MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 16 TAHUN 2020
TENTANG
RENCANA STRATEGIS
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
TAHUN 2020-2024

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 19 ayat (2) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024;

Mengingat :

1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indoneisa Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Repubik Indonesia Nomor 4421);

3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
4. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4916);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 97, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4664);
6. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 132) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 105 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 289);
7. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2020-2024 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 10);
8. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 782);

9. Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2019 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 663) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 6 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2019 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 635);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG RENCANA STRATEGIS KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TAHUN 2020-2024.

Pasal 1

(1) Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024 merupakan Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk periode 5 (lima) tahun terhitung sejak tahun 2020 sampai dengan tahun 2024.

(2) Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan penjabaran dari rencana pembangunan jangka menengah nasional tahun 2020-2024.

(3) Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilengkapi dengan program dan kegiatan dalam rangka mendukung pencapaian agenda pembangunan nasional.

Pasal 2

Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 3

(1) Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 berfungsi sebagai:
    a. pedoman bagi unit organisasi di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, termasuk badan pengatur penyediaan dan pendistribusian bahan bakar minyak dan kegiatan usaha pengangkutan gas bumi melalui pipa, sekretariat jenderal dewan energi nasional, satuan kerja khusus pelaksana kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi, dan badan pengelola migas aceh dalam melakukan penjabaran lebih lanjut rencana strategis;
    b. acuan dalam penyusunan rencana kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral termasuk badan pengatur penyediaan dan pendistribusian bahan bakar minyak dan kegiatan usaha pengangkutan gas bumi melalui pipa, sekretariat jenderal dewan energi nasional, dan satuan kerja khusus pelaksana kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi;
    c. acuan dalam penyusunan rencana/program pembangunan daerah bidang energi dan sumber daya mineral;
    d. pedoman dalam melakukan koordinasi perencanaan kegiatan antarsektor, antar-instansi yang menangani energi dan sumber daya mineral di pusat dan di daerah (provinsi dan kabupaten/kota); dan

e. pengendalian kegiatan pembangunan di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

(2) Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menjadi acuan bagi masyarakat berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan nasional di bidang energi dan sumber daya mineral.

Pasal 4

(1) Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral melalui sekretaris jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2020-2024.

(2) Pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan secara berkala.

Pasal 5

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 18 September 2020

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 25 September 2020

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2020 NOMOR 1098

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 16 TAHUN 2020
TENTANG
RENCANA STRATEGIS KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TAHUN 2020 - 2024

RENCANA STRATEGIS
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
TAHUN 2020 - 2024

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... - 8 -
DAFTAR GAMBAR ..... - 9 -
DAFTAR TABEL ..... - 11 -
BAB I PENDAHULUAN ..... - 12 -
I.1. Kondisi Umum ..... - 13 -
A. Subsektor Migas ..... - 16 -
B. Subsektor Minerba ..... - 24 -
C. Subsektor Ketenagalistrikan ..... - 29 -
D. Subsektor Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi - 36 -
E. Subsektor Pendukung dan Lain-lain ..... - 46 -
I.2. Potensi dan Permasalahan ..... - 63 -
A. Potensi ..... - 63 -
B. Permasalahan ..... - 66 -
BAB II VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS ..... - 74 -
II.1 Visi Kementerian ..... - 74 -
II.2. Misi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ..... - 77 -
II.3. Tujuan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ..... - 80 -
II.4. Sasaran Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ..... - 81 -
BAB III ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, REGULASI, DAN KERANGKA KELEMBAGAAN ..... - 82 -
III.1. Arah Kebijakan dan Strategi Nasional ..... - 82 -
A. Agenda Pembangunan 1: Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas ..... - 84 -
B. Agenda Pembangunan 2: Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan ..... - 85 -
C. Agenda Pembangunan 3: Meningkatkan SDM Berkualitas dan berdaya Saing ..... - 85 -
D. Agenda Pembangunan 5: Memperkuat Infrastruktur Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar - 85 -
E. Agenda Pembangunan 6: Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim ... - 88 -
III.2. Arah Kebijakan dan Strategi Kementerian ..... - 88 -
A. Agenda Pembangunan 1: Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas ..... - 89 -
B. Agenda Pembangunan 2: Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan ..... - 117 -
C. Agenda Pembangunan 3: Meningkatkan SDM Berkualitas dan Berdaya Saing ..... - 118 -
D. Agenda Pembangunan 5: Memperkuat Infrastruktur Mendukung Pengembangan Ekonomi Dan Pelayanan Dasar ..... - 124 -
E. Agenda Pembangunan 6: Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim - 157 -
III.3. Kerangka Regulasi ..... - 160 -
III.4. Kerangka Kelembagaan ..... - 161 -
A. Kedudukan, Tugas dan Fungsi Energi dan Sumber Daya Mineral ..... - 161 -
B. Struktur Organisasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ..... - 162 -
C. Arah Kebijakan Kelembagaan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ..... - 167 -
D. Pengelolaan Sumber Daya Aparatur ..... - 168 -
BAB IV TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN ..... - 171 -
IV.1. Target Kinerja ..... - 171 -
IV.2. Kerangka Pendanaan ..... - 223 -
BAB V PENUTUP ..... - 225 -
MATRIKS KINERJA DAN PENDANAAN KESDM TAHUN 2020-2024 ..... - 227 -
MATRIKS KERANGKA REGULASI KESDM TAHUN 2020-2024 ..... - 453 -
MATRIKS *MAJOR PROJECT* RPJMN TAHUN 2020-2024 SEKTOR ESDM - 486 -

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1	Tema RPJMN Dalam RPJPN 2005-2025	- 12 -
Gambar I-2	Realisasi *Lifting* Migas	- 16 -
Gambar I-3	Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia	- 17 -
Gambar I-4	Kapasitas Kilang Minyak Indonesia	- 18 -
Gambar I-5	Realisasi Volume LPG Bersubsidi	- 19 -
Gambar I-6	Perkembangan Jargas Kota	- 20 -
Gambar I-7	Perkembangan Kapasitas Kilang LPG Indonesia	- 21 -
Gambar I-8	Perkembangan Panjang Pipa Transmisi dan Distribusi	- 22 -
Gambar I-9	Penandatanganan KKS Migas	- 24 -
Gambar I-10	Perkembangan Produksi Batubara	- 25 -
Gambar I-11	Pemenuhan Batubara Dalam Negeri	- 27 -
Gambar I-12	Penambahan S*melter* Terbangun	- 29 -
Gambar I-13	Perkembangan RE	- 30 -
Gambar I-14	Upaya Penyediaan Akses Listrik Untuk Masyarakat	- 31 -
Gambar I-15	RE Tahun 2019 Berdasarkan Provinsi	- 32 -
Gambar I-16	Perkembangan Sebaran Realisasi LTSHE APBN 2019	- 33 -
Gambar I-17	Realisasi Penambahan Kapasitas Pembangkit Listrik Per Tahun	- 33 -
Gambar I-18	Kemajuan Program Listrik 35.000 MW s.d. 2019	- 34 -
Gambar I-19	Penambahan Transmisi (kms)	- 35 -
Gambar I-20	Bauran Energi Primer Pembangkit	- 35 -
Gambar I-21	Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTP	- 36 -
Gambar I-22	Pengembangan 64 WKP	- 37 -
Gambar I-23	Perkembangan Kapasitas Terpasang Pembangkit Bioenergi	- 38 -
Gambar I-24	Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTA	- 39 -
Gambar I-25	Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTS	- 39 -
Gambar I-26	Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTB	- 40 -
Gambar I-27	Tahapan Mandatori Pemanfaatan Biodiesel	- 41 -
Gambar I-28	Tahapan Mandatori Pemanfaatan Bioetanol	- 41 -
Gambar I-29	Perkembangan Produksi Biodiesel	- 42 -
Gambar I-30	Penurunan Intensitas Energi Primer	- 44 -
Gambar I-31	Penurunan Emisi CO_2	- 45 -
Gambar I-32	Penerimaan Negara dari Sektor ESDM	- 47 -
Gambar I-33	Subsidi Energi Tahun 2011-2019	- 48 -
Gambar I-34	Investasi Sektor ESDM Tahun 2015-2019	- 49 -
Gambar I-35	Realisasi Persentase Pengelolaan Pegawai	- 50 -
Gambar I-36	Realisasi Penyelenggaraan Diklat berbasis Kompetensi	- 53 -
Gambar I-37	Realisasi Kepuasan Pengguna Layanan BPSDM ESDM	- 54 -
Gambar I-38	Realisasi Jumlah *Pilot Plant/Prototype/Demo Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula	- 54 -
Gambar I-39	Jumlah *Pilot Plant*/*Prototype*/Demo *Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula yang Terimplementasikan	- 60 -
Gambar I-40	Realisasi Jumlah Paten yang Diimplementasikan	- 61 -
Gambar I-41	Realisasi Titik/Lokasi Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Tanah	- 61 -
Gambar I-42	Realisasi Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi	- 62 -
Gambar I-43	Realisasi Indikator Peta KRB Geologi	- 63 -
Gambar I-44	Peta Cadangan Minyak Bumi Tahun 2019	- 64 -
Gambar I-45	Peta Cadangan Gas Bumi Tahun 2019	- 65 -
Gambar I-46	Peta Sumber Daya Batubara Indonesia Tahun 2019	- 65 -
Gambar III-1	Proyek PLTS dan PLTB hingga 2025	- 92 -
Gambar III-2	Proyek PLT Bioenergi Berdasarkan RUPTL Tahun 2019-2025	- 94 -
Gambar III-3	Rencana Pembangunan PLTSa	- 94 -
Gambar III-4	Proyek PLTP Indonesia Barat	- 95 -
Gambar III-5	Proyek PLTP Indonesia Timur	- 96 -
Gambar III-6	Proyek PLTA/M Indonesia Barat s.d. 2025	- 98 -
Gambar III-7	Proyek PLTA/M Indonesia Timur s.d. 2025	- 98 -
Gambar III-8	Tambahan Pasokan Gas Bumi	- 108 -
Gambar III-9	Peta Pelaksanaan Penyediaan Pasokan dan Pembangunan Infrastruktur LNG	- 129 -
Gambar III-10	Rencana Pengembangan Kilang Minyak	- 136 -

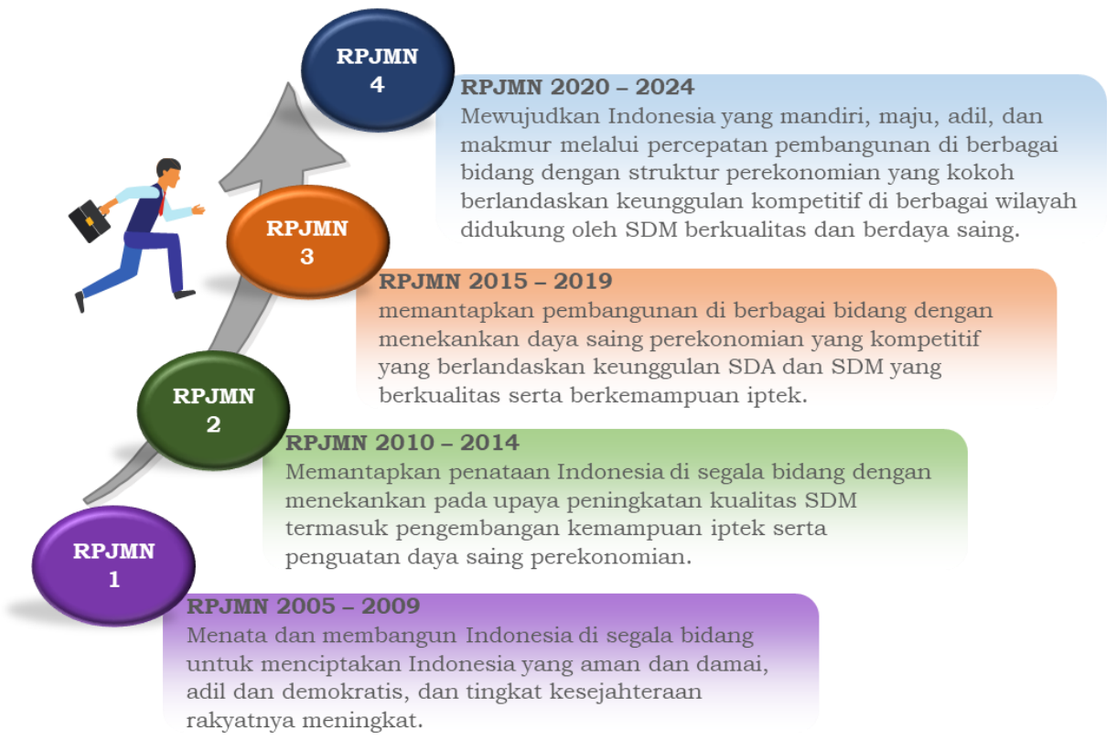
Gambar III-11 Pembangunan Transmisi Pipa Gas Untuk Pemanfaatan Gas Bumi ..... - 138 -
Gambar III-12 Rencana Penambahan Infrastruktur Ketenagalistrikan..... - 147 -
Gambar III-13 Rencana Pengembangan Jargas Untuk Rumah Tangga..... - 152 -
Gambar III-14 Rencana BBM Satu Harga Tahun 2020-2024..... - 154 -
Gambar III-15 *Roadmap* Kebutuhan SPKLU ..... - 154 -
Gambar III-16 Proyeksi Lokasi Potensial SPKLU ..... - 155 -

DAFTAR TABEL

Tabel I-1	Capaian Indikator Kinerja Pembangunan Nasional Bidang Energi	- 13 -
Tabel I-2	Realisasi Volume BBM Bersubsidi (juta kL)	- 18 -
Tabel I-3	DMO Batubara dan Realisasi	- 27 -
Tabel I-4	Perkembangan Produksi Mineral Utama	- 28 -
Tabel I-5	Perkembangan Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik EBT	- 36 -
Tabel I-6	Rekomendasi WK 2015-2019	- 47 -
Tabel III-1	Kondisi Sumber Daya Aparatur berdasarkan Golongan	- 169 -
Tabel III-2	Kondisi Sumber Daya Aparatur Berdasarkan Tingkat Pendidikan	- 169 -
Tabel III-3	Proyeksi kebutuhan pegawai tahun 2020-2024	- 170 -
Tabel IV-1	Sasaran Strategis, Indikator dan Target Kinerja KESDM 2020-2024	- 171 -
Tabel IV-2	Tabel Kemandirian Energi	- 172 -
Tabel IV-3	Tabel Kemandirian terhadap sumber energi	- 174 -
Tabel IV-4	Tabel Kemandirian Industri Energi	- 175 -
Tabel IV-5	Tabel Ketahanan Energi	- 175 -
Tabel IV-6	Tabel *Availability*	- 177 -
Tabel IV-7	Tabel *Accessibility*	- 181 -
Tabel IV-8	Tabel *Affordability*	- 184 -
Tabel IV-9	Tabel *Acceptability*	- 186 -
Tabel IV-10	Indikator dan Target Kinerja Optimalisasi Ketersediaan Mineral	- 188 -
Tabel IV-11	Indeks Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi	- 191 -
Tabel IV-12	Target Jumlah Pengembangan SDM yang Kompeten dan Profesional	- 195 -
Tabel IV-13	Target Indikatif PNBP dan Investasi Sektor ESDM	- 200 -
Tabel IV-14	Indikator dan Target Kinerja Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM	- 203 -
Tabel IV-15	Indikator dan Target Kinerja Sasaran Indeks Kualitas Kebijakan	- 205 -
Tabel IV-16	Indikator dan Target Kinerja Indeks Implementasi Kebijakan	- 207 -
Tabel IV-17	Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategi Pengawasan, Pengendalian, Monitoring dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif	- 212 -
Tabel IV-18	Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Penelitian dan Pengembangan ESDM yang Produktif	- 214 -
Tabel IV-19	Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Terwujudnya Birokrasi Yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	- 215 -
Tabel IV-20	Indikator dan Target Kinerja Indikator Nilai Evaluasi Kelembagaan	- 220 -
Tabel IV-21	Indikator dan Target Kinerja Indeks Profesionalitas ASN	- 221 -
Tabel IV-22	Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi	- 222 -
Tabel IV-23	Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal	- 223 -
Tabel IV-24	Rencana Kebutuhan Pendanaan KESDM 2020-2024	- 223 -
Tabel IV-25	Investasi ESDM 2020-2024 (dalam Miliar USD)	- 224 -

BAB I
PENDAHULUAN

Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang (UU) Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025, terdapat 4 tahap pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 5 tahunan. Masing-masing periode RPJMN tersebut memiliki tema atau skala prioritas yang berbeda-beda. Tema RPJMN tahun 2020-2024 atau RPJMN ke-4, adalah "Mewujudkan Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah didukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan berdaya saing". Dalam rangka mewujudkan tema tersebut, telah ditetapkan RPJMN tahun 2020-2024 melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 pada tanggal 20 Januari 2020 yang menjadi landasan bagi setiap Kementerian/Lembaga untuk menyusun Rencana Strategis (Renstra).



Gambar I-1 Tema RPJMN Dalam RPJPN 2005-2025

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) telah menetapkan Renstra KESDM Tahun 2020-2024 yang mengacu pada RPJMN tahun 2020-2024. Renstra KESDM dimaksud antara lain mencakup:

1. Kondisi umum, merupakan gambaran pencapaian kinerja tahun 2015-2019, potensi dan permasalahan;

2. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Strategis, menjelaskan keadaan yang ingin dicapai pada tahun 2024 yang mencakup sasaran kuantitatif (indikator kinerja) sebagai ukuran kinerjanya;
3. Arah Kebijakan, Strategi, Regulasi dan Kerangka Kelembagaan yang merupakan cara atau alat untuk mencapai tujuan dan sasaran serta menjawab tantangan yang meliputi kegiatan yang dibiayai APBN dan non-APBN serta kebijakan yang sifatnya implementatif; dan
4. Target Kinerja dan Kerangka Pendanaan, merupakan penjelasan mengenai hasil yang akan dicapai dari setiap indikator kinerja dan kebutuhan pendanaan untuk mencapai target sasaran strategis.

I.1. Kondisi Umum

Dalam Renstra KESDM tahun 2015-2019 terdapat 12 sasaran strategis yang terdiri dari 29 indikator kinerja dengan capaian dari indikator tersebut sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel I-1 Capaian Indikator Kinerja Pembangunan Nasional Bidang Energi pada Renstra Tahun 2015-2019

No.	Indikator Kinerja	Capaian Sektor Energi pada Renstra 2015-2019					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	**Produksi/*Lifting* energi fosil**						
	a. *Lifting* minyak bumi	786	829	804	778	746	MBOEPD
	b. *Lifting* gas bumi	1.202	1.188	1.141	1.133	1.058	MBOEPD
	c. Produksi batubara	462	456	461	558	616	juta ton
2	**Penandatanganan KKS Migas**	12	1	0	11	6	Kontrak
3	**Rekomendasi Wilayah Kerja**	39	33	34	33	38	Wilayah
4	**Pemanfaatan Gas Bumi Dalam Negeri**						
	a. Dalam Negeri	55,68	58,29	58,64	59,95	64,90	%
	b. Ekspor	44,32	41,71	41,36	40,05	35,10	%
5	**Pemenuhan batubara dalam negeri**						
	a. Dalam Negeri	19	20	21	21	22	%
		86,81	90,55	97	115	138,4	juta ton
	b. Ekspor	79	73	62	65	74	%
		365,61	331,13	286,94	356,5	454,5	juta ton
6	**Akses dan Infrastruktur BBM**						
	a. Volume BBM bersubsidi	14,9	14,3	15,0	16,1	16,8	juta kL
	b. Kapasitas Kilang BBM	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	MBPD
7	**Akses dan Infrastruktur gas bumi**						
	a. Volume LPG bersubsidi	5,57	6,01	6,31	6,55	6,84	Juta Ton

No.	Indikator Kinerja	Capaian Sektor Energi pada Renstra 2015-2019					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
	b. Pembangunan Jaringan Gas Kota	2	6	8	18	16	Lokasi
	- APBN	7,64	88,93	49,93	89,73	74,50	Ribu SR
	- Non APBN	12,72	10,22	3,74	0,52	0	Ribu SR
	(kumulatif)	220,36	319,51	373,19	463,44	537,94	Ribu SR
	c. Pembangunan Infrastruktur SPBG	49	6	7	0	1	Unit
	- APBN	37	2	0	0	0	Unit
	- Non APBN	12	4	7	0	1	Unit
	d. Kapasitas Terpasang Kilang LPG	4,63	4,63	4,74	4,74	4,74	Juta Ton
	e. FSRU/Unit Regasifikasi/ Terminal LNG	0	0	1	0	2	unit
	f. Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi	9.169	10.187	10.671	13.841	14.764	Km
8	**Akses dan Infrastruktur Ketenagalistrikan**						
	a. Rasio Elektrifikasi	88,30	91,16	95,35	98,30	98,89	%
	b. Infrastruktur Ketenagalistrikan						
	Penambahan kapasitas pembangkit	4.240	3.729	3.816	2.722	4.724	MW
	Penambahan penyaluran tenaga listrik	1.773	2.327	4.795	5.092	6.211	kms
	c. Pangsa Energi Primer BBM* untuk Pembangkit Listrik *(termasuk BBN)	8,58	6,96	6	6,04	4,18	%
9	**Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik EBT**						
	a. PLTP	1.438	1.533	1.808	1.948	2.131	MW
	b. PLT Bioenergi	1.742	1.783	1.857	1.883	1.890	MW
	c. PLTA dan PLTMH	5.277	5.621	5.658	5.742	5.976	MW
	d. PLTS	33,49	44,27	52,05	73,06	145,81	MW
	e. PLTB	1,46	1,46	1,46	143,51	154,31	MW
	f. PLT *Hybrid*	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	MW
	g. PLT Arus Laut	0	0	0	0	0	MW
10	**Produksi *Biofuel***	1,62	3,66	3,42	6,17	8,40	Juta kL
11	**Intensitas Energi Primer**	501	438	434	428,6	424,87	SBM/Miliar Rupiah
12	**Penurunan Emisi CO_2**	29,64	31,60	33,90	43,80	54,84	Juta Ton
13	**Produksi Mineral**						
	a. Emas	97	91	102	135	109	Ton
	b. Perak	320	323	329	309	488	Ton
	c. Timah	70	63	78	83	76	Ribu Ton
	d. Tembaga	198	246	247	231	180	Ribu Ton

No.	Indikator Kinerja	Capaian Sektor Energi pada Renstra 2015-2019					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
	e. Produk Olahan Nikel	368	860	857	897	1.933	Ribu Ton
	f. Nikel *Matte*	82	79	78	76	72	Ribu Ton
14	**Pembangunan *Smelter***	3	1	4	1	1	Unit
15	**Penerimaan Negara Sektor ESDM**						
	a. Migas	78,17	44,09	81,84	142,79	120,41	Triliun Rp
	b. Mineral & Batubara	29,30	27,15	40,62	49,63	44,93	Triliun Rp
	c. Panas Bumi	0,88	0,93	0,93	2,28	1,93	Triliun Rp
	d. Lainnya	10,35	8,73	7,78	22,91	13,27	Triliun Rp
16	**Subsidi Energi**						
	a. BBM dan LPG	60,8	43,7	47	97	85,7	Triliun Rp
	b. Listrik	58,3	63,1	50,6	56,5	49,7	Triliun Rp
17	**Investasi Sektor ESDM**						
	a. Minyak dan Gas Bumi	17,98	12,74	11,04	12,69	12,94	Miliar USD
	b. Ketenagalistrikan	8,06	8,11	9,07	11,29	12,07	Miliar USD
	c. Mineral dan batubara	5,26	7,28	6,14	7,49	6,52	Miliar USD
	d. EBTKE	2,24	1,50	1,96	1,53	1,71	Miliar USD
18	**Opini BPK atas Laporan Keuangan KESDM**	WDP	WTP	WTP	WTP	WTP	Predikat
19	**Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai**	105,70	95	98,7	139,62	109,7	%
20	**Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)**	BB	B	BB	BB	BB	Predikat
21	**Jumlah Unit Utama yang memperoleh predikat WBK**	0	0	0	4	5	Unit
22	**Persentase penyelenggaraan diklat berbasis kompetensi**	58	58	82	88	84	%
23	**Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Diklat**	80,7	78	85	83,37	85	Indeks
24	**Jumlah Pilot *Plant*/*Prototype*/ Demo *Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula**	44	8	15	7	0	Buah
25	**Jumlah Pilot *Plant*/*Prototype*/ Demo Plant atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula yang terimplementasikan**	19	9	3	17	9	Buah
26	**Jumlah paten yang terimplementasikan**	3	2	2	1	0	Buah
27	**Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah**	105	197	237	506	566	Titik

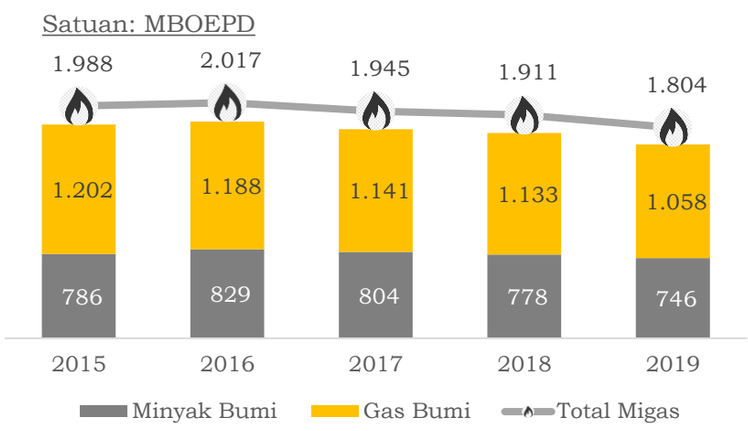
No.	Indikator Kinerja	Capaian Sektor Energi pada Renstra 2015-2019					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
28	**Wilayah prospek sumber daya geologi (panas bumi, *Coal Bed Methane* (CBM) dan mineral)**	63	52	57	42	0	Rekomendasi
29	**Peta kawasan rawan bencana geologi**	30	13	33	12	0	Peta

A. Subsektor Migas

1. *Lifting* Minyak dan Gas Bumi

Awal periode 2015-2019 merupakan masa yang penuh tantangan dalam peningkatan *lifting* migas. Resesi global menyebabkan harga minyak turun drastis serta nilai tukar mata uang yang tidak stabil. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan dikeluarkannya Paket Kebijakan Ekonomi oleh Pemerintah sehingga tercipta kondisi investasi yang kondusif. Dengan dikeluarkannya Paket Kebijakan Ekonomi tersebut, Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) dapat melakukan investasi eksploitasi dan produksi. Hal ini juga mengubah arah kebijakan Subsektor migas yaitu dari peningkatan *lifting* migas menjadi penyediaan energi migas sehingga salah satu tantangannya adalah bagaimana mempertahankan produksi, nilai tukar mata uang dan *lifting* migas.

Performa *lifting* migas dari 015-2019 mengalami penurunan dikarenakan masih menghadapi banyak kendala di lapangan, baik kendala operasi, kegiatan pengembangan maupun kendala non teknis lainnya. Koordinasi yang berjalan selama ini di antara seluruh pemangku kepentingan termasuk daerah penghasil migas di seluruh Indonesia diharapkan dapat mempertahankan dan meningkatkan produksi migas pada periode berikutnya.



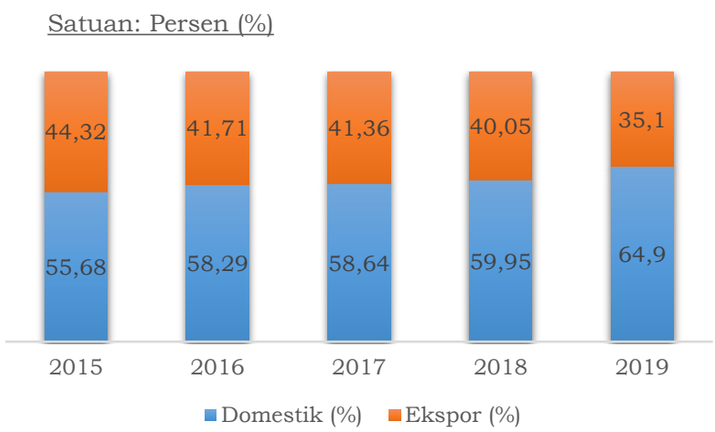
Gambar I-2 Realisasi *Lifting* Migas

2. Pemanfaatan Gas Bumi Dalam Negeri

Penyelenggaraan kegiatan usaha gas bumi bertujuan untuk memberikan kontribusi sebesar-besarnya bagi perekonomian nasional dan mengembangkan serta memperkuat posisi industri dan perdagangan Indonesia. Saat ini, paradigma pengelolaan gas bumi dilaksanakan dengan semangat energi sebagai penggerak ekonomi untuk memberikan *multiplier effect* kepada perekonomian masyarakat.

Hal ini didukung oleh program Pemerintah melalui tata kelola gas bumi antara lain dengan Peraturan Menteri (Permen) ESDM Nomor 06 tahun 2016 tentang Ketentuan dan Tata Cara Penetapan Alokasi dan Pemanfaatan serta Harga Gas Bumi. Pemerintah konsisten dalam pemenuhan kebutuhan gas dalam negeri untuk Kawasan Industri, Kawasan Ekonomi Khusus, pembangkit listrik, transportasi dan rumah tangga.

Laju pertumbuhan pemanfaatan gas dalam negeri dalam kurun waktu 2015-2019 sebesar 9,2%**.** Salah satu faktor yang meningkatkan suplai dalam negeri yaitu pengalihan beberapa ekspor gas ke dalam negeri akibat berakhirnya kontrak ekspor gas ke Korea (1998-2017) dari LNG Badak V dan ekspor gas ke Taiwan (1998-2017) dari Badak VI.



Gambar I-3 Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia

3. Akses dan Infrastruktur BBM

a. Volume BBM Bersubsidi

Realisasi volume Bahan Bakar Minyak (BBM) bersubsidi tahun 2015 sebesar 14,90 juta kilo Liter (kL) dan meningkat menjadi 16,75 juta kL pada tahun 2019. Apabila dilihat per jenis BBM, solar cenderung mengalami kenaikan. Sebaliknya minyak tanah mengalami

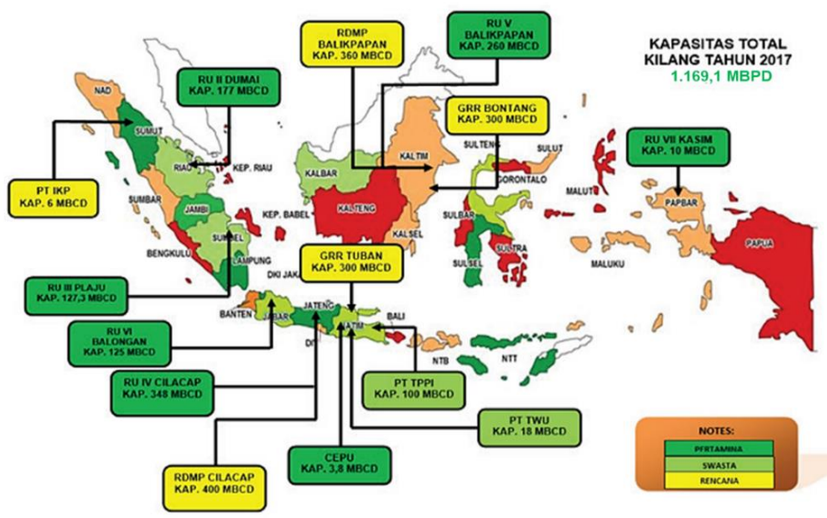
penurunan hal ini disebabkan Program Konversi Minyak Tanah ke *Liquified Petroleum Gas* (LPG) 3 kg berjalan dengan baik. Selama 5 (lima) tahun terakhir, target volume BBM Bersubsidi tidak pernah terlampaui, hal ini menunjukkan bahwa langkah-langkah yang diambil dalam pengendalian BBM Bersubsidi sudah menunjukkan arah yang tepat.

Tabel I-2 Realisasi Volume BBM Bersubsidi (juta kL)

No	Jenis BBM Bersubsidi	2015	2016	2017	2018	2019
1	Solar	14,16	13,75	14,51	15,58	16,23
2	Minyak Tanah	0,74	0,54	0,53	0,54	0,52
	Total	**14,90**	**14,29**	**15,04**	**16,12**	**16,75**

b. Kapasitas Kilang BBM

Sejak tahun 2014, kegiatan usaha pengolahan minyak bumi di Indonesia dilakukan di 4 (empat) kilang, yaitu Kilang Pertamina dengan 6 unit pengolahan (RU II Dumai, RU III Plaju, RU IV Cilacap, RU V Balikpapan, RU VI Balongan dan RU VII Kasim), Kilang PT Trans Pacific Petrokimia Indotama (PT TPPI), Kilang PT Tri Wahana Universal (PT TWU) dan Kilang Cepu. Akan tetapi sejak tahun 2018, PT Tri Wahana Universal berhenti beroperasi disebabkan keterbatasan pasokan bahan baku kilang. Hingga tahun 2019, kapasitas kilang minyak di Indonesia sebesar 1.169,1 *Thousand Barrels Per Day* (MBPD) lebih besar dari target yaitu 1.167 MBPD.



Gambar I-4 Kapasitas Kilang Minyak Indonesia

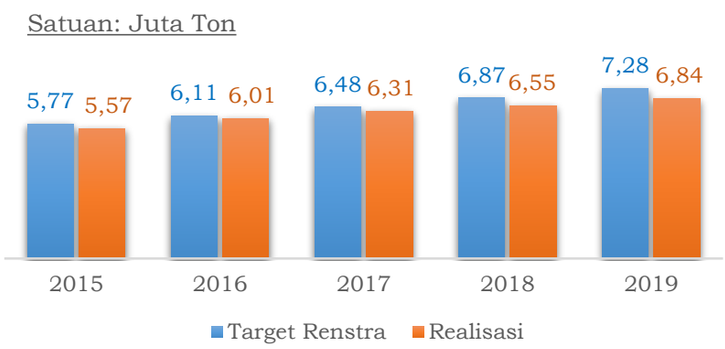
Produksi BBM dari kilang minyak dalam negeri rata-rata sebesar 59% sisanya dipenuhi dari impor BBM. Untuk itu, Pemerintah berencana menambah kapasitas kilang minyak dan diharapkan dapat menambah penyediaan BBM untuk dalam negeri.

4. Akses dan Infrastruktur Gas Bumi

a. Volume LPG Bersubsidi

Sejak program konversi minyak tanah ke LPG dilaksanakan pada tahun 2007, jumlah kebutuhan LPG 3 kg terus bertambah setiap tahunnya. Penambahan volume ini didorong oleh jumlah penduduk yang terus meningkat, ekonomi yang tumbuh terutama ekonomi mikro serta kesadaran masyarakat untuk menggunakan energi yang bersih dan ramah lingkungan (bila dibandingkan dengan minyak tanah ataupun kayu bakar).

Selain itu program Pemerintah berupa konversi BBM ke Bahan Bakar Gas (BBG) untuk nelayan kecil juga berperan meningkatkan permintaan terhadap LPG 3 kg. Selama periode tahun 2015-2019, volume LPG meningkat dari 5,57 juta ton di tahun 2015 menjadi 6,84 juta ton di tahun 2019.

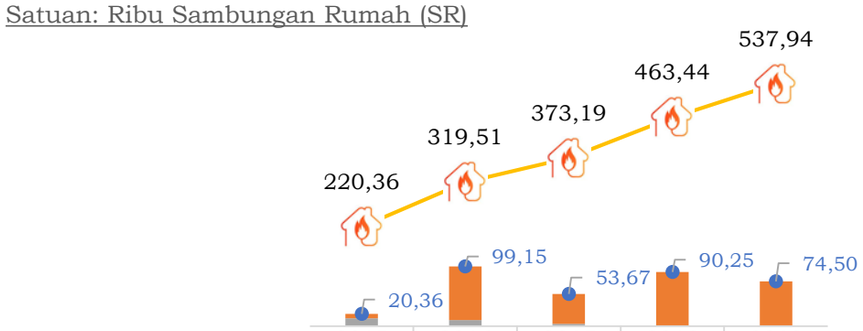


Gambar I-5 Realisasi Volume LPG Bersubsidi

b. Pembangunan Jaringan Gas Kota

Sejak tahun 2009 hingga tahun 2019, Pemerintah telah membangun jaringan gas (jargas) kota sekitar 537,94 ribu Sambungan Rumah (SR) dimana sebanyak 310,73 ribu SR dibangun dalam periode tahun 2015-2019 dengan menggunakan APBN.

Satuan: Ribu Sambungan Rumah (SR)



	2015	2016	2017	2018	2019
Realisasi APBN	7,64	88,93	49,93	89,73	74,50
Realisasi Non APBN	12,72	10,22	3,74	0,52	-
Tambahan 2015-2019	20,36	99,15	53,67	90,25	74,50
Kumulatif	220,36	319,51	373,19	463,44	537,94

Gambar I-6 Perkembangan Jargas Kota

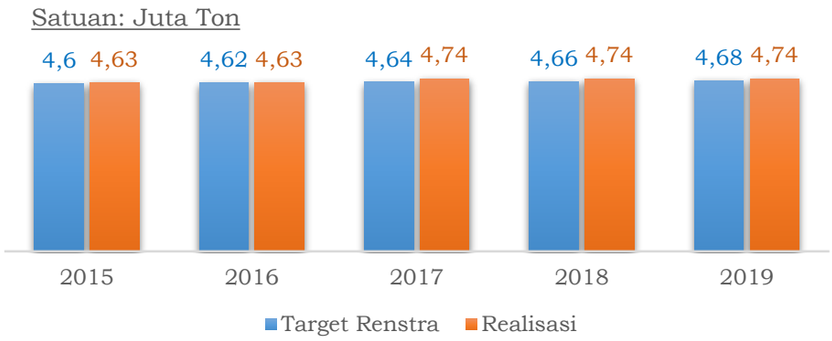
Dengan program pembangunan jargas kota untuk rumah tangga ini, konsumen mendapatkan manfaat seperti ketersediaan gas yang selalu ada, harga yang lebih murah dari pemakaian LPG 3 kg, lebih bersih dan lebih aman.

c. Pembangunan Infrastruktur Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG)

Dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019, telah dibangun infrastruktur SPBG sebanyak 63 (enam puluh tiga) unit dengan pendanaan APBN maupun swasta. Lokasi infrastruktur yang dibangun tersebar di wilayah Jabodetabek, Palembang, Surabaya, Semarang, dan Balikpapan.

d. Kapasitas Terpasang Kilang LPG

Dalam kurun waktu tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 kapasitas terpasang kilang LPG mengalami kenaikan dari 4,63 juta ton menjadi 4,74 juta ton melebihi target sebesar 4,68 juta ton. Namun demikian dari total kapasitas terpasang kilang LPG sebesar 4,74 juta ton, kapasitas kilang LPG yang beroperasi hanya sebesar 3,89 juta ton, hal ini disebabkan karena ada beberapa kilang LPG pola hulu dan kilang LPG pola hilir yang sudah tidak beroperasi.



Gambar I-7 Perkembangan Kapasitas Kilang LPG Indonesia

Sebesar 50% atau setengah dai kapasitas terpasang LPG Indonesia di tahun 2019 merupakan kilang gas pola hulu dengan volume terpasang kilang LPG sebesar 2,34 juta ton. Sementara itu, kilang gas pola hilir memberi kontribusi volume kapasitas terpasang LPG sebesar 26% dari volume total kapasitas terpasang kilang LPG di Indonesia dan kilang minyak memberikan kontribusi sebesar 24%.

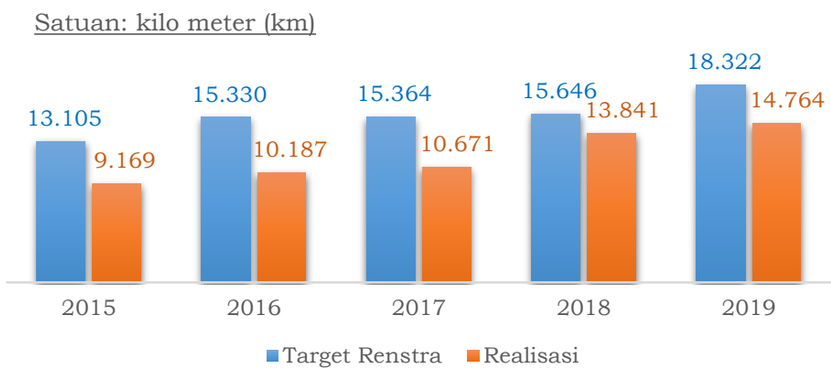
e. FSRU/Unit Regasifikasi/Terminal LNG

Pembangunan FSRU/Unit Regasifikasi/Terminal LNG dilakukan untuk memberikan kemudahan distribusi gas bumi antar wilayah di Indonesia yang merupakan negara kepulauan. Dalam periode tahun 2015 hingga tahun 2019, Indonesia telah dibangun 3 (tiga) fasilitas FSRU yang telah beroperasi yaitu FSRU Arun-Belawan di Aceh, FSRU Lampung, dan FSRU Tanjung Benoa di Bali. Pemerintah mendorong Badan Usaha untuk melaksanakan pembangunan FSRU/Unit Regasifikasi/ Terminal LNG dalam rangka pemenuhan kebutuhan domestik dan peluang bisnis LNG yang terus berkembang.

f. Panjang Pipa Transmisi/Jaringan Distribusi Gas Bumi

Infrastruktur pipa gas bumi terdiri dari pipa transmisi, pipa *dedicated* hilir, pipa kepentingan bersama, pipa *dedicated* hulu, dan jargas bumi untuk rumah tangga. Selama periode 2015-2019 panjang pipa transmisi dan distribusi gas bumi mengalami kenaikan 61%, semula sepanjang 9.169 km menjadi 14.764 km, dengan rincian sebagai berikut:

- 5.865,97 km (transmisi 3.497,65 km, distribusi 1.180,92 km dan jargas 1.187,40 km) dengan total kapasitas 6.846 MMSCFD di pulau Sumatera dengan rincian provinsi Aceh, Sumatera Utara, Riau, Jambi, dan Sumatera Selatan;
- 8.090,84 km (transmisi 1.623,07 km, distribusi 4.934,74 km dan jargas 1.533,03 km) dengan total kapasitas 5.412 MMSCFD di pulau Jawa dengan rincian provinsi Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten, dan Jawa Timur;
- 764,67 km (transmisi 71,4 km dan jargas 693,27 km) dengan total kapasitas 860 MMSCFD di pulau Kalimantan yaitu di provinsi Kalimantan Timur; dan
- 42,19 km (distribusi 17,89 km dan jargas 24,31 km) di Papua.



Gambar I-8 Perkembangan Panjang Pipa Transmisi dan Distribusi

5. Penandatanganan Kontrak Kerja Sama (KKS) Migas

Salah satu upaya Pemerintah dalam meningkatkan cadangan serta produksi minyak dan gas bumi adalah melalui peningkatan penandatanganan KKS Migas. Dengan ditandatanganinya KKS maka Kontraktor KKS tunduk pada hukum di wilayah pertambangan Indonesia untuk pelaksanaan eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi sebagai upaya penyediaan energi.

Selama periode tahun 2015-2019 telah ditandatangani 30 KKS yang merupakan hasil dari penawaran wilayah kerja (WK) migas konvensional dan non konvensional. Penandatanganan KKS Migas Konvensional pada tahun 2016-2017 tidak terlaksana sesuai target yang telah di tetapkan. Untuk mengatasi hal tersebut, upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah antara lain memperbarui prosedur kerja berupa

penerapan e-lelang, pembenahan mekanisme promosi dengan melakukan kunjungan langsung ke perusahaan-perusahaan calon investor untuk berdiskusi dan mendapatkan tanggapan terkait rencana eksplorasi di WK baru, meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan anggaran dan SDM serta memangkas rantai bisnis proses. Selain itu, Pemerintah juga mengeluarkan kebijakan melalui Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2019 tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Data Minyak dan Gas Bumi, dimana kegiatan eksplorasi dapat dilakukan di wilayah terbuka di luar wilayah kerjanya, serta pembukaan akses data untuk melakukan studi dan analisa atas data migas sehingga akan semakin banyak blok migas yang diminati investor ke depannya.

Sebelum tahun 2017, skema dalam pengelolaan migas di Indonesia menggunakan *cost recovery*, yang selama beberapa tahun belakangan pertumbuhan lelang WK migas terlihat tidak menarik bagi investor. Pada tahun 2017 Pemerintah menawarkan skema baru, yaitu *gross split* yang berhasil meningkatkan minat investor dalam lelang WK migas di Indonesia yang terlihat dari peningkatan sebanyak 17 WK migas laku dalam lelang yang ditawarkan pada investor dalam kurun waktu tahun 2017-2019.

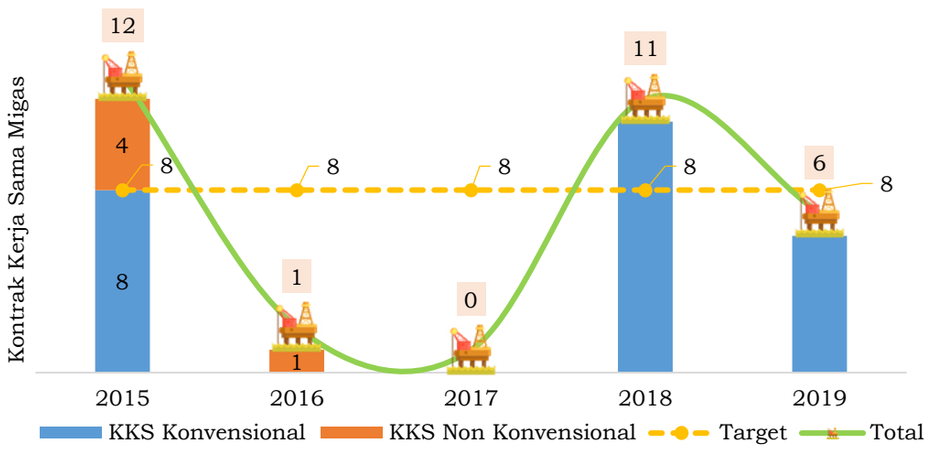
Skema *gross split* sebagaimana diatur dalam Permen Nomor 8 Tahun 2017 tentang Kontrak Bagi Hasil *Gross Split* sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Permen ESDM Nomor 12 Tahun 2020 diterapkan pada KKS WK baru yang ditawarkan dan KKS WK yang diperpanjang dan dialihkelolakan.

Sebagai upaya untuk menemukan dan menambah cadangan baru tidak hanya diperoleh dari sumber migas konvensional, namun juga berasal dari sumber migas non konvensional. Sumber migas non konvensional di Indonesia berupa *shale hydrocarbon* dan Gas Metana Batubara (GMB). Sumber gas non konvensional saat ini banyak ditemukan di daerah Sumatera Selatan dan Kalimantan Timur, dimana kedua daerah ini merupakan daerah penghasil batubara dengan sumber daya dan cadangan batubara terbesar di Indonesia.

Dalam periode tahun 2015-2019, baru di tandatangani 5 WK non Konvensional antara lain Sakakemang, Selat panjang,

Palmerah, Kisaran, dan Central Bangkanai. Secara umum, tantangan dalam penawaran WK migas non konvensional khususnya pada WK GMB untuk periode tahun 2015-2019 antara lain karena KKKS belum begitu paham mengenai karakteristik batubara Indonesia yang berbeda dengan negara lain, khususnya yang terkait desain sumur dan komplesi. Kemudian, di Indonesia, GMB masih ditempatkan di rezim migas konvensional. Dampaknya, status sumur GMB masih disamakan dengan sumur migas konvensional. Termasuk juga belum tersedianya *rig* kapasitas kecil untuk mengeksplorasi GMB.

Untuk mendorong pengembangan migas non konvensional, Pemerintah telah mengeluarkan Permen ESDM Nomor 38 Tahun 2015 tentang Percepatan Pengusahaan Migas Non Konvensional. Tujuan kebijakan ini antara lain agar kontraktor migas non konvensional mendapatkan kelonggaran dalam pengembangan WK non konvensional. Selain itu Pemerintah juga menerbitkan Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2019 tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Data Minyak dan Gas Bumi dimana data migas dapat diakses secara *online*.

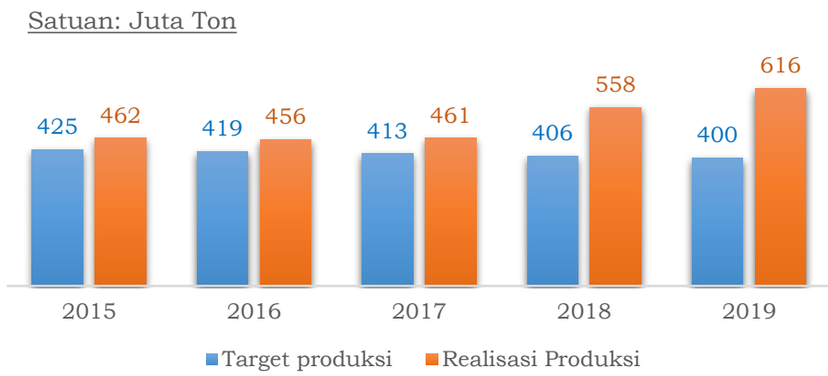


Gambar I-9 Penandatanganan KKS Migas

B. Subsektor Minerba

1. Produksi Batubara

Produksi batubara dalam tiga tahun pertama cenderung stabil di kisaran 460 juta ton, namun semenjak tahun 2018 produksi batubara meningkat signifikan dalam rangka mengurangi defisit transaksi berjalan.



Gambar I-10 Perkembangan Produksi Batubara

Kenaikan produksi batubara berdasarkan beberapa hal sebagai berikut:

a. Diterbitkannya Keputusan Menteri (Kepmen) ESDM Nomor 1924.K/12/MEM/2018 tanggal 7 Agustus 2018 tentang Perubahan atas Kepmen ESDM Nomor 23.K/30/MEM/2018 tentang Penetapan Persentase Minimal Penjualan Batubara untuk Kepentingan Dalam Negeri Tahun 2018, dengan isi perubahan sebagai berikut:
   – Menetapkan jumlah produksi batubara untuk tahun 2018 sebesar 485 juta ton;
   – Menetapkan tambahan jumlah produksi batubara tahun 2018 paling banyak sebesar 100 juta ton untuk penjualan ke luar negeri sehingga jumlah produksi batubara untuk tahun 2018 maksimal sebesar 585 juta ton;
   – Tambahan jumlah produksi sebesar 100 juta ton tidak dikenakan kewajiban persentase penjualan batubara untuk kepentingan dalam negeri (*Domestic Market Obligation/DMO*).

b. Peningkatan produksi batubara sebesar 100 juta ton hanya untuk perusahaan yang telah memenuhi kewajiban DMO dalam rangka meningkatkan pendapatan devisa negara. Pada semester I tahun 2018 perusahaan pemegang PKP2B, Izin Usaha Pertambangan (IUP) BUMN dan IUP PMA yang menjadi kewenangan Pemerintah pusat mengajukan revisi tingkat produksi sebesar ± 21 juta ton;

c. Realisasi produksi batubara yang menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi melebihi kuota yang telah ditetapkan Pemerintah; dan

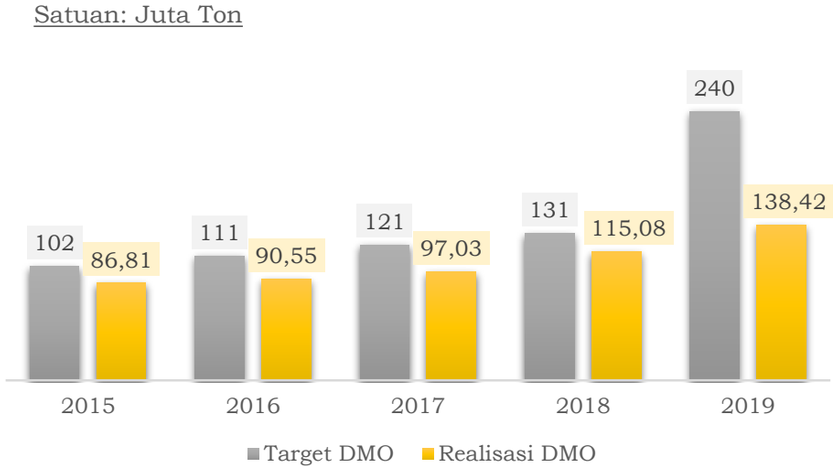
d. Peningkatan produksi batubara juga didorong oleh harga batubara yang relatif tinggi dan stabil hingga mencapai USD100/ton pada tahun 2018, sehingga IUP yang sebelumnya tidak berproduksi kembali melakukan kegiatan penambangan.

Peningkatan produksi dalam dua tahun terakhir tersebut tetap mengutamakan aspek-aspek konservasi batubara, pemenuhan kebutuhan dalam negeri dan optimalisasi penerimaan negara.

2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri

Dalam rangka mendukung pembangunan nasional yang berkesinambungan sesuai amanat UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, Pemerintah menjamin tersedianya batubara sebagai bahan baku dan/atau sebagai sumber energi untuk kebutuhan dalam negeri. Dalam rangka menjalankan amanat tersebut, Pemerintah menetapkan kebijakan DMO melalui Permen ESDM Nomor 25 tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Permen ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara. Melalui kebijakan ini Pemerintah mengalokasikan jumlah batubara untuk kebutuhan dalam negeri dengan menerbitkan Kepmen ESDM dan mewajibkan kepada seluruh perusahaan pertambangan batubara untuk mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan terkait pemenuhan batubara dalam negeri.

Kebijakan DMO ini sangat efektif menjamin tersedianya batubara untuk kebutuhan pembangkit listrik, bahan bakar pabrik semen, pupuk, *pulp* serta untuk industri metalurgi dalam negeri. Adapun pemanfaatan batubara domestik pada umumnya adalah batubara kalori rendah dengan kalori sekitar 4.000-6.500 kkal/kg GAR. Pemanfaatan batubara dalam negeri terbesar yaitu untuk pembangkit listrik sekitar 85% dari total pemanfaatan dalam negeri.



Gambar I-11 Pemenuhan Batubara Dalam Negeri

Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, pada tahun 2019 merupakan tingkat kebutuhan batubara dalam negeri yang paling tinggi, disebabkan beberapa Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) telah beroperasi.

Tabel I-3 DMO Batubara dan Realisasi

No.	*End User*	Realisasi				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	PLTU	70,08	75,4	83	91,14	98,55
2	Metalurgi	0,40	0,39	0,3	1,75	10,06
3	Pupuk, Semen, Tekstil	7,18	10,54	9,8	19,03	4,62
4	Kertas	4,31	4,19	3,9	3,15	1,07
5	Briket	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01
6	Lain-lain	4,83	-	-	-	3,97
7	Jenis industri belum teridentifikasi	-	-	-	-	20,14
Total		**86,81**	**90,55**	**97,03**	**115,08**	**138,42**

3. Produksi Mineral

Secara umum produksi mineral mengalami kenaikan, namun terdapat produk yang perlu mendapat perhatian khusus yaitu tembaga dan Nikel *Matte* akibat tingkat produksi belum mencapai target, karena jumlah konsentrat tembaga yang diolah lebih sedikit dari rencana.

Tabel I-4 Perkembangan Produksi Mineral Utama

		Satuan	2015	2016	2017	2018	2019
1	Emas	Ton	97,4	91,1	101,5	135	109
2	Perak	Ton	319,6	322,6	328,8	308,7	487,8
3	Timah	Ribu Ton	70,1	62,9	78,1	83	76,1
4	Tembaga	Ribu Ton	197,6	246,2	247,2	230,9	180
5	Produk Olahan Nikel	Ribu Ton	368,2	860,1	856,8	897,2	1.917,4
6	Nikel Matte	Ribu Ton	82,4	78,7	78	75,7	72

4. Pembangunan *Smelter*

Sesuai dengan UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, bahwa pemegang izin pertambangan wajib melakukan pengolahan dan pemurnian hasil penambangan di dalam negeri. Peningkatan nilai tambah dilakukan untuk memberikan *multiplier effect* baik secara ekonomi, sosial, budaya serta penerimaan negara.

Menindaklanjuti hal tersebut, KESDM menerbitkan Permen ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Permen ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara yang mewajibkan perusahaan menyesuaikan rencana pembangunan fasilitas pemurnian dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Tahun 2018 minimal telah menyelesaikan:
   - Seluruh tahapan kegiatan persiapan awal proyek (Studi kelayakan, izin lingkungan, dan penguasaan lahan); dan
   - Tahapan kegiatan persiapan proyek (desain awal), gambar kerja detail/*Detail Engineering Design* (DED), dan persiapan tapak (*Site Preparation*).

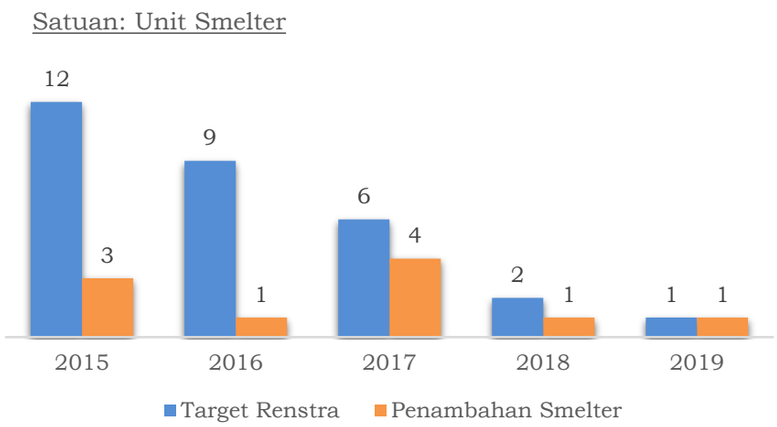
b. Tahun 2019 minimal telah menyelesaikan persiapan awal proyek dan persiapan proyek;

c. Tahun 2020 minimal telah menyelesaikan:
   - Persiapan awal proyek;
   - Persiapan proyek;

– Seluruh pelaksanaan proyek (pengadaan dan konstruksi).

d. Tahun 2021 minimal telah menyelesaikan:
   – Persiapan awal proyek;
   – Persiapan proyek; dan
   – Seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan proyek.

Kewajiban peningkatan nilai tambah ini, mendorong pembangunan pabrik pengolahan dan pemurnian mineral (*smelter*) di dalam negeri, sehingga mineral yang dihasilkan oleh perusahaan pertambangan mineral dapat diolah dan dimurnikan di dalam negeri. Periode 2015-2019 terdapat penambahan 10 *smelter* yang beroperasi dalam rangka mendorong *multiplier effect* ekonomi dan kesejahteraan rakyat.



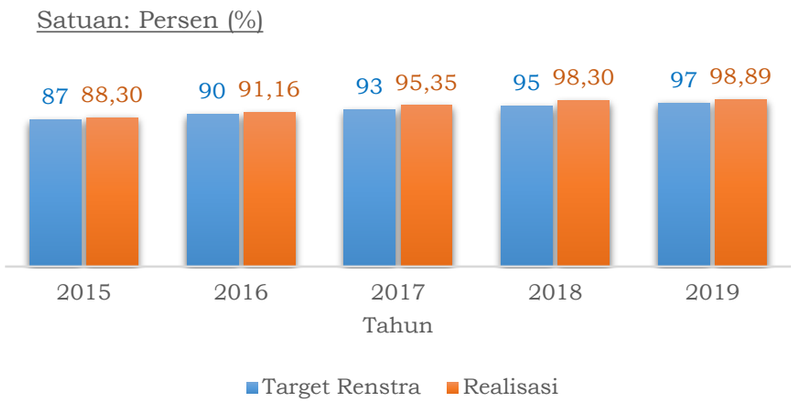
Gambar I-12 Penambahan S*melter* Terbangun

C. Subsektor Ketenagalistrikan

Pemerintah terus berupaya mendorong pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan sesuai dengan pertumbuhan ekonomi dan konsumsi listrik. Pemerintah juga menjaga keseimbangan *supply* dan *demand* untuk mencukupi kebutuhan seluruh masyarakat Indonesia dengan harga yang terjangkau.

1. Rasio Elektrifikasi

   Rasio Elektrifikasi (RE) adalah perbandingan antara jumlah rumah tangga yang berlistrik dengan jumlah keseluruhan rumah tangga Indonesia. Pada tahun 2015 RE sebesar 88,3% dan terus mengalami peningkatan menjadi 98,89% di tahun 2019.



Gambar I-13 Perkembangan RE

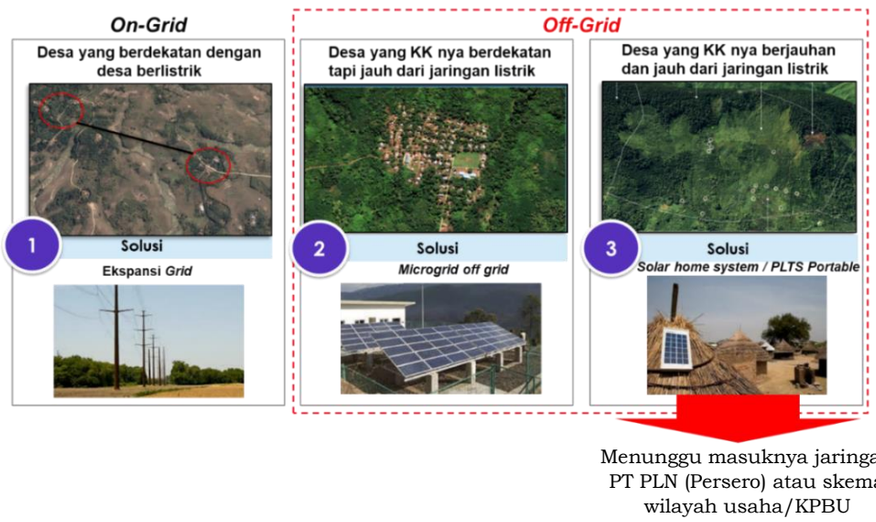
Strategi yang dijalankan Pemerintah dalam rangka meningkatkan RE yaitu:

a. Melalui *On Grid*:
   - Rumah tangga tidak mampu, dilistriki dengan program sinergi BUMN, CSR PT PLN (Persero), Program Pemerintah Daerah, *One Man One Hope* PT PLN (Persero), KESDM Peduli, dan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) 450 VA BU ESDM;
   - Rumah tangga mampu tersambung melalui jaringan PT PLN (Persero).

b. Melalui *Off Grid* :
   Rumah Tangga yang tidak terjangkau jaringan PT PLN (Persero) dilistriki dengan Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) dan program non PT PLN (Persero) (Pemerintah Daerah, swadaya masyarakat dan swasta).

Sudah 29 provinsi yang mempunyai RE hampir 100% (>95%) yang meliputi seluruh provinsi di pulau Sumatera, pulau Jawa, sebagian pulau Sulawesi dan pulau Kalimantan, provinsi Maluku, Maluku Utara serta provinsi Bali dan Nusa Tenggara Barat. Untuk provinsi dengan RE 90% hingga 95% ada empat provinsi yaitu provinsi Kalimantan Tengah, provinsi Sulawesi Tenggara, provinsi Maluku dan provinsi Papua. Sedangkan provinsi dengan RE kurang dari 90% yaitu provinsi Nusa Tenggara Timur.

Dalam upaya untuk melistriki masyarakat di seluruh wilayah Indonesia, ada 3 pendekatan yang dilakukan, seperti gambar di bawah ini.



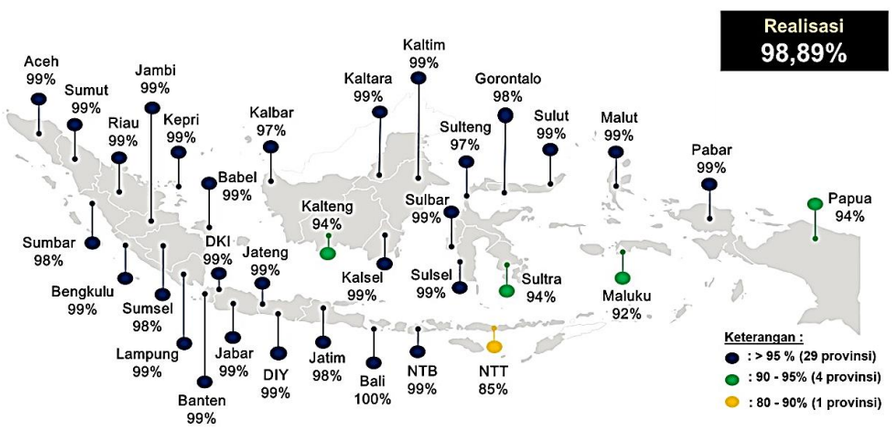
Gambar I-14 Upaya Penyediaan Akses Listrik Untuk Masyarakat

Berikut penjelasan dari ketiga pendekatan tersebut.

a. Untuk desa belum berlistrik namun memiliki jarak yang berdekatan dengan desa berlistrik, strategi untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut dilakukan dengan pengembangan jaringan distribusi *existing* yang berdekatan disertai dengan penambahan kapasitas pembangkit yang diperlukan sistem tersebut;

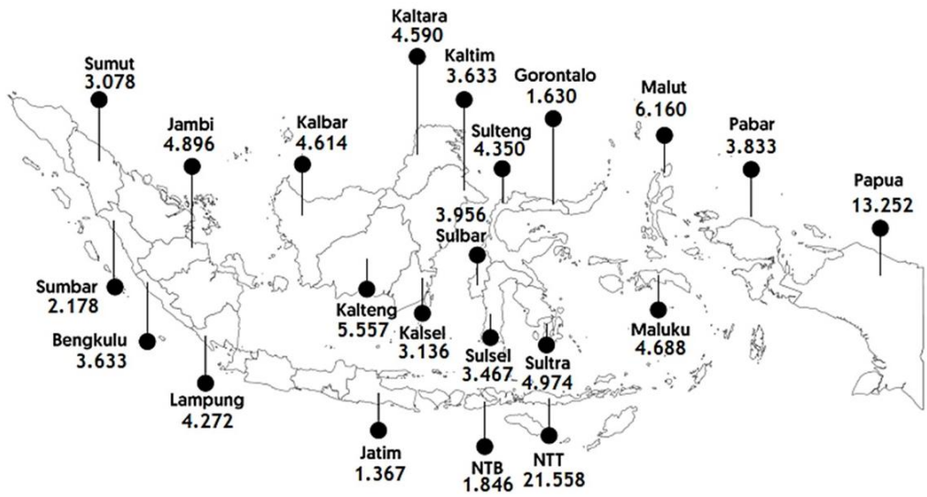
b. Untuk desa belum berlistrik yang memiliki karakteristik rumah atau per Kepala Keluarga (KK) berdekatan/ komunal, namun desa belum berlistrik tersebut memiliki lokasi yang jauh dari jaringan listrik *existing*, strategi untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut dapat dilakukan dengan solusi *microgrid off grid* dengan mengutamakan pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) setempat, dimana dilakukan pembangunan pembangkit skala kecil baik EBT maupun pembangkit lainnya, seperti PLTS komunal serta jaringan distribusi yang diperlukan untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut. Selain itu, dapat juga dilakukan pengembangan pembangkit BBM untuk desa-desa yang relatif lebih berkembang namun belum memungkinkan untuk disambung dari ekspansi *grid* sistem terdekat dan juga belum memungkinkan pengembangan pembangkit EBT setempat dalam waktu dekat. Sistem *hybrid* ataupun *microgrid* baik dengan baterai maupun Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) juga dikembangkan untuk menjaga keandalan listrik dan sebagai upaya melistriki desa 24 jam;

c. Untuk desa belum berlistrik yang memiliki karakteristik rumah atau per KK berjauhan dan jauh dari jaringan listrik *existing*, strategi untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut dapat dilakukan dengan pembangunan PLTS *portable*, *solar home system*, dan bahkan bagi daerah-daerah yang terkategori Terdepan, Tertinggal, dan Terluar (3T) tersebut, jika pemanfaatan EBT masih belum terwujud, dimungkinkan adanya pengembangan pembangkit berbahan bakar minyak. Selain itu, Pemerintah juga melaksanakan program pra-elektrifikasi dengan menggunakan LTSHE bagi desa-desa yang dalam 2 (dua) sampai dengan 3 (tiga) tahun ke depan masih sangat sulit untuk dilistriki. Hal ini berdasarkan Perpres Nomor 47 Tahun 2017 tentang Penyediaan Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) Bagi Masyarakat Yang Belum Mendapatkan Akses Listrik.



Gambar I-15 RE Tahun 2019 Berdasarkan Provinsi

Program LTSHE dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan akan listrik bagi warga negara yang tinggal di kawasan perbatasan, daerah tertinggal, daerah terisolir dan pulau-pulau terluar (daerah 3T). Berdasarkan Perpres tersebut Pemerintah telah meluncurkan program LTSHE gratis untuk di 2.519 desa yang belum menikmati listrik. Dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 total LTSHE yang telah dibagikan sebanyak 363.220 unit di 22 provinsi.



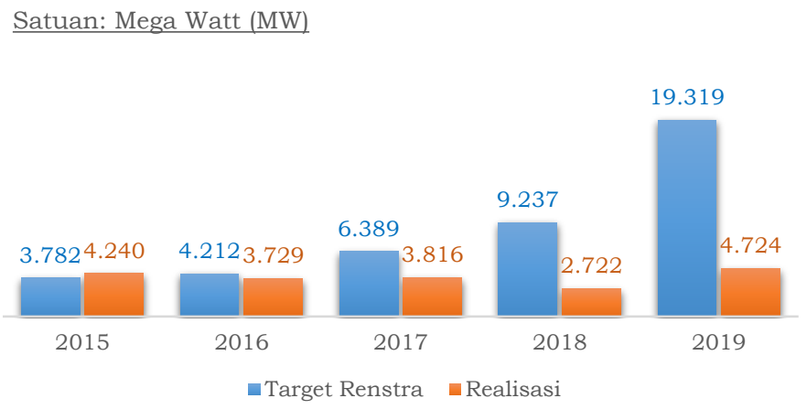
Gambar I-16 Perkembangan Sebaran Realisasi LTSHE APBN 2019

2. Infrastruktur Ketenagalistrikan

a. Penambahan Kapasitas Pembangkit

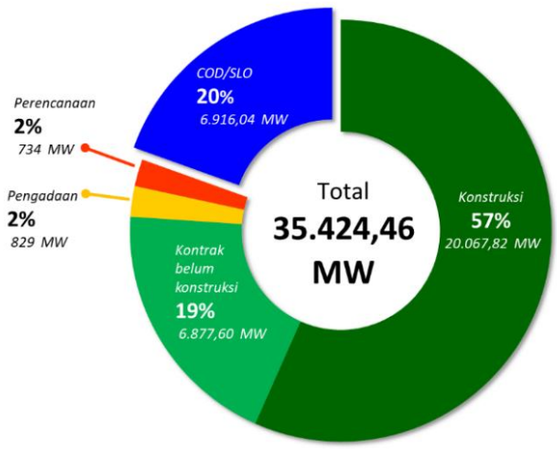
Sampai dengan tahun 2019, kapasitas terpasang pembangkit listrik sebesar 69,68 GW, mengalami penambahan sebesar 14,99 GW dibandingkan tahun 2015 yang sebesar 54,69 GW. Penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik ini diperoleh dari pelaksanaan pembangunan pembangkit tenaga listrik oleh PT PLN (Persero), sewa yang dilakukan oleh PT PLN (Persero), *Independent Power Producer* (IPP), pemegang *Private Power Utility* (PPU) dan izin operasi (IO) serta program Pemerintah (PLTMH, LTSHE dan PLTS Komunal).

Kapasitas terpasang hingga tahun 2019 terdiri dari pembangkit milik PT PLN (Persero) (milik sendiri dan sewa) sebesar 42,36 GW (60,8%), IPP sebesar 18,22 GW (26,2%), PPU sebesar 3,58 GW (5,1%), Izin Operasi/IO sebesar 5,47 GW (7,8%) dan Pemerintah sebesar 0,05 GW (0,1%).



Gambar I-17 Realisasi Penambahan Kapasitas Pembangkit Listrik Per Tahun

Proyek pembangkit 35.000 MW sejak dicanangkan pada Mei 2015, hingga tahun 2019 telah beroperasi (*Commercial Operation Date* atau COD/Sertifikat Laik Operasi atau SLO) sebesar 20% atau setara dengan 6.916,04 MW, tahapan konstruksi sebesar 57% atau setara dengan 20.067,82 MW. Tahapan kontrak sebesar 19% atau setara dengan 6.877,6 MW. Untuk tahapan pengadaan tinggal 2% atau setara dengan 829 MW dan tahapan perencanaan hanya menyisakan 2% saja atau setara dengan 734 MW.



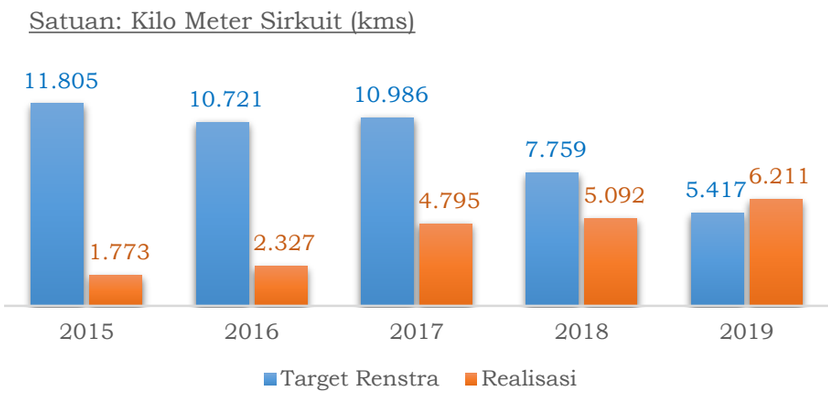
Gambar I-18 Kemajuan Program Listrik 35.000 MW sampai dengan tahun 2019

Pembangunan proyek-proyek ketenagalistrikan mempunyai *lead time* penyelesaian yang cukup panjang. Sehingga definisi 'kemajuan proyek' di program 35.000 MW harus ditempatkan sesuai dengan konteksnya, yakni memakai perspektif yang memperhatikan tahapan-tahapan mulai dari tahapan perencanaan, pengadaan, kontrak *Power Purchase Agreement* (PPA) atau perjanjian jual-beli listrik belum konstruksi, konstruksi sampai dengan pembangkit tersebut dapat beroperasi. Masing-masing tahapan tersebut memiliki bobot perhitungan masing-masing dalam kemajuan proyek.

Program 35.000 MW dimasukkan ke dalam Proyek Strategis Nasional melalui Perpres Nomor 58 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Perpres Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional.

b. Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik

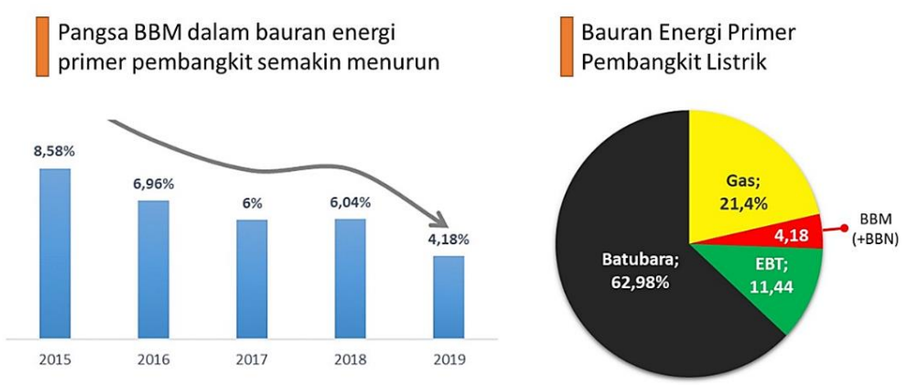
Selain pembangunan pembangkit, program 35.000 MW juga membangun jaringan transmisi dan Gardu Induk (GI) yang tidak kalah pentingnya dari pembangkit itu sendiri. Hal ini agar listrik yang dibangkitkan dapat sampai ke pelanggan. Penambahan transmisi per tahun selama periode 2015-2019 mengalami peningkatan dari 1.773 kms pada tahun 2015 menjadi 6.211 kms pada tahun 2019.



Gambar I-19 Penambahan Transmisi (kms)

3. Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Listrik

Energi *mix* pembangkit sangat mempengaruhi besarnya Biaya Pokok Produksi (BPP) tenaga listrik. BBM merupakan energi primer pembangkit yang paling mahal, sedangkan batubara relatif murah. Oleh karena itu, setiap tahunnya diupayakan penurunan penggunaan BBM (termasuk BBN) sebagai bahan bakar pembangkit listrik dan meningkatkan penggunaan batubara. Penggunaan BBM sebagai bahan bakar pembangkit cenderung menurun, dari pangsa 8,58% pada tahun 2015 turun menjadi 4,18% pada tahun 2019.



Gambar I-20 Bauran Energi Primer Pembangkit

D. Subsektor Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi

1. Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan

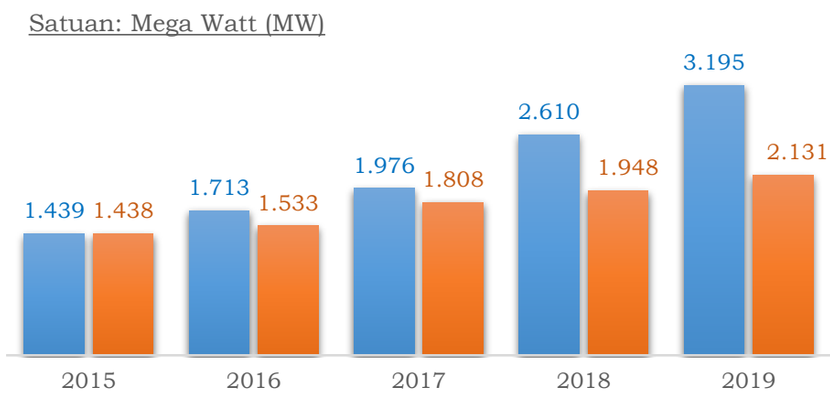
Secara kumulatif kapasitas terpasang pembangkit listrik EBT terus mengalami kenaikan. Hingga tahun 2019, kapasitas terpasang pembangkit EBT mencapai 10.300,7 MW atau meningkat 21% dari tahun 2015.

Tabel I-5 Perkembangan Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik EBT

No.	Jenis EBT	Capaian Penyediaan EBT Listrik (MW)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	PLTP	1.438	1.533	1.808	1.948	2.131
2	PLT Bioenergi	1.742	1.783	1.857	1.883	1.890
3	PLTA dan PLTMH	5.277	5.621	5.658	5.742	5.976
4	PLTS	33,49	44,27	52,05	73,06	145,81
5	PLTB	1,46	1,46	1,46	143,51	154,31
6	PLT Hybrid	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
7	PLT Arus Laut	0	0	0	0	0
	Total	**8.495,53**	**8.986,31**	**9.380,09**	**9.793,15**	**10.300,70**

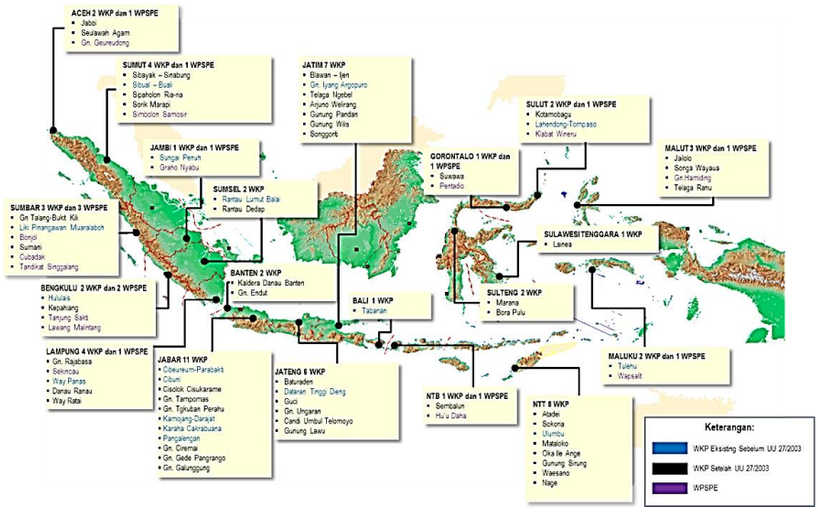
a. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi

Pada tahun 2015, kapasitas terpasang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) sebesar 1.438 MW dan mengalami peningkatan menjadi sebesar 2.131 MW pada tahun 2019. Tambahan kapasitas PLTP sebesar 140 MW di tahun 2018 berasal dari PLTP Karaha unit 1 (30 MW) dan PLTP Sarulla unit 3 (110 MW). Sedangkan tambahan kapasitas pada tahun 2019 sebesar 182,3 MW berasal dari PLTP Lumut Balai 55 MW, PLTP Sorik Marapi 42,3 MW dan PLTP Muaralaboh 85 MW.



Gambar I-21 Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTP

Kapasitas terpasang PLTP tersebut hanya sekitar 8% dari potensi panas bumi Indonesia sekitar 25,38 GW. Dalam rangka peningkatan kapasitas pembangkit ke depan, hingga saat ini telah ditetapkan 64 Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP), yang terdiri dari 17 WKP e*xisting* (sebelum Terbit UU Nomor 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi) dan 47 WKP (setelah UU Nomor 27 Tahun 2003 Tentang Panas Bumi).



Gambar I-22 Pengembangan 64 WKP

Di samping itu, dalam rangka mendorong pengembangan panas bumi, telah dilakukan beberapa terobosan, di antaranya melalui harmonisasi dan penyempurnaan peraturan perundang-undangan terkait panas bumi, yaitu dengan menerbitkan:

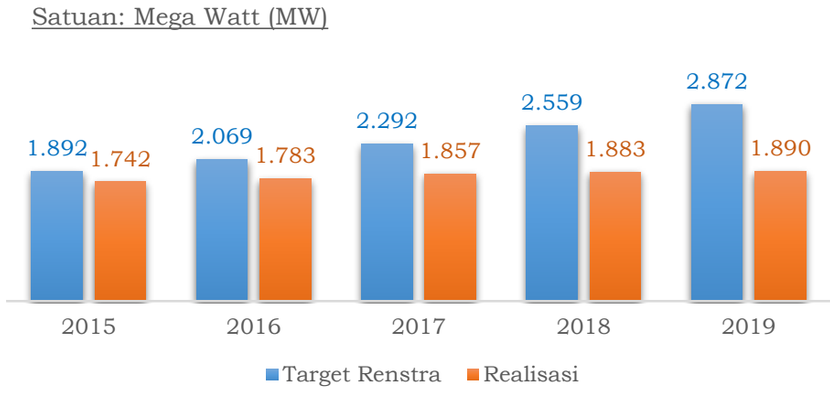
1) Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2016 tentang Bonus Produksi;
2) Permen ESDM Nomor 44 Tahun 2016 tentang Bentuk dan Tata Cara Penempatan Serta Pencairan Komitmen Eksplorasi Panas Bumi;
3) PP Nomor 7 Tahun 2017 tentang Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung;
4) Permen ESDM Nomor 21 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor pada Pemboran Panas Bumi;
5) Permen ESDM Nomor 23 Tahun 2017 tentang Tata Cara Rekonsiliasi, Penyetoran dan Pelaporan Bonus Produksi Panas Bumi;
6) Permen ESDM Nomor 36 Tahun 2017 tentang Tata Cara PSP dan PSPE Panas Bumi;

7) Permen ESDM Nomor 37 Tahun 2017 tentang Wilayah Kerja Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung;
8) Permen ESDM Nomor 49 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Permen ESDM Nomor 10 Tahun 2017 tentang Pokok-Pokok Dalam Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik;
9) Permen ESDM Nomor 33 Tahun 2018 tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Data dan Informasi Panas Bumi Untuk Pemanfaatan Tidak Langsung;
10) Permen ESDM Nomor 37 Tahun 2018 tentang Penawaran Wilayah Kerja Panas Bumi, Pemberian Izin Panas Bumi, dan Penugasan Pengusahaan Panas Bumi.

b. Pembangkit Listrik Tenaga Bioenergi

Program Pembangkit Listrik Tenaga (PLT) Bioenergi terdiri dari pembangkit listrik berbasis biomassa, biogas, sampah kota dan bahan bakar nabati, baik yang terhubung dengan jaringan PT PLN (Persero) atau *on-grid,* maupun yang tidak terhubung dengan jaringan PT PLN (Persero)/*off-grid.* Hingga tahun 2019, total kapasitas terpasang Pembangkit Listrik Tenaga Bioenergi mencapai 1.890 MW.

Pembangkit Listrik Tenaga Bioenergi selain menghasilkan energi listrik yang ramah lingkungan, juga berkontribusi pada peningkatan kebersihan dan perlindungan lingkungan karena sebagian besar memanfaatkan limbah, seperti limbah padat dan cair dari pabrik kelapa sawit, limbah industri tapioka, limbah industri gula, limbah industri kertas, dan sampah kota.

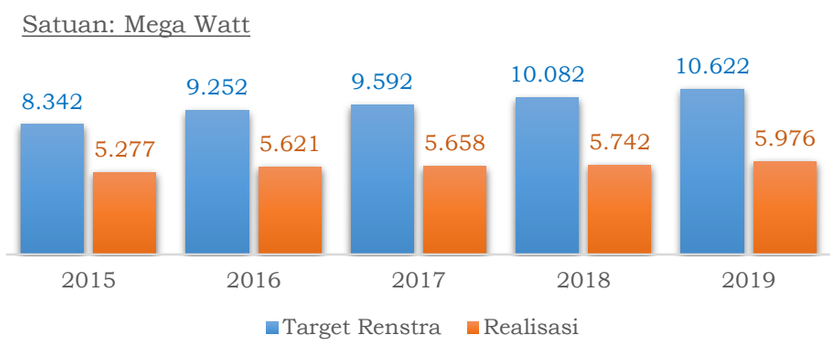


Gambar I-23 Perkembangan Kapasitas Terpasang Pembangkit Bioenergi

Terkait pemanfaatan sampah kota untuk energi listrik, hingga tahun 2019 seluruh Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Kota (PLTSa) yang ada, semuanya tersambung ke jaringan milik PT PLN (Persero) dan menggunakan teknologi *sanitary landfill*. Diharapkan pada tahun 2020 akan mulai beroperasi PLTSa yang mengimplementasikan teknologi *zero waste*.

c. Pembangkit Listrik Tenaga Air

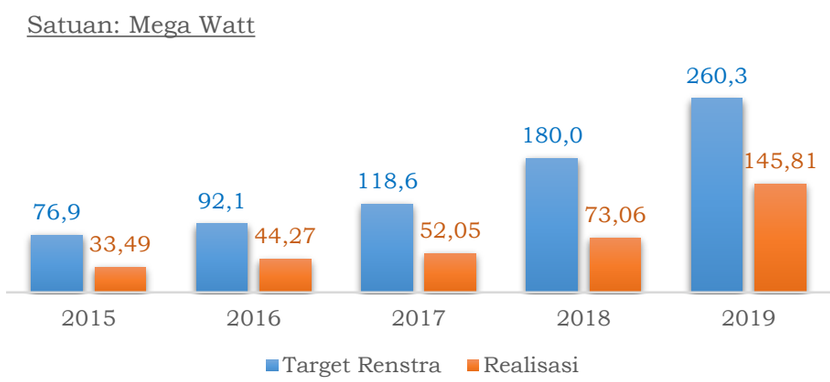
Implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), baik skala kecil yaitu Pembangkit Listrik Tenaga Mini/Mikro Hidro (PLTM/MH) maupun skala besar atau PLTA terus mengalami peningkatan. Kapasitas terpasang PLTA pada tahun 2019 mencapai 5.976 MW meningkat sebesar 13% dibandingkan dengan tahun 2015.



Gambar I-24 Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTA

d. Pembangkit Listrik Tenaga Surya

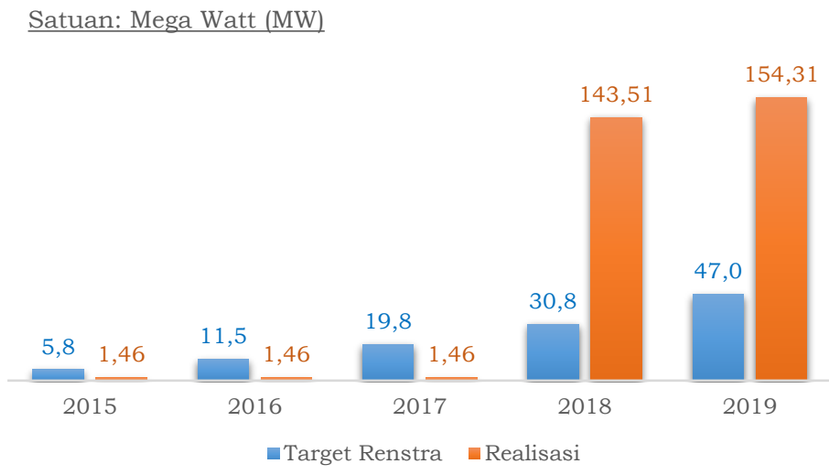
Implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), termasuk PLTS Atap, terus mengalami peningkatan. Kapasitas terpasang PLTS pada tahun 2019 mencapai 145,81 MW meningkat 335% dibandingkan dengan tahun 2015.



Gambar I-25 Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTS

e. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu

Kapasitas terpasang Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) hingga tahun 2019 mencapai 154,31 MW, meningkat sebesar 152,85 MW dibandingkan dengan tahun 2015. Salah satu prestasi yang membanggakan pada tahun 2018 adalah PLTB komersial pertama di Indonesia mulai beroperasi. PLTB tersebut adalah PLTB Sidrap dengan daya terpasang 75 MW yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, dengan total investasi USD150 juta.



Gambar I-26 Perkembangan Kapasitas Terpasang PLTB

PLTB Tolo I di Jeneponto, Sulawesi Selatan merupakan pembangkit bertenaga bayu skala komersial kedua di Indonesia setelah PLTB Sidrap. Hal tersebut sebagai salah satu komitmen Pemerintah dalam mewujudkan bauran energi primer EBT sebesar 23% pada tahun 2025.

Pengoperasian PLTB Tolo I ini dapat mengurangi biaya pokok pembangkitan dengan penghematan Rp577 per kWh dibandingkan dengan PLTD. PLTB Tolo I dihasilkan dari kecepatan angin sebesar 6 meter per detik yang merupakan potensi angin cukup besar untuk dikembangkan secara komersial.

Penandatanganan jual beli atau PPA ditandatangani oleh PT PLN (Persero) bersama PT Energi Bayu Jeneponto sejak tanggal 14 November 2016 dengan harga jual listrik USD10,89 *cent*/kWh. PLTB Tolo I yang dikelola oleh pengembang listrik swasta (IPP) ini memiliki Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang mencapai sekitar 42%. Dengan tinggi 133 m dan panjang baling-baling

63 m, 20 turbin yang terpasang masing-masing mampu mengalirkan listrik sebesar 3,6 MW, sehingga kapasitas totalnya mencapai 72 MW.

2. Produksi *Biofuel*

Percepatan pengembangan Bahan Bakar Nabati (BBN) dilaksanakan berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (*Biofuel*) sebagai Bahan Bakar Lain. Seiring kebutuhan untuk terus meningkatkan bauran EBT khususnya *biofuel*, dan mengurangi defisit neraca transaksi berjalan Indonesia yang utamanya disebabkan oleh impor BBM, Pemerintah menerapkan Mandatori BBN melalui Permen ESDM Nomor 32 tahun 2008 sebagaimana diubah terakhir oleh Permen ESDM Nomor 12 Tahun 2015. Melalui Permen ESDM ini, sektor transportasi, industri dan pembangkit listrik diwajibkan untuk melakukan pencampuran BBN ke dalam bahan bakar fosil pada persentase tertentu dan dilakukan secara bertahap.

SEKTOR	APRIL 2015	JANUARI 2016	JANUARI 2020	JANUARI 2025
Usaha Mikro, Perikanan, Pertanian, Transportasi, dan Pelayanan Umum (PSO)	15%	20%	30%	30%
TRANSPORTASI NON-PSO	15%	20%	30%	30%
PEMBANGKIT LISTRIK	25%	30%	30%	30%
INDUSTRI DAN KOMERSIAL	15%	20%	30%	30%

Gambar I-27 Tahapan Mandatori Pemanfaatan Biodiesel

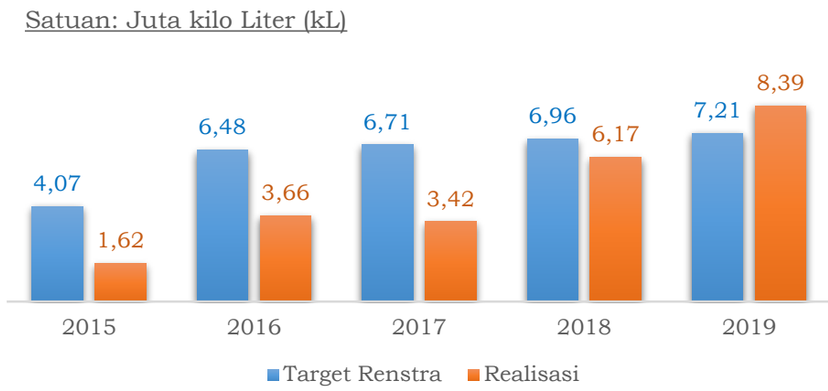
SEKTOR	APRIL 2015	JANUARI 2016	JANUARI 2020	JANUARI 2025
Usaha Mikro, Perikanan, Pertanian, Transportasi, dan Pelayanan Umum (PSO)	1%	2%	5%	20%
TRANSPORTASI NON-PSO	2%	5%	10%	20%
INDUSTRI DAN KOMERSIAL	2%	5%	10%	20%

Gambar I-28 Tahapan Mandatori Pemanfaatan Bioetanol

Implementasi mandatori penggunaan B20 telah dimulai sejak Januari 2016, dan telah berjalan dengan baik pada sektor *Public Service Obligation* (PSO) dengan memberikan insentif untuk menutup selisih Harga Indeks Pasar (HIP) biodiesel

dengan HIP solar. Sejak 1 September 2018, Pemerintah memperluas pemberian insentif mandatori B20 tersebut ke sektor Non PSO, seperti pertambangan, industri, dan angkutan laut.

Pemanfaatan BBN domestik mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019, produksi BBN mencapai 8,39 juta kL, atau meningkat 418% dibandingkan dengan tahun 2015. Konsumsi biodiesel untuk kebutuhan domestik pun terus meningkat, seiring dengan kebijakan perluasan insentif yang diberlakukan oleh Pemerintah.



Gambar I-29 Perkembangan Produksi Biodiesel

Beberapa upaya yang dilakukan Pemerintah untuk meningkatkan penggunaan biodiesel di dalam negeri, sebagai berikut:

a. Bersama dengan *stakeholders* terkait melakukan serangkaian *road test* dan uji performa penggunaan B30 pada mesin kendaraan bermotor, alat pertanian, angkutan laut, kereta api serta alat berat sektor pertambangan;
b. Menyusun pedoman umum penanganan dan penyimpanan campuran biodiesel (B30) dan ditindaklanjuti dengan penyusunan petunjuk teknis khusus sektor tambang yang bekerja sama dengan BPPT;
c. Melakukan sosialisasi dan koordinasi terkait pemanfaatan biodiesel kepada sektor terkait dan *end users*;
d. Melaksanakan uji korelasi laboratorium BBN dalam upaya membantu laboratorium produsen BBN untuk meningkatkan kinerja laboratorium dalam menguji kualitas biodiesel yang diproduksi (*quality control)* dan untuk membuktikan secara obyektif terhadap unjuk kerja laboratorium-laboratorium penguji BBN khususnya untuk biodiesel (B100);

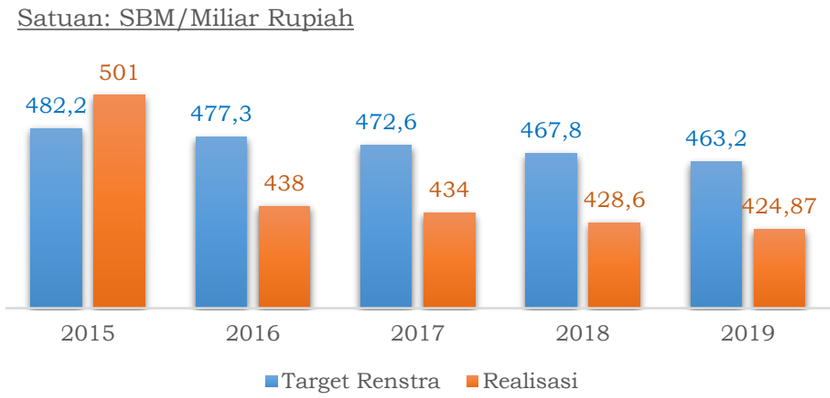
e. Untuk kelancaran penyaluran biodiesel, Pemerintah beserta pihak-pihak terkait melakukan upaya, sebagai berikut:
   - Simplifikasi titik serah penyaluran biodiesel;
   - Mekanisme pengadaan yang akan dilaksanakan minimal 3 bulan sebelum penyaluran;
   - Optimalisasi rantai pasok dimana titik *blending* akan disuplai oleh badan usaha BBN terdekat;
   - Pengawasan kuantitas dan kualitas, yaitu dengan melakukan pengawasan pencampuran biodiesel dalam minyak solar dan spesifikasi biodiesel yang beredar dalam negeri;
   - Pemberian sanksi dan denda dimana akan dilakukan pemberian sanksi administratif berupa denda bagi badan usaha BBM yang tidak melakukan kewajiban pencampuran maupun bagi Badan Usaha BBN Biodiesel yang tidak melakukan penyaluran biodiesel sesuai ketentuan.

Untuk lebih meningkatkan pemanfaatan BBN, Pemerintah terus mendorong komersialisasi *green fuel* yaitu *green* diesel, *green gasoline* dan *bioavtur*. Saat ini Pemerintah bersama dengan PT Pertamina (Persero) sedang mengembangkan produksi *green fuel* melalui *co-processing* pada beberapa *main existing refinery* dan juga persiapan *stand alone* produksi *green fuel*.

3. Intensitas Energi Primer dan Penurunan Emisi

a. Intensitas Energi Primer

Sasaran lain dalam bidang energi adalah meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi. Peningkatan efisiensi penggunaan energi ditunjukkan oleh nilai intensitas energi. Intensitas energi adalah jumlah konsumsi energi untuk menghasilkan setiap satuan Produk Domestik Bruto (PDB). Semakin rendah angka intensitas energi dalam *barrel oil equivalent* (BOE) per satuan PDB, maka semakin produktif dan efisien penggunaan energi di sebuah negara. Selama periode 2015-2019 intensitas energi menurun sebesar 76,1 SBM/Miliar Rupiah, dari 501 SBM/Miliar Rupiah pada tahun 2015 menjadi 424,87 SBM/Miliar Rupiah pada tahun 2019.



Gambar I-30 Penurunan Intensitas Energi Primer

Penurunan intensitas ini didukung oleh berbagai kegiatan yang dilakukan secara berkelanjutan melalui program, antara lain:

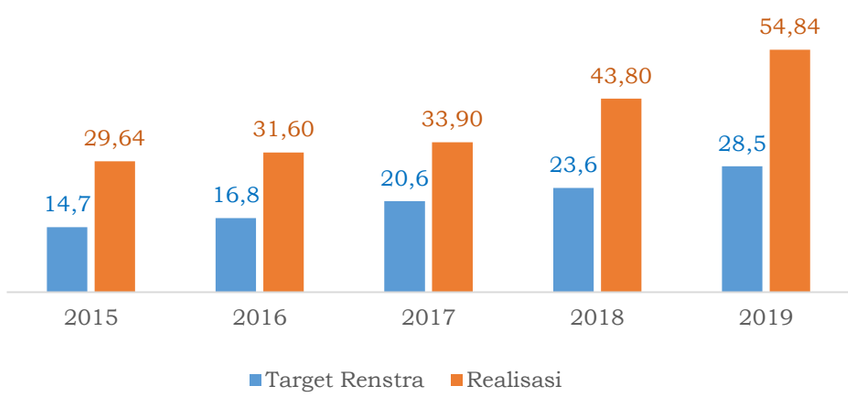
1) Pelaksanaan manajemen energi
   - Monitoring dan pengawasan kepatuhan penerapan sistem manajemen energi di sektor industri, bangunan, dan transportasi;
   - *Updating* data dan monitoring program konservasi energi; dan
   - Penerapan Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM) dan label tanda hemat energi pada peralatan pemanfaat energi.
2) Penyusunan kebijakan bidang konservasi energi
   - Sinkronisasi dan konsultasi kebijakan bidang konservasi energi;
   - Penyusunan *draft* SNI dan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) di bidang konservasi energi; dan
   - Penyusunan persyaratan, kriteria insentif dan tata cara pengenaan disinsentif konservasi energi.
3) Peningkatan *Awareness* dan *Capacity Building* Konservasi Energi
   - Penghargaan bidang efisiensi energi;
   - Bimbingan teknis konservasi energi; dan
   - Kerja sama bidang konservasi energi.

b. Penurunan Emisi CO_2

Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN GRK) merupakan dokumen rencana kerja untuk pelaksanaan berbagai kegiatan yang secara langsung dan

tidak langsung menurunkan emisi GRK sesuai dengan target pembangunan nasional yang dituangkan dalam Perpres Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN GRK) yang merupakan pedoman perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi penurunan emisi GRK. Dalam Perpres ini terdapat penjabaran target dan strategi penurunan emisi GRK pada lima sektor utama yang meliputi pertanian; kehutanan dan lahan gambut; energi dan transportasi; industri; dan pengelolaan limbah.

Pemerintah terus mengupayakan kegiatan-kegiatan yang mendukung implementasi penurunan emisi GRK untuk memenuhi komitmen Pemerintah dalam menurunkan emisi GRK sebesar 26% dengan usaha sendiri atau mencapai 41% dengan bantuan internasional pada tahun 2020, dimana target RAN GRK sampai dengan 2020 adalah 30 juta ton CO_2.



Gambar I-31 Penurunan Emisi CO_2

Selama periode 2015-2019 penurunan emisi CO_2 semakin bertambah dari 29,64 juta ton CO_2 pada tahun 2015 menjadi 54,84 juta ton CO_2 pada tahun 2019 atau terjadi penurunan emisi CO_2 sebesar 85%.

Aksi mitigasi yang dilakukan dalam pencapaian penurunan emisi CO_2 adalah sebagai berikut:

1) Efisiensi energi
   - Penerapan mandatori manajemen energi untuk pengguna padat energi;

- Peningkatan efisiensi peralatan rumah tangga:
  - » Lampu *Compact Fluorescent Lamp* (CFL);
  - » Piranti Pengkondisi Udara (*Air Conditioning*).
- Pembangunan Penerangan Jalan Umum *Retrofitting* Lampu LED; dan
- Implementasi *Joint Crediting Mechanism* di Indonesia.

2) Energi baru dan terbarukan
- Pembangkit EBT (PLTP, PLTA, PLTM, PLTMH, PLTS, PLTB, PLT *Hybrid*, PLT Biomassa);
- Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE);
- Penerangan Jalan Umum Tenaga Surya (PJU-TS);
- Pemanfaatan biogas; dan
- Pemanfaatan biodiesel.

3) Bahan bakar rendah karbon
- *Fuel Switching* BBM transportasi (RON 88 ke RON 90 dan 92);
- Program konversi minyak tanah ke LPG;
- Penggunaan gas alam sebagai bahan bakar angkutan umum perkotaan; dan
- Peningkatan penggunaan jargas rumah tangga.

4) Penggunaan teknologi pembangkit bersih (*Clean Coal Technology dan Co-generation*); dan

5) Reklamasi lahan pascatambang.

E. Subsektor Pendukung dan Lain-lain

1. Rekomendasi Wilayah Kerja

Dalam peningkatan neraca dan pengusahaan sumber daya alam, diperlukan penyelidikan yang menghasilkan rekomendasi WK. Rekomendasi ini merupakan bentuk dukungan data awal/hulu untuk beberapa pihak terkait, dimana data-data tersebut digunakan untuk kebutuhan lelang WK dan perizinan pengusahaan sumber daya alam. Selama rentang waktu 2015-2019 target rekomendasi WK sebanyak 200 WK, telah terealisasi sebanyak 177 WK sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

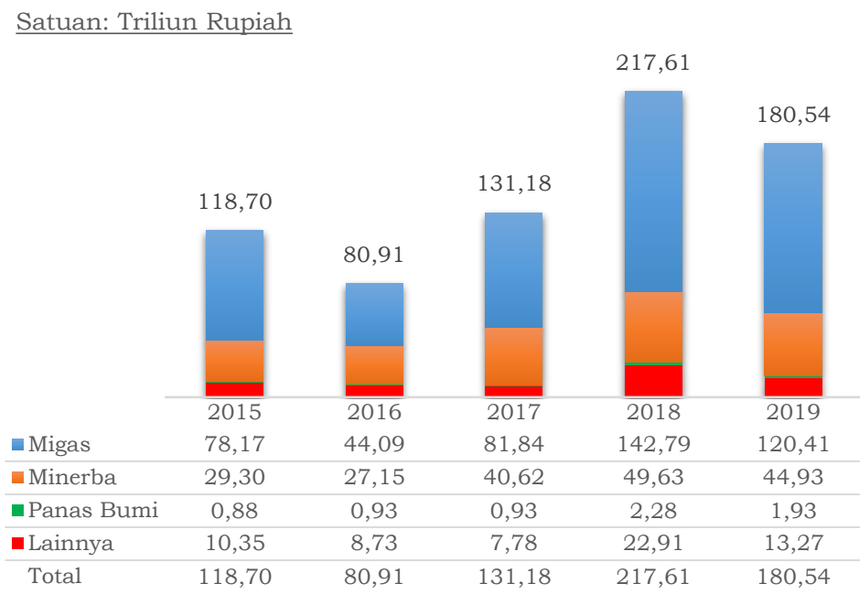
Tabel I-6 Rekomendasi WK 2015-2019

Wilayah Kerja	2015	2016	2017	2018	2019
Minyak dan Gas Bumi	9	9	9	9	2
Panas Bumi	4	3	3	3	3
Batubara dan CBM	12	11	11	11	11
Mineral	14	10	11	10	22
Total	39	33	34	33	38

2. Penerimaan Negara Sektor ESDM

Penerimaan sektor ESDM selama periode tahun 2015-2019 terus meningkat dari tahun 2015 sebesar 118,70 triliun Rupiah menjadi 180,54 triliun Rupiah pada tahun 2019. Penerimaan sektor ESDM terdiri dari penerimaan migas, mineral dan batubara, panas bumi dan penerimaan lainnya (Badan Layanan Umum/BLU dan non SDA).

Penerimaan migas masih memberikan kontribusi paling besar dibandingkan penerimaan sektor ESDM lainnya. Meskipun produksi minyak bumi lebih rendah dari target, namun kontribusi migas terhadap penerimaan negara selalu melebihi target.



	2015	2016	2017	2018	2019
Migas	78,17	44,09	81,84	142,79	120,41
Minerba	29,30	27,15	40,62	49,63	44,93
Panas Bumi	0,88	0,93	0,93	2,28	1,93
Lainnya	10,35	8,73	7,78	22,91	13,27
Total	118,70	80,91	131,18	217,61	180,54

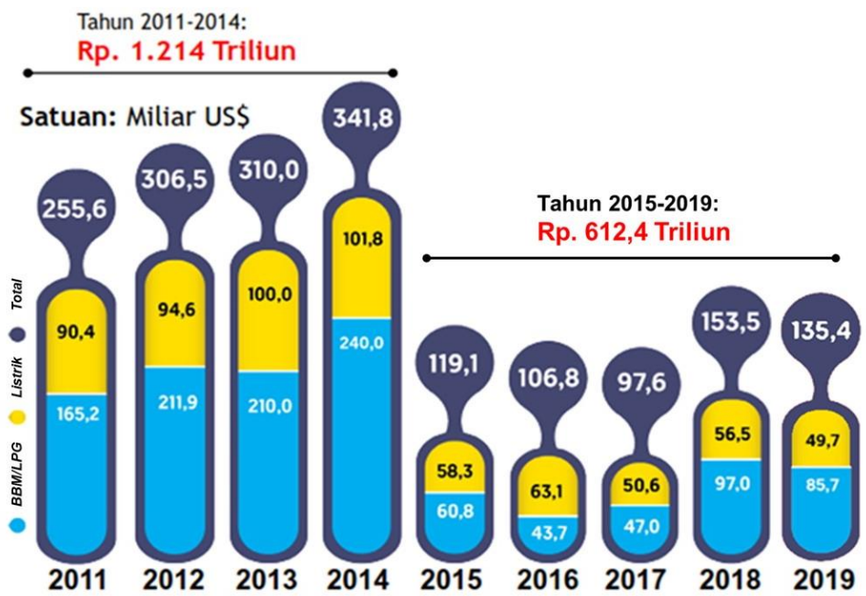
Gambar I-32 Penerimaan Negara dari Sektor ESDM

Selain itu, mineral dan batubara juga cenderung ditonjolkan sebagai sumber penerimaan negara. Hal ini tidak bisa dipungkiri mengingat dari tahun ke tahun kontribusi mineral dan batubara terus meningkat secara signifikan dalam penerimaan negara Sektor ESDM pada APBN. Tidak jarang ketika belanja negara membengkak maka sektor mineral dan

batubara menjadi salah satu penyeimbang, dengan melakukan peningkatan produksi dan ekspor, sehingga penerimaan negara dari mineral dan batubara meningkat. Penerimaan EBTKE, utamanya dikontribusikan dari penerimaan panas bumi.

3. Subsidi Energi

Subsidi energi yang terdiri atas subsidi BBM, LPG dan listrik masih diterapkan dalam rangka memberikan harga yang terjangkau sesuai dengan daya beli masyarakat dan stabilitas sektor riil. Kebijakan subsidi energi tepat sasaran ditargetkan kepada konsumen rumah tangga miskin dan rentan miskin. Besar anggaran subsidi berkurang secara bertahap dengan tetap memperhatikan perlindungan kepada masyarakat tidak mampu. Kebijakan subsidi dilakukan dengan cara penajaman kategori konsumen penerima subsidi.



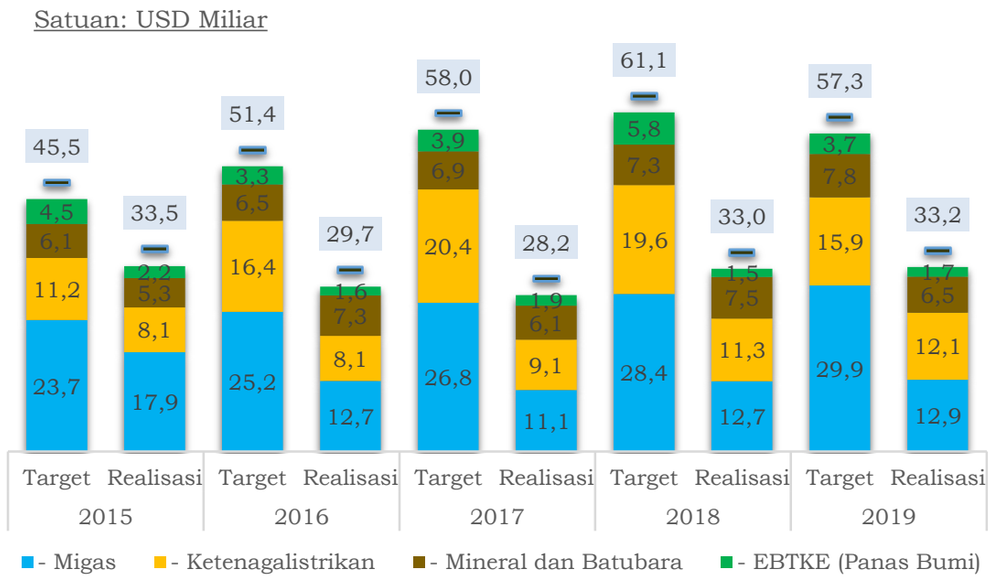
Gambar I-33 Subsidi Energi Tahun 2011-2019

Selama periode 2011-2014 total subsidi energi yang terdiri dari subsidi BBM, LPG, dan listrik cenderung meningkat hingga jumlah subsidi keseluruhan mencapai Rp1.214 triliun, hal ini sangat membebani keuangan negara. Kemudian dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2015-2019) total subsidi energi berhasil dipangkas menjadi Rp 612,4 triliun, dan dialokasikan untuk sektor pendidikan, kesehatan dan pembangunan infrastruktur. Subsidi BBM dipengaruhi oleh nilai tukar Rupiah terhadap USD, kuota konsumsi BBM dan kebijakan harga jual BBM akibat *Indonesian Crude Price* (ICP).

4. Investasi Sektor ESDM

Dalam kurun waktu 2015-2017 investasi sektor ESDM mengalami penurunan sekitar 15,8%, dari USD33,5 Miliar pada tahun 2015 menjadi USD28,2 Miliar pada tahun 2017. Akan tetapi investasi meningkat kembali pada tahun 2019 hingga mencapai USD33,2 Miliar.

Investasi meningkat seiring dengan harga minyak yang cenderung naik, adanya kepastian hukum di sektor ESDM serta penyederhanaan perizinan dengan mencabut 186 perizinan. Hal tersebut menciptakan iklim investasi yang kondusif untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja.



Gambar I-34 Investasi Sektor ESDM Tahun 2015-2019

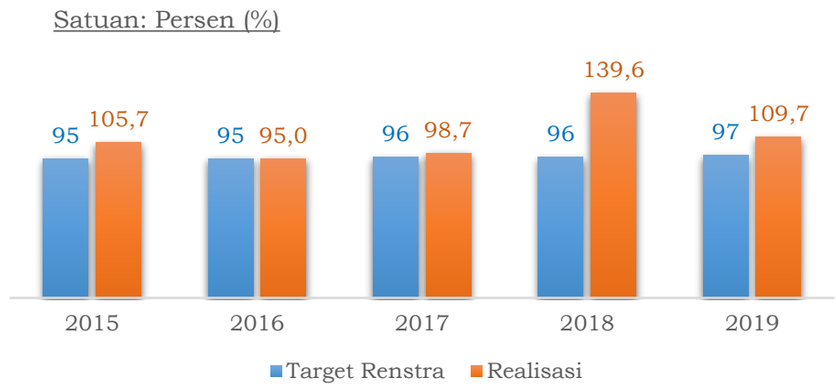
5. Opini BPK atas Laporan Keuangan KESDM

Pada 2015-2019 realisasi anggaran KESDM berkisar antara 60-90%, dan telah mendapatkan predikat Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) untuk opini BPK atas laporan keuangan KESDM sejak tahun 2016. Anggaran APBN KESDM sekitar 50% diperuntukkan untuk belanja infrastruktur rakyat.

6. Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai

Sumber daya manusia yang andal, profesional, dan berdaya saing tinggi memerlukan pengelolaan mulai dari formasi, rekrutmen, penempatan, rotasi dan mutasi, kepangkatan, pengembangan karier, pendidikan dan pelatihan, sampai pada proses pensiun. KESDM telah melaksanakan seluruh kegiatan sesuai rencana yang telah disusun. Dalam beberapa kegiatan,

realisasi yang telah dicapai selama periode 2015-2019 melebihi target yang telah direncanakan. Seperti terlihat pada tahun 2019, realisasi yang telah dicapai sebesar 109,7% melebihi target yang ditetapkan sebesar 97%. Sehingga secara umum kinerja yang dicapai sesuai dengan target keberhasilan yang diharapkan.



Gambar I-35 Realisasi Persentase Pengelolaan Pegawai

Berikut ini beberapa kinerja di bidang pembinaan pengelolaan pegawai yang telah dicapai selama tahun 2019:

a. Kepatuhan penyampaian LHKPN penyelenggara negara di lingkungan KESDM sebesar 100%;
b. Aparatur Sipil Negara (ASN) yang dikembangkan kompetensinya sebanyak 1.660 orang baik melalui penyertaan pendidikan dan pelatihan (diklat), tugas belajar dan *knowledge sharing*;
c. ASN yang diproses pembinaan kepangkatan, pemindahan dan pemberhentian pegawai sebanyak 2.140 orang;
d. ASN yang diproses pembinaan jabatan struktural dan fungsional sebanyak 1.497 orang;
e. Telah dilaksanakan penyelesaian kasus pelanggaran disiplin pegawai di lingkungan KESDM 100%;
f. Pelaksanaan pemberian penghargaan berbasis kinerja pegawai sebesar 110% dari target 100%;
g. Telah dilaksanakan kegiatan terkait Program Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN) KESDM sebanyak 3 kegiatan;
h. Telah dilaksanakan pemutakhiran data pegawai di lingkungan KESDM, sebesar 98,33% dari target 100%;
i. Telah disusun 896 pola karier pegawai di lingkungan KESDM;

j. Jumlah formasi pegawai yang direncanakan mencapai 65 orang dengan realisasi sebanyak 50 orang; dan

k. Telah dilaksanakan manajemen SDM berbasis kinerja di lingkungan KESDM sebesar 103% dari target 100%.

7. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)

Sesuai dengan Permen PAN RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, pada tahun 2019 KESDM melakukan beberapa rangkaian kegiatan penyusunan Laporan AKIP untuk dilaporkan kepada Kementerian Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kementerian PAN RB). Hasil penilaian AKIP KESDM telah mengalami peningkatan dari B menjadi BB sejak tahun 2016.

Adapun capaian dari pelaksanaan Reformasi Birokrasi di KESDM terus mengalami peningkatan, pada tahun 2015 indeks Reformasi Birokrasi sebesar 73,58 (BB) menjadi sebesar 77,63 (BB) pada tahun 2019.

KESDM juga meraih beberapa penghargaan sebagai apresiasi kinerja yang baik. Pada tahun 2016, tiga inovasi KESDM mendapatkan penghargaan sebagai *Top* 99 *Innovation* pelayanan publik nasional yaitu Minerba *One Map* Indonesia (MOMI), Registrasi Sertifikasi Laik Operasi (SLO) *Online* dan Penawaran WK Migas dengan e-Lelang. Khusus untuk MOMI juga masuk dalam *Top* 35 *Innovation*. Pada tahun 2017, tiga inovasi KESDM mendapatkan penghargaan lagi dalam Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik sebagai *Top 99 Innovation* pelayanan publik nasional yaitu *Multiplatform Application for Geohazard Mitigation and Assesssment* (MAGMA) Indonesia, Teknologi Mini Gasifikasi Batubara dan Sistem Informasi Energi (SINERGI) Desa. Khusus untuk MAGMA juga masuk dalam *Top* 40 *Innovation*.

8. Jumlah Unit Utama yang Memperoleh Predikat WBK

Salah satu upaya untuk melaksanakan program reformasi birokrasi pada unit kerja melalui pembangunan Zona Integritas. Zona Integritas adalah sebutan atau predikat yang diberikan kepada Kementerian/Lembaga yang pimpinan dan jajarannya mempunyai komitmen dalam mewujudkan Wilayah

Bebas Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM).

Dalam pelaksanaan pengawasan dan evaluasi, Inspektorat Jenderal berkoordinasi dengan unit terkait di KESDM yang terpilih berdasarkan hasil evaluasi tahun sebelumnya sebagai unit yang akan diusulkan sebagai WBK dan WBBM.

KESDM telah mendapatkan predikat WBK sejak tahun 2018 untuk 4 (empat) unit yaitu:

a. Pusat Air Tanah dan Geologi Lingkungan;
b. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara;
c. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi; dan
d. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur.

Pada tahun 2019 KESDM berhasil menambahkan predikat WBK untuk 5 (lima) unit sebagai berikut:

a. Direktorat Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi;
b. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi;
c. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi, Mineral dan Batubara;
d. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi; dan
e. Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi.

9. Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi

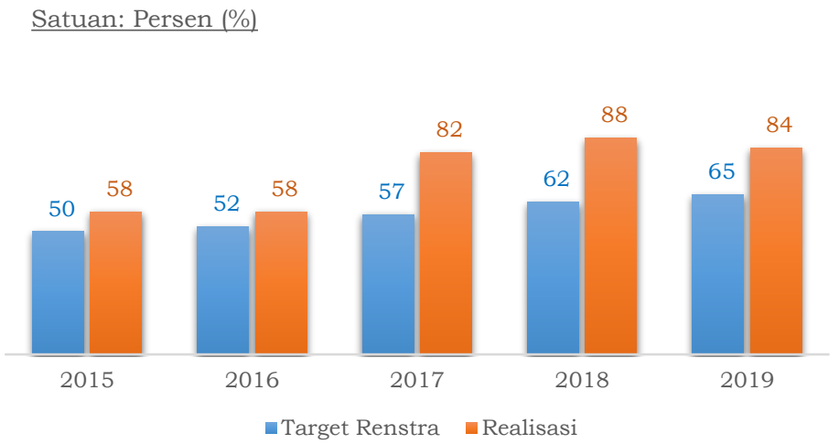
KESDM telah menyelenggarakan beberapa judul diklat yang telah memenuhi kriteria sebagai diklat berbasis kompetensi, yaitu diklat yang telah memiliki kelengkapan seperti dokumen standar kompetensi atau analisis kesenjangan kompetensi (*Training Need Analysis*/TNA), standar kurikulum, modul, pedoman penyelenggaraan, dokumen evaluasi penyelenggaraan, dan dokumen evaluasi Widyaiswara.

Selama periode tahun 2015-2019, persentase diklat berbasis kompetensi terus mengalami kenaikan dan melampaui target renstra dari 58% pada tahun 2015 menjadi 84% pada tahun 2019. Kenaikan tersebut disebabkan meningkatnya jumlah diklat yang telah dilaksanakan setiap tahun, sehingga

berdampak pada kelengkapan berbasis kompetensi yang harus dilengkapi dalam pelaksanaan diklat, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang akan diberikan KESDM kepada pengguna layanan diklat (*stakeholder*).

Dalam pelaksanaannya untuk melengkapi syarat diklat berbasis kompetensi, Satuan Kerja BLU KESDM (PPSDM Migas, PPSDM Geominerba dan PPSDM KEBTKE) yang menyelenggarakan diklat industri, kesulitan untuk melengkapi syarat dimaksud karena perubahan judul diklat yang berubah setiap tahun disesuaikan dengan kebutuhan industri. Maka untuk ke depannya indikator diklat berbasis kompetensi ini tidak dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan kinerja KESDM dalam meningkatkan kualitas pengetahuan dan keterampilan pengguna layanan sektor ESDM.

Capaian kinerja ini merupakan komitmen KESDM untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan pegawai KESDM, para pelaku usaha dan masyarakat.



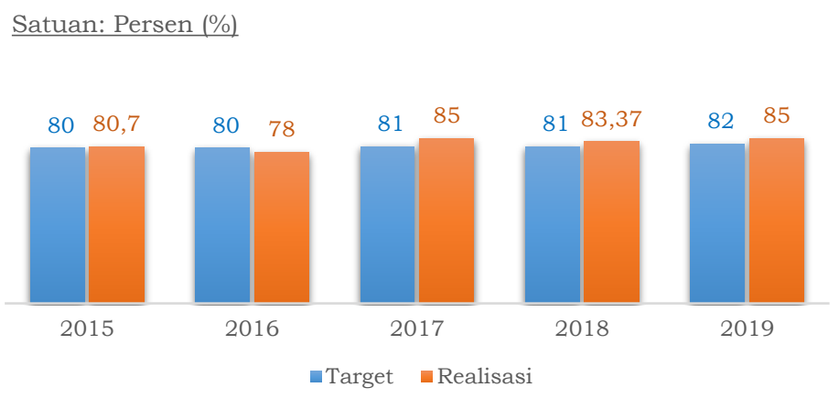
Gambar I-36 Realisasi Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi

10. Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Diklat

Hasil survei kepuasan masyarakat sampai tahun 2019 di lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) ESDM secara umum masuk dalam kategori “Sangat Baik” dan telah melampaui target tahun 2019. Responden pada survei dimaksud merupakan pengguna jasa diklat pada BPSDM ESDM.

Indikator Kepuasan Pengguna Layanan setiap tahun cenderung mengalami peningkatan karena ada perbaikan kualitas pelayanan yang diberikan oleh BPSDM ESDM kepada

pengguna layanan, hal ini didukung 4 (empat) Satker (PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE dan PEM Akamigas) yang sudah menjadi BLU mulai tahun 2018 dan dua satker non BLU yaitu PPSDM Aparatur dan Balai Diklat Tambang Bawah Tanah.

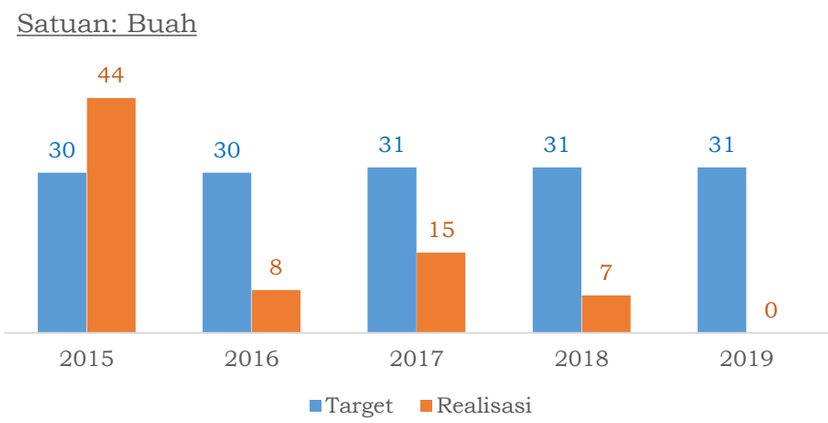


Gambar I-37 Realisasi Kepuasan Pengguna Layanan BPSDM ESDM

11. Jumlah *Pilot Plant/Prototype/Demo Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula

Dalam periode tahun 2015-2019, jumlah *pilot plant/prototype*/rancangan/rancang bangun/formula tidak tercapai sesuai target Renstra, hal ini disebabkan oleh:

a. Alokasi anggaran berada di bawah pagu indikatif Renstra;
b. Kebijakan Pemerintah berupa penghematan anggaran pada tahun 2016 dan 2017; dan
c. Alokasi anggaran belanja penelitian dan pengembangan (litbang) dari Rupiah Murni (RM) berkurang sejak tahun 2018 mengingat adanya kebijakan transformasi Badan Litbang sebagai BLU.



Gambar I-38 Realisasi Jumlah *Pilot Plant/Prototype/Demo Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula

Dalam 5 (lima) tahun terakhir *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/ rancang bangun/formula yang telah dihasilkan adalah sebagai berikut:

a. Bidang minyak dan gas bumi
   - Rancang bangun *airgun mini*;
   - Tabung *Adsorbed Natural Gas* (ANG);
   - Desain tabung *Vertical Gas Liquid* (VGL)/*Isotank* untuk gas bumi;
   - Purwarupa sangkar *Faraday*;
   - Formula surfaktan berbasis nabati untuk *Enhanced Oil Recovery* (EOR);
   - Purwarupa *trigger* nirkabel untuk gelombang seismik (*Land-Airgun*);
   - Surfaktan berbasis bahan nabati;
   - Formula gemuk lumas bio;
   - Formula minyak lumas;
   - Formula cairan rumen untuk produksi GMB;
   - Perekayasaan peralatan *loading ramp* dan *substructure* untuk *rig* CBM;
   - Perekayasaan peralatan dan pemodelan *Injection Fall Off Test* (IFO *Test*) untuk aplikasi dibidang industri CBM;
   - Pengembangan alat inspeksi sumur berbasis teknologi *ultrasonography* versi II tahap I;
   - Pembuatan *biofuel* dari biomassa secara katalitik menggunakan reaktor putar turbin;
   - Pengembangan teknologi pelumas industri: pembuatan *bio-grease* menggunakan *thickener* berbasis minyak jarak;
   - Aplikasi aditif *nano* jenis pemodifikasi gesekan untuk meningkatkan kinerja minyak lumas;
   - Optimasi rancang bangun tabung dan konverter kit untuk kendaraan bermotor yang sesuai kondisi BBG di Indonesia;
   - Rancang bangun *drier* gas bumi untuk meminimalkan kadar air dalam BBG di SPBG dan industri;
   - Produksi gas metana skala *mini plant* dengan memanfaatkan campuran cairan rumen, *methane* batubara dan air formasi;

- Pengembangan teknologi *Oxidative Desulfurization* (ODS) untuk mendapatkan BBM berkadar sulfur rendah;
- Penangkapan CO_2 dengan menggunakan pelarut kalium karbonat berpromotor asam borat;
- Pembuatan *biofuel* dari biomassa secara katalitik menggunakan reaktor putar turbin;
- Unit pengolahan tanah tercemar minyak dan *oil off-spec* kapasitas 5 ton per *batch* dan fasilitas pendukungnya; dan
- Dokumen FEDD kilang minyak mini di Pulau Seram;

b. Bidang Mineral dan Batubara
- *Gasifier* batubara untuk peleburan aluminium dan industri yang menggunakan *boiler* pada Industri Kecil Menengah (IKM) (3 Unit);
- *Siklon burner* batubara pada dapur komunal dan IKM (6 unit);
- Rancang bangun inovasi *burner* untuk aplikasi *Undergroud Coal Gasification* (UCG);
- Rancang bangun sumur injeksi dan sumur produksi UCG;
- *Mini plant* Gadolinium Oksida kapasitas 10 kg umpan/proses;
- DED tungku *fluidized bed* kapasitas 600 kW; rancangan pembakar siklon jenis non *slagging* untuk batubara kalori rendah kapasitas 2.200 kg/jam;
- Rancangan sensor pengendali proses pada reaktor gasifikasi *fixed bed*;
- *Pilot Plant* Gadolinium Oksida kapasitas 10 kg/hari; dan
- Unit produksi penggilingan mineral berukuran mikro skala 50-100 ton/hari.

c. Bidang Ketenagalistrikan dan EBTKE
- Rancang bangun turbin *cross flow turbine* daya 5 s/d 35 kVA dan prototipe berdaya 5 kVA;
- Rancang bangun turbin *axial* PLTMH;
- *Pilot plant smart grid in micro grid* di Universitas Udayana, Bali;
- *Pilot plant smart system* PLTS di Kantor Gubernur Bali;

- *Pilot plant* PLTMH Universitas Andalas di Sumatera Barat;
- DED Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara Skala Kecil (PLTUB-SK);
- DED unit pengolah *mobile* biodiesel;
- Unit pengolah bioetanol;
- Unit produksi biogas (15 unit); dan
- Pengembangan terpadu BBN berbasis tanaman lokal dengan *digester* biogas di Provinsi DI Yogyakarta.

d. Bidang Geologi Kelautan
- Prototipe PLT Arus Laut dengan desain *Vertical Axis Turbine* (VAT) tipe turbin *Darrieus Passive-Pitch* dengan total kapasitas 24 kW;
- Rancang bangun sistem akuisisi seismik *single channel*;
- Model sistem turbin PLT Arus Laut skala laboratorium;
- Teknologi sistem transmisi mekanik dan elektrik PLT Arus Laut;
- Studi potensi PLT Arus Laut di Toyopakeh, Nusa Penida Bali;
- Kajian teknik dan simulasi rencana perancangan turbin PLT Arus Laut;
- Kajian teknik rencana desain sistem pengendalian dan monitoring PLT Arus Laut;
- Kajian teknik pemilihan model *supporting* struktur *platform* sistem turbin PLT Arus Laut;
- Kajian teknis rencana desain instalasi kabel bawah laut sistem penyimpanan dan distribusi pada PLT Arus Laut;
- Kajian teknis tahapan-tahapan *assessment* kinerja PLT Arus Laut;
- Kajian teknik dan penyusunan rencana dokumen prosedur pemasangan (*Commissioning*) PLT Arus Laut;
- Rencana strategi pembuatan dokumen pedoman kesehatan dan keselamatan pembangunan dan operasional PLT Arus Laut;

- Kajian teknis dan non teknis persiapan proyek pengembangan PLT Arus Laut; dan
- Pembuatan konsep dan prototipe PLT Arus Laut.

12. Jumlah *Pilot Plant/Prototype*/Demo *Plant* atau Rancangan/ Rancang Bangun/Formula yang Terimplementasikan

Sampai dengan tahun 2019, *Pilot Plant/Prototype/Demo Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula yang terimplementasikan adalah sebagai berikut:

a. Bidang minyak dan gas bumi meliputi;
   - Implementasi unit biodiesel untuk produksi biodiesel sesuai standar spesifikasi SNI;
   - Pengembangan surfaktan EOR Lapangan Jirak;
   - Pengembangan surfaktan EOR Lapangan Limau-Q5;
   - *Oil recovery unit*;
   - Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) konverter kit untuk perahu nelayan;
   - *Demo plant unit oil recovery*;
   - Produk pelumas kendaraan berbahan bakar gas;
   - Produksi, pengembangan dan operasi komersial *land airgun*;
   - *Adsorben* H_2S, Hg dan As untuk eksplorasi migas;
   - Unit SPBG (*Daughter*);
   - Unit biodiesel;
   - Unit *Lube Oil Blending Plant* (LOBP);
   - RSNI konverter kit untuk perahu nelayan;
   - *Membrane* pemisah CO_2 pada gas alam;
   - Produk minyak lumas pada sarana transportasi umum berbahan bakar gas;
   - Demo *plant unit oil recovery*;
   - Pengujian biodiesel dan pengembangan spesifikasi biodiesel dalam rangka persiapan implementasi campuran biodiesel 30%;
   - Kerja Sama Operasi (KSO) terminal LNG untuk dalam negeri, FS *Mini* Terminal LNG;
   - *Dimethyl Ether* (DME) untuk rumah tangga dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM);
   - Pengujian kualitas bahan bakar dan pelumas serta merit *rating* kendaraan uji jalan penggunaan bahan bakar B-30 pada kendaraan bermesin diesel; dan

- Akuisisi seismik dengan teknologi *Land Airgun* pada pembangunan Bendungan Way Apu di Pulau Buru, Maluku.

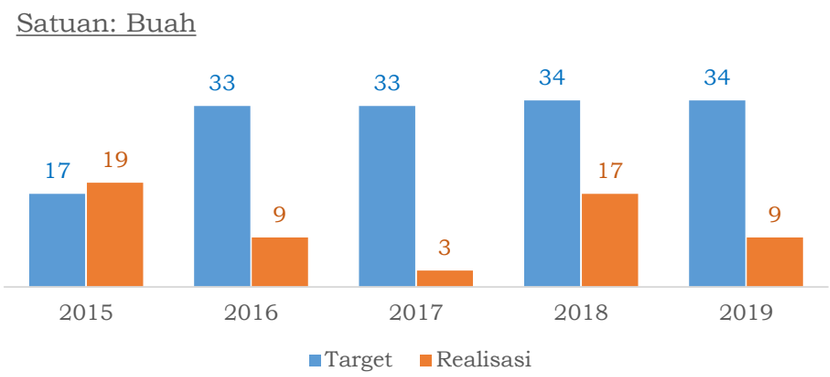
b. Bidang mineral dan batubara meliputi:
   - *Gasifier* batubara *Mini* (Gasmin) pada IKM (3 unit);
   - Teknologi pembakar siklon (Tufi) pada IKM (6 unit);
   - Formula pupuk *bio-organo* mineral;
   - *Siklon Burner* batubara pada dapur komunal di IKM dan pondok pesantren; formula pupuk *bio-organo* mineral pada tanaman teh;
   - Desain lereng tambang batubara;
   - Sistem Pemantauan Limbah Cair Terus Menerus Dalam Jaringan (SPARING);
   - Uji metalurgi reduksi bijih mangan dan *recovery thalium* untuk PT Gemala Borneo Utama;
   - Pemurnian *Pregnant Leach Solution* (PLS) dari proses *heap leaching* J & P-Partner;
   - Gasmin untuk IKM;
   - Supervisi optimasi proses dan pembuatan peralatan mini *plant* karbon aktif kapasitas 1 ton/ hari di PT Inzan Permana;
   - Teknik aglomerasi untuk *dust* dari proses *roasting* (reduksi) bijih nikel di *smelter* nikel; dan
   - Pemurnian bijih nikel menjadi nikel sulfat.

c. Bidang Ketenagalistrikan dan EBTKE meliputi:
   - *Smart Grid in micro grid* di Universitas Udayana, Bali;
   - *Smart System* PLTS di kawasan perkantoran Gubernur Bali;
   - *Pilot plant* bioetanol dari sorgum di Universitas Mataram;
   - Biodiesel dari kemiri sunan;
   - Bioetanol dari sorgum; dan
   - Biogas *fixed dome*.

d. Bidang Geologi Kelautan meliputi:
   - Survei seismik bersama di Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) PT Timah, Tbk berikut dengan jasa tenaga ahli pengeboran mineral lepas pantai;
   - Survei inspeksi pipa gas bawah laut PGN di perairan Selat Sunda;

- *Deep Sea Marine Study Obi Island of South Halmahera District*;
- Uji penambangan emas di Cibobos, Bayah, Banten; dan
- Pemanfaatan data seismik Blok Singkel.

Terdapat perubahan nama indikator kinerja, yaitu tahun 2015 semula *"Pilot Plant/Prototype/Demo plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula yang Terimplementasikan" berubah pada tahun 2016 menjadi "Hasil Litbang yang Terimplementasikan". Sedangkan pada tahun 2018 mengalami perubahan menjadi "Implementasi dan Komersialisasi Produk dan Jasa Litbang".



Gambar I-39 Jumlah Pilot *Plant/Prototype/*Demo *Plant* atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula yang Terimplementasikan

13. Jumlah Paten yang Terimplementasikan

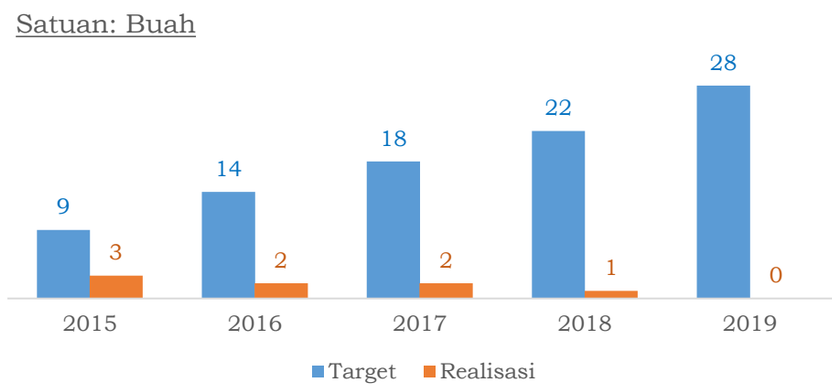
Jumlah paten yang terimplementasikan pada bidang minyak dan gas bumi antara lain:

- Kompartemen tabung *Compressed Natural Gas* (CNG) tipe 4 untuk aplikasi pada kendaraan bermotor sistem *bi-fuel*;
- Rancang bangun *land-airgun* dan *blaster*;
- Implementasi tabung ANG;
- Implementasi formula cairan rumen pada sumur GMB non-produktif untuk meningkatkan produksi GMB;
- Rancang bangun *Airgun Mini*; dan
- Tabung ANG untuk rumah tangga.

Sedangkan pada bidang mineral dan batubara antara lain:

- Pengembangan dan penerapan *siklon burner* batubara pada dapur komunal dan IKM, telah diterapkan di dapur komunal pesantren di Majalengka dan beberapa IKM di Cirebon;

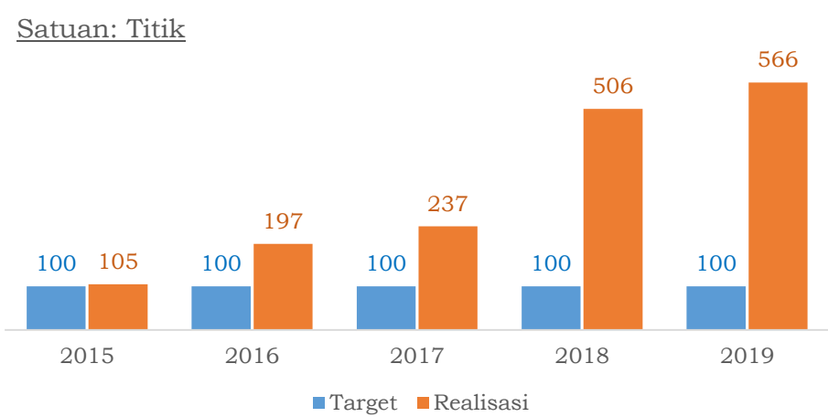
– Metode dan peralatan gasifikasi bahan baku padat berkarbon menjadi gas bakar dengan sistem pengendalian dan pengurang ter pada Gasmin. Gasmin telah dimanfaatkan oleh beberapa IKM di berbagai daerah di Jawa Tengah dan Yogyakarta, antara lain diimplementasikan di IKM tahu Sentolo Kulon Progo, IKM minyak atsiri Samigaluh Kulon Progo, IKM aluminium di Bantul, IKM batik di Sleman, dan IKM tempe giling murni di Gunung Kidul.



Gambar I-40 Realisasi Jumlah Paten yang Diimplementasikan

14. Penyediaan Air Melalui Pengeboran Air Tanah

Pada beberapa dekade terakhir ini, air tanah memiliki peranan yang semakin penting sebagai sumber air baku guna menunjang kelangsungan pembangunan. Air tanah telah terbukti memiliki nilai strategis sebagai sumber daya alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi hajat hidup sehari-hari masyarakat. Salah satu cara untuk membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air dapat ditempuh dengan membuat sumur bor dalam.



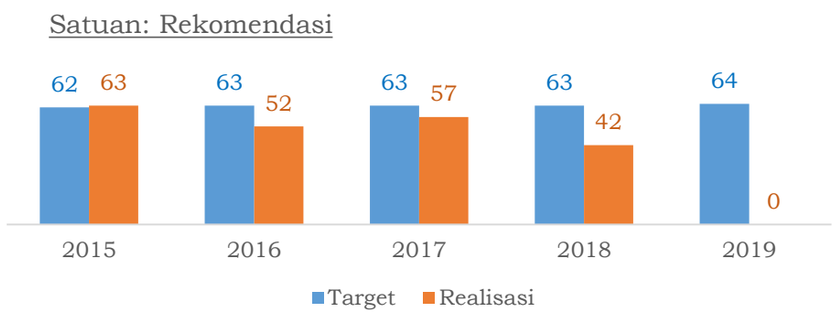
Gambar I-41 Realisasi Titik/Lokasi Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Tanah

Realisasi penyediaan air melalui pengeboran air tanah telah melampaui target Renstra, dikarenakan kegiatan ini menjadi kegiatan strategis prioritas nasional dari KESDM yang dapat memberikan dampak langsung pada masyarakat.

Dalam kurun waktu 2015-2019 telah terbangun 1.611 titik sumur bor air tanah yang diperuntukkan bagi kurang lebih 4 juta jiwa masyarakat di daerah sulit air. Dengan keberhasilan program ini mengatasi permasalahan air di daerah.

15. Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi

Dalam periode tahun 2015-2019 target wilayah prospek sumber daya geologi sebanyak 315 rekomendasi, dari target tersebut hanya tercapai realisasi sebanyak 214 rekomendasi. Hal ini disebabkan pada tahun 2019 tidak ada alokasi anggaran untuk kegiatan wilayah prospek sumber daya geologi. Sehingga capaian kinerja rekomendasi wilayah keprospekan sumber daya geologi (panas bumi, *Coal Bed Methane*/CBM, dan mineral) hanya tercapai 68%.

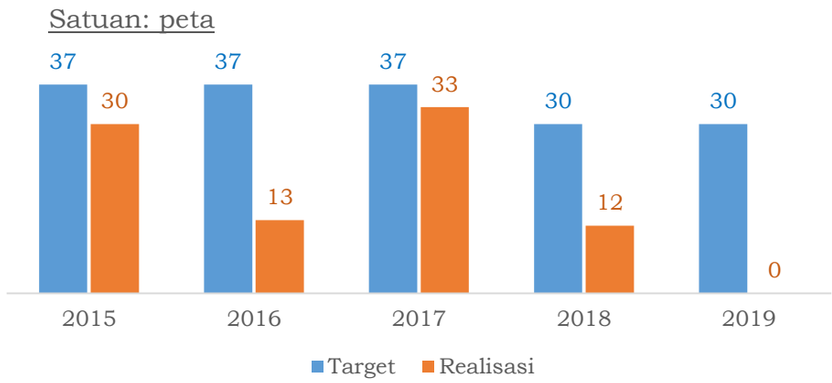


Gambar I-42 Realisasi Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi

16. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Geologi

Peta KRB adalah peta petunjuk tingkat kerawanan yang berpotensi menimbulkan bencana di suatu kawasan. Selain itu sebagai dukungan data untuk tata ruang di daerah rawan bencana serta penentuan lokasi evakuasi. Beberapa daerah di Indonesia tengah memasuki masa untuk melakukan revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan sesuai amanat UU, penataan ruang di Indonesia wajib memperhitungkan aspek kebencanaan termasuk bencana gunungapi, gerakan tanah, gempa bumi dan tsunami. KESDM merupakan walidata dalam Kebijakan Satu Peta (KSP) untuk peta KRB Geologi (gunungapi, gerakan tanah gempa Bumi dan tsunami), yang dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan RTRW Provinsi dan atau penyusunan/revisi RTRW kabupaten/kota.

Pada periode tahun 2015-2019 Peta KRB Geologi ditargetkan sebanyak 171 peta, dari target tersebut hanya tercapai realisasi sebanyak 88 Peta atau tercapai 52%. Hal ini disebabkan pada tahun 2019 tidak ada alokasi anggaran untuk kegiatan pemetaan KRB Geologi.



Gambar I-43 Realisasi Indikator Peta KRB Geologi

I.2. Potensi dan Permasalahan

A. Potensi

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman energi dan sumber daya mineral. Lebih dari 100 tahun, minyak bumi menjadi tumpuan ekonomi Indonesia, namun cadangannya mulai menipis. Sementara itu, masih ada potensi energi lainnya tetapi pemanfaatannya belum optimal seperti batubara, CBM, *shale gas*, dan EBT.

Peta Cekungan Sedimen Indonesia telah diresmikan peluncurannya oleh Menteri ESDM pada tahun 2009, yang terdiri dari 128 cekungan, di mana kegiatan eksplorasi dan produksi migas masih terkonsentrasi di sebagian kecil cekungan-cekungan tersebut.

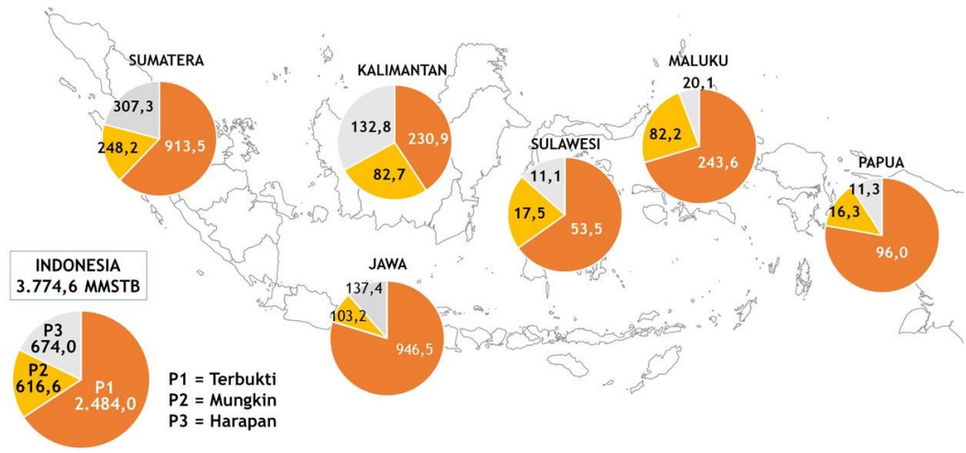
Hingga saat ini, dari total 128 cekungan, baru sekitar 42% yang sudah dieksplorasi, dengan status 14% atau 18 cekungan sudah produksi, 9% atau 12 cekungan sudah dibor dan ditemukan minyak, serta 19% atau 24 cekungan sudah dibor tetapi tidak ditemukan minyak. Masih ada 58% atau 74 cekungan sedimen lagi, sebagian besar di Kawasan Timur Indonesia, yang menunggu untuk ditemukan potensinya.

Di Kawasan Timur Indonesia, kegiatan survei geologi dan geofisika (G&G) terutama ditujukan untuk memperoleh data-data baru di area-area yang belum terjamah kegiatan eksplorasi dan minim data (*frontier basin*). Sedangkan di Kawasan Barat Indonesia, yang lebih

banyak memiliki cekungan telah berproduksi, dilakukan survei untuk mencari potensi lain di luar konsep eksplorasi yang saat ini telah berjalan.

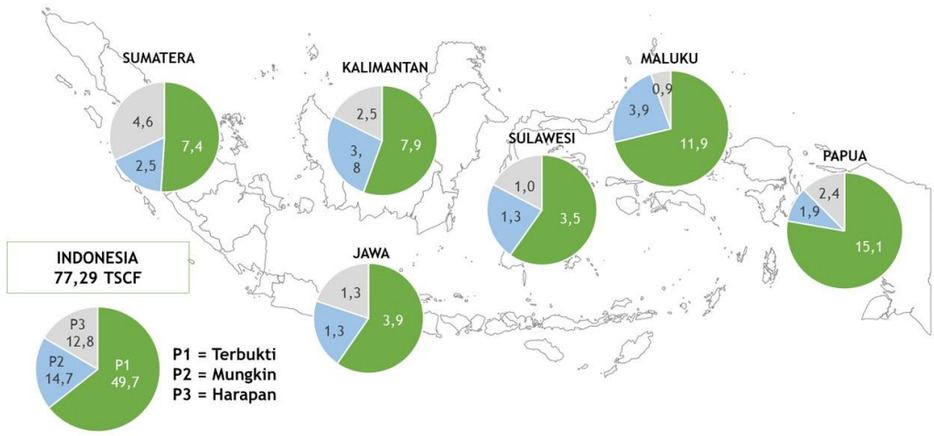
Data-data dari survei umum tersebut selanjutnya dilengkapi dengan data-data seismik dan sumur, dan digunakan sebagai bahan penyusunan Rekomendasi WK Migas. Selama rentang waktu 2015-2019, penyusunan rekomendasi WK Migas telah dilakukan di 38 lokasi. Hingga saat ini, dari total 36 area rekomendasi, sekitar 40% telah berkontribusi dan digunakan sebagai data pendukung bagi WK Migas yang telah laku maupun sedang ditawarkan oleh Pemerintah.

Sedangkan sisanya akan digunakan sebagai data pendukung bagi area-area terbuka yang akan dilakukan *join study* maupun sedang disusun sebagai WK Migas baru yang akan ditawarkan di masa yang akan datang.



Gambar I-44 Peta Cadangan Minyak Bumi Tahun 2019

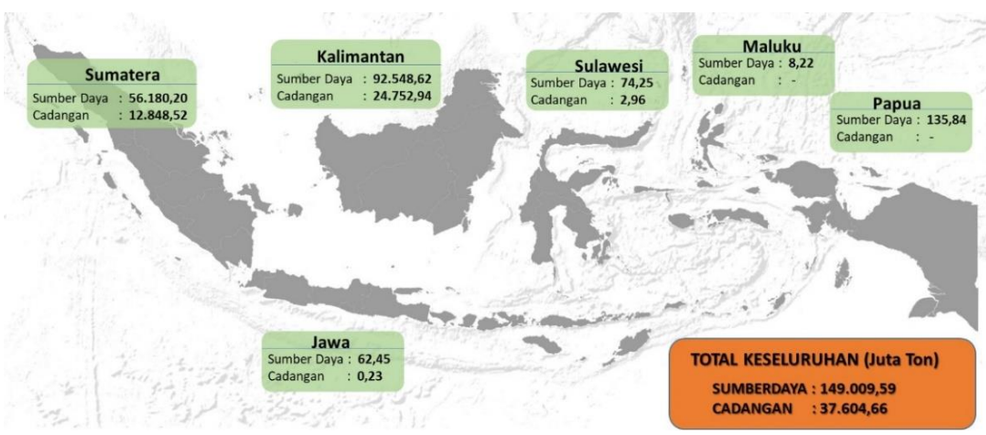
Minyak dan gas bumi banyak ditemukan dalam lokasi lapangan yang sama, meskipun beberapa lapangan ada yang hanya berproduksi gas bumi saja. Secara umum, cadangan minyak dan gas bumi Indonesia selama 10 tahun terakhir *trend*-nya cenderung mengalami penurunan. Cadangan minyak bumi dari 8,21 Miliar barel pada 2008 turun ke kisaran 3,8 Miliar barel di 2019 (pada tahun 2019 mengalami perubahan metode perhitungan cadangan minyak). *Reserve to Production* (dihitung terhadap cadangan terbukti) terdapat pada kisaran 9 tahun. Sempat terjadi kenaikan menjadi 12 tahun pada 2014 yang disebabkan oleh penambahan cadangan minyak terbukti yang cukup signifikan terutama dari Lapangan Banyu Urip Cepu. Berikutnya, turunnya harga minyak dunia pada 2015 dipandang menjadi salah satu faktor rendahnya penemuan cadangan baru.



Gambar I-45 Peta Cadangan Gas Bumi Tahun 2019

Cadangan gas bumi Indonesia juga terus mengalami penurunan. Cadangan gas bumi pada tahun 2008 adalah sebesar 170 TSCF dan terus turun ke kisaran 77,29 TSCF pada tahun 2019. *Reserve to Production* gas bumi Indonesia (terhadap cadangan terbukti) adalah 18,8 tahun.

Mengingat minyak dan gas bumi masih merupakan energi yang mendominasi dalam penggunaan energi nasional, maka beberapa upaya peningkatan cadangan minyak dan gas bumi senantiasa diupayakan. Upaya–upaya peningkatan kepastian cadangan dari status cadangan potensial menjadi cadangan terbukti dapat dilakukan dengan melaksanakan pengeboran-pengeboran pengembangan pada lapangan–lapangan minyak dan gas bumi, baik yang sudah berproduksi maupun lapangan-lapangan yang belum berproduksi dan memperbanyak pengeboran *step out* untuk menentukan batas-batas *reservoir*. Untuk meningkatkan jumlah cadangan, kontraktor perlu melakukan upaya-upaya penemuan cadangan baru yang dapat dilakukan dengan memperluas area pencarian cadangan minyak dan gas bumi dengan melakukan pengeboran eksplorasi dan survei seismik serta studi G&G.



Gambar I-46 Peta Sumber Daya Batubara Indonesia Tahun 2019

Cadangan terbukti batubara pada tahun 2019 sebesar 37,6 Miliar ton meningkat 5,3 Miliar ton dibandingkan dengan tahun 2015. Jumlah cadangan terbukti tersebut dapat digunakan untuk produksi sekitar 61 tahun, dengan asumsi produksi dijaga sekitar 616 juta ton per tahun. Meskipun cadangan terbukti masih tinggi, namun cadangan harus tetap dijaga untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri.

Keberagaman dan melimpahnya potensi EBT yang terdapat di Indonesia merupakan modal penting untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Oleh karena itu KESDM berupaya mengoptimalkan pemanfaatan potensi EBT untuk mencapai sasaran-sasaran nasional.

Adapun potensi EBT saat ini untuk panas bumi 28,5 GW; Air, mini hidro dan mikro hidro 75 GW; Bioenergi 32 GW; Surya 207 GW dan Bayu 60 GW. Untuk mendukung upaya energi yang berkelanjutan dan terjangkau oleh masyarakat, Pemerintah terus mendorong pembangunan pembangkit listrik dengan mengedepankan kearifan lokal dan sumber daya energi yang ada di daerah bersangkutan seperti PLTA, PLTMH, PLTS, PLTB dan PLTSa sehingga dapat membantu efisiensi biaya penyaluran energinya.

B. Permasalahan

1. Subsektor Minyak dan Gas Bumi

   a. Produksi Migas

      Tantangan dari *produksi* migas adalah kondisi industri migas global yang mengalami penurunan performa serta nilai tukar yang tidak stabil. Dengan adanya konsistensi paket-paket kebijakan ekonomi sebagai kebijakan fiskal dan skema Investasi *Gross Split*, diharapkan dapat mempertahankan target produksi migas.

      Selain tantangan global tersebut terdapat kendala teknis maupun non teknis untuk peningkatan produksi minyak bumi antara lain yaitu:

      – Adanya *maintenance* beberapa fasilitas produksi serta kondisi cuaca yang menghambat operasional transportasi *road tank;*
      – Adanya gangguan teknis di kilang yang menyebabkan produksi tidak dapat diserap secara maksimal;
      – Performa produksi sumur di bawah target salah satunya karena mengalami kerusakan teknis;

- Terdapat kendala-kendala eksternal (*blockade*, jalan longsor) dalam proses produksi minyak;
- Rendahnya tingkat keberhasilan eksplorasi yang dilakukan oleh KKKS;
- Terjadinya tumpang tindih lahan, permasalahan tata ruang dan permasalahan sosial;
- Penurunan cadangan secara alami lapangan-lapangan yang sudah tua; dan
- Belum optimalnya penerapan teknologi EOR pada sebagian besar lapangan-lapangan tua minyak bumi di Indonesia.

Sedangkan kendala pencapaian target produksi gas bumi antara lain disebabkan oleh:

- Permasalahan di pembangkit PT PLN (Persero) sehingga gas tidak terserap secara optimal;
- Adanya KKKS yang belum mengkomersialkan produksi gas, sehingga gas yang terproduksi dari sumur seluruhnya dibakar dan *own use*;
- Adanya kendala pembahasan perjanjian jual beli dengan PT PLN (Persero) dan industri pengguna gas; dan
- Produksi tidak sesuai dengan jadwal dikarenakan mundurnya persiapan fasilitas produksi gas dan mundurnya jadwal kegiatan pengeboran.

b. Pemanfaatan Gas Bumi Dalam Negeri

Pada prinsipnya, kebijakan tata kelola gas bumi yang dilaksanakan Pemerintah saat ini akan berdampak rata-rata 3-4 tahun ke depan. Untuk itu Pemerintah terus bekerja sama dengan Badan Usaha dalam membangun infrastruktur gas bumi di kawasan-kawasan industri, melakukan formulasi harga gas agar dapat diterima baik di *supplier* maupun pengguna, serta pemantauan proyek-proyek gas bumi hulu agar tepat waktu.

c. Kapasitas Kilang Minyak dalam Negeri

Kendala dalam usaha peningkatan kapasitas kilang minyak dalam negeri, antara lain:

- Kendala pembebasan lahan;
- Belum ada kesepakatan teknis dengan pihak investor untuk pembangunan kilang; dan

– Kendala fasilitas insentif dan perpajakan untuk kilang minyak.

d. Jaringan Gas Kota

Pelaksanaan program pembangunan jargas kota bagi masyarakat menghadapi beberapa kendala di lapangan, baik yang berupa persinggungan dengan kewenangan Kementerian/Lembaga lain maupun dengan Pemerintah Daerah dan masyarakat. Untuk itu diperlukan dukungan semua pihak terkait dalam mengatasi kendala-kendala berikut:

1) Kendala perizinan
   a) Pemerintah/Instansi Pusat: persinggungan dengan utilitas instansi lain terkait pembangunan di jalan nasional, jalan tol, sungai, jalur kereta api dan hutan; dan
   b) Pemerintah/Instansi Daerah: Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup/Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL/UPL), penggunaan jalan provinsi/ kabupaten/kota, Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP), penggunaan fasilitas umum dan sosial;
2) Kendala sosial gangguan dari kelompok masyarakat tertentu dan pungutan liar;
3) Kendala teknis
   a) Pada pengadaan dengan proses pelelangan umum, masih terdapat risiko mendapatkan penyedia jasa yang kurang *qualified* sesuai kebutuhan; dan
   b) Proses kalibrasi gas meter yang terhambat dikarenakan peralatan kalibrasi yang masih terbatas di Indonesia.

e. BBM Satu Harga

Dalam pelaksanaan program BBM satu harga, terdapat beberapa kendala, yaitu:

1) Moda transportasi BBM ke penyalur yang ekstrem, kendala cuaca, geografis dan kendala keamanan terutama untuk distribusi ke daerah 3T;

2) Infrastruktur jalan yang tidak memadai untuk pengiriman BBM dan belum ekonomis untuk dibangun penyalur karena volume yang kecil; dan
3) Permasalahan perizinan dan sosial di daerah.

2. Subsektor Minerba

a. Pemenuhan Batubara dalam Negeri

Realisasi pemenuhan DMO masih di bawah target karena beberapa kondisi yang menyebabkan tidak terserapnya alokasi DMO 100% antara lain:

1) Adanya perawatan berkala pembangkit listrik milik PT PLN (Persero) yang dapat mengakibatkan realisasi penyerapan batubara lebih kecil dari kontrak yang telah disepakati;
2) Penggunaan batubara untuk industri semen mengalami penurunan;
3) Adanya bencana alam yang mengakibatkan beberapa PLTU tidak dapat beroperasi;
4) Perusahaan tambang skala kecil kesulitan mendapatkan kerja sama jual beli batubara untuk dapat memenuhi kebutuhan/permintaan oleh pembangkit lainnya; dan
5) Belum optimalnya pembangunan pembangkit listrik yang menjadi bagian dari proyek 35.000 MW.

b. Pembangunan *Smelter*

Dalam rangka peningkatan pembangunan *smelter*, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu:

1) Investasi *smelter* masih mahal;
2) Pasokan energi dan ketersediaan infrastruktur jalan, pelabuhan dan akses lainnya yang masih terbatas;
3) Diperlukan skema insentif yang menarik bagi investor untuk menstimulasi dan menjamin dalam rangka pembangunan fasilitas pengolahan dan/atau pemurnian yang berkelanjutan;
4) Hambatan perizinan dalam alih fungsi lahan serta masih adanya dua perizinan dari Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Khusus (IUP OPK) dan Izin Usaha Industri (IUI); dan
5) Kesulitan pasokan bagi *smelter* yang tidak memiliki tambang.

3. Subsektor Ketenagalistrikan

   a. Rasio Elektrifikasi

      Kendala dalam peningkatan RE adalah kondisi geografis dan sarana infrastruktur yang belum memadai, dimana lokasi desa yang belum berlistrik sangat terisolir sehingga membutuhkan waktu dalam proses penyediaan dan penyambungan listrik, serta adanya masalah sosial dan faktor keamanan dalam menjangkau desa dimaksud.

   b. Akses dan Infrastruktur Ketenagalistrikan

      Pembangunan pembangkit mengalami kemunduran jadwal COD akibat adanya permasalahan:

      1) Perizinan antara lain Izin Lingkungan, Izin RTRW, dan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan;
      2) Kendala pembebasan lahan;
      3) Pertumbuhan *demand* tidak sesuai dengan target; dan
      4) Pengembang membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh pendanaan.

      Kendala pada penambahan penyaluran tenaga listrik adalah sebagai berikut:

      1) Pertumbuhan *demand* listrik yang cenderung turun sehingga dilakukan penyesuaian atas proyek yang masuk;
      2) Permasalahan pembebasan lahan (konflik sosial, tumpang tindih lahan, permasalahan ganti rugi);
      3) Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH);
      4) Performa kontraktor dan ketersediaan komponen/ peralatan pendukung; dan
      5) Adanya masalah *crossing* dengan infrastruktur atau fasilitas umum lainnya, seperti jalur kereta api, jembatan layang, jalur *Mass Rapid Transit* (MRT) dan sebagainya.

4. Subsektor Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi

   a. Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik EBT

      Permasalahan dalam usaha peningkatan terpasang pembangkit listrik EBT, yaitu:

      1) Terbatasnya lahan terbuka untuk pemanfaatan EBT, khususnya PLTS, menghambat pengembangan secara masif;

2) Nilai investasi pembangkit EBT masih tinggi yang menyebabkan biaya produksi listrik dari pembangkit EBT tetap mahal dan masih sulit bersaing dengan pembangkit fosil;
3) Subsidi Pemerintah untuk energi fosil menyebabkan tarifnya lebih murah dari EBT, sehingga menghambat transisi pemanfaatan energi fosil menuju EBT;
4) Insentif yang diberikan untuk pengembangan PLT EBT belum menarik investor;
5) Dana, sarana dan prasarana untuk riset serta pengembangan teknologi terbarukan belum memadai;
6) Masih terbatasnya penguasaan teknologi EBT karena terbatasnya kemampuan SDM;
7) Potensi EBT yang besar belum dapat dimanfaatkan secara optimal;
8) Tarif listrik EBT belum menarik bagi investor karena kemampuan beli PT PLN (Persero) hanya 85% BPP sementara pengembang mengharapkan tarif keekonomian;
9) PLTS dan PLTB bersifat *intermittent* sehingga untuk sistem
   off-grid diperlukan teknologi penyimpanan daya yang lebih andal dan untuk sistem *on-grid* diperlukan pembangkit cadangan;
10) EBT bersifat *site-specific* sehingga tidak dapat ditransportasikan;
11) Terbatasnya kemampuan sistem jaringan menyerap listrik dari PLT EBT, terutama pembangkit yang bersifat *intermittent*;
12) Ketergantungan yang masih tinggi terhadap impor komponen utama PLT EBT menyebabkan pertumbuhan industri PLT EBT dalam negeri kurang optimal;
13) Rendahnya ketertarikan perbankan dalam negeri untuk berinvestasi karena risiko yang tinggi dan aset yang dijaminkan oleh pengembang berupa pembangkit listrik dinilai tidak sebanding dengan nilai pinjaman yang diberikan;

14) Pembiayaan dalam negeri untuk proyek-proyek EBT pada umumnya menawarkan bunga tinggi dan tenor singkat sehingga membebani calon investor pengembang EBT; dan
15) Proses perizinan tambahan masih perlu disederhanakan.

b. Produksi *Biofuel*

Tantangan dan permasalahan penerapan *biofuel* terutama biodiesel di Indonesia, antara lain:

1) Pasokan biodiesel, dimana sebaran Badan Usaha BBN Biodiesel tidak merata yang saat ini lebih banyak tersebar di Indonesia Bagian Barat;
2) Resistensi yang terjadi di sisi pengguna;
3) Keterbatasan infrastruktur terutama fasilitas di Terminal BBM seperti tangki timbun dan peralatan *quick test*;
4) Logistik pengiriman yang terkendala karena permasalahan moda transportasi (terbatasnya kapal pengangkut), *jetty*, dan metode transportasi (*double handling* dalam pengiriman); dan
5) Jaminan keberlanjutan bahan baku dan insentif untuk *biofuel* yang berbasis non sawit.

c. Konservasi Energi

Kendala pelaksanaan efisiensi energi disebabkan antara lain oleh:

1) Kewajiban konservasi energi yang diamanatkan dalam PP Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi belum dilaksanakan secara konsisten;
2) Ketersediaan standar dan label belum mencakup seluruh peralatan dan perangkat yang diwajibkan untuk hemat energi;
3) Belum optimalnya pelaksanaan standar dan label untuk produk-produk yang beredar di pasar domestik;
4) Sistem transportasi massal belum secara luas diterapkan;
5) Insentif untuk pelaksanaan efisiensi energi dan konservasi energi masih terbatas;

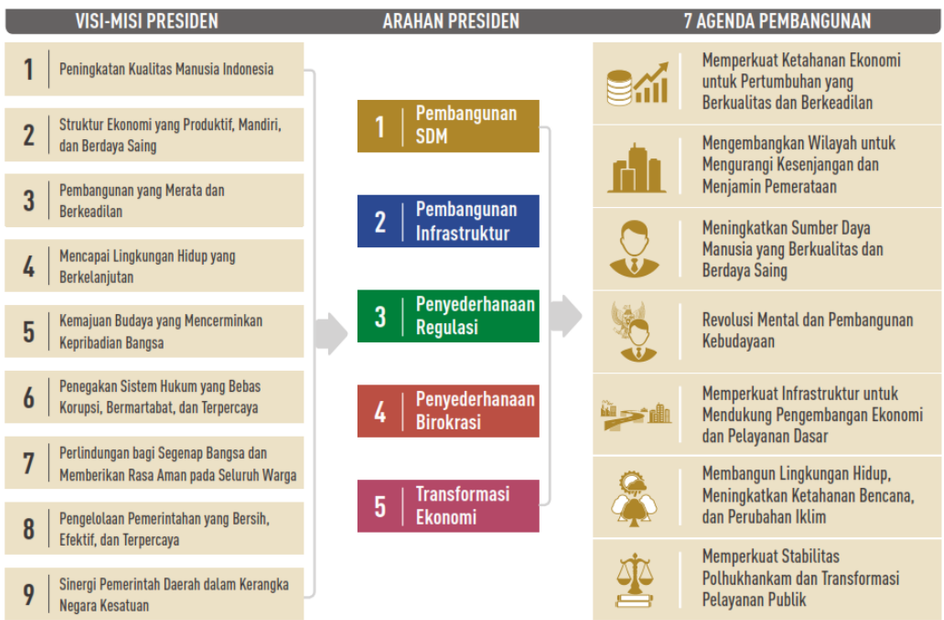
6) Belum konsistennya pelaksanaan disinsentif bagi pengguna energi yang tidak melaksanakan efisiensi dan konservasi energi;
7) Harga peralatan yang efisien/hemat energi masih mahal;
8) Sistem pengawasan dan evaluasi hasil pelaksanaan konservasi energi lintas sektor belum tersedia;
9) Penelitian dan pengembangan terkait efisiensi energi kurang berkembang;
10) Risiko investasi tidak dapat diukur karena investasi efisiensi energi jarang tercatat, baik kegagalan maupun keberhasilannya, sehingga investor enggan untuk masuk di bidang efisiensi energi;
11) Banyak investor dan lembaga keuangan belum sepenuhnya memahami tentang efisiensi energi, sehingga menganggap investasi tersebut tidak menjanjikan. Di samping itu pasar dan potensi tidak mudah diidentifikasi;
12) Kurangnya dukungan regulasi untuk investasi konservasi energi;
13) Jumlah tenaga ahli yang benar-benar memahami efisiensi energi dan mampu menjamin/memastikan potensi efisiensi energi masih sangat sedikit;
14) Pengembalian investasi efisiensi energi tergantung pada jumlah efisiensi yang diperoleh, namun tidak dapat dipastikan dengan akurat di awal proyek; dan
15) Perilaku pengguna energi (masyarakat dan industri) masih belum mengutamakan penghematan energi. Hal ini berpengaruh pada rendahnya keinginan untuk berinvestasi pada efisiensi energi.

BAB II
VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS

II.1 Visi Kementerian

Potensi Indonesia sangat besar untuk meningkatkan posisi dari negara berpenghasilan menengah menuju negara berpenghasilan tinggi pada tahun 2045. Saat ini, Indonesia sedang berada di puncak bonus demografi, di mana penduduk usia produktif jauh lebih tinggi dibandingkan usia tidak produktif.

Hal tersebut merupakan kesempatan besar, jika Indonesia mampu membangun SDM yang unggul dengan didukung oleh ekosistem ekonomi dan politik yang kondusif. Namun dapat menjadi masalah besar jika tidak mampu menyediakan lapangan kerja. Oleh karena itu, dalam rangka memanfaatkan potensi bangsa yang besar untuk mengantarkan Indonesia menjadi bangsa yang maju maka Presiden mencanangkan visi "Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong".



Gambar II-1 Visi-Misi dan Arahan Presiden

Visi tersebut diwujudkan melalui 9 (sembilan) misi yang dikenal sebagai Nawacita Kedua sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas manusia Indonesia;
2. Struktur ekonomi yang produktif, mandiri dan berdaya saing;
3. Pembangunan yang merata dan berkeadilan;
4. Mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan;
5. Kemajuan budaya yang mencerminkan kepribadian bangsa;
6. Penegakan sistem hukum yang bebas korupsi, bermartabat dan terpercaya;

7. Perlindungan bagi segenap bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga;
8. Pengelolaan Pemerintahan yang bersih, efektif dan terpercaya; dan
9. Sinergi Pemerintah Daerah dalam rangka negara kesatuan.

Pencapaian visi-misi dilakukan melalui transformasi ekonomi yang didukung oleh hilirisasi industri dengan memanfaatkan SDM, infrastruktur, penyederhanaan regulasi, dan reformasi birokrasi sesuai 5 (lima) arahan utama Presiden, yaitu:

1. Pembangunan SDM
   Membangun SDM pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, menguasai ilmu pengetahuan, dan teknologi didukung dengan kerja sama industri dari talenta global.
2. Pembangunan Infrastruktur
   Melanjutkan pembangunan infrastruktur untuk menghubungkan kawasan produksi dengan kawasan distribusi, mempermudah akses ke kawasan wisata, mendongkrak lapangan kerja baru, dan mempercepat peningkatan nilai tambah perekonomian rakyat.
3. Penyederhanaan Regulasi
   Menyederhanakan segala bentuk regulasi dengan pendekatan *Omnibus Law* terutama menerbitkan dua UU yaitu UU Cipta Kerja dan UU Pemberdayaan UMKM.
4. Penyederhanaan Birokrasi
   Memprioritaskan investasi untuk penciptaan lapangan kerja, memangkas prosedur dan birokrasi yang panjang, dan menyederhanakan eselonisasi.
5. Transformasi Ekonomi
   Melakukan transformasi ekonomi dan ketergantungan sumber daya alam menjadi daya saing manufaktur dan jasa modern yang mempunyai nilai tambah tinggi bagi kemakmuran bangsa demi keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Visi-misi dan arahan Presiden diterjemahkan ke dalam Tujuh Agenda Pembangunan RPJMN IV 2020-2024 sebagai berikut:

1. Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan;
2. Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan;
3. Meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing;
4. Revolusi mental dan pembangunan kebudayaan;
5. Memperkuat infrastruktur mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar;

6. Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim; dan
7. Memperkuat stabilitas Polhukhankam dan transformasi pelayanan publik.

Dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur serta mendukung visi-misi Presiden, KESDM terus melakukan pembenahan dan penyempurnaan di seluruh aspek sektor energi dan sumber daya mineral (ESDM). Dengan mempertimbangkan capaian kinerja sektor ESDM yang masih dapat dioptimalkan, tantangan dan permasalahan yang dihadapi, serta memperhatikan peluang dan aspirasi dari seluruh pihak, maka visi KESDM dalam periode 5 (lima) tahun mendatang adalah:

"Menjadi Penggerak Utama Pembangunan Nasional Melalui Pengelolaan ESDM yang Optimal Demi Terwujudnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Untuk Kesejahteraan Rakyat Yang Adil dan Merata"

Dalam pemenuhan kebutuhan energi, Pemerintah menggunakan kaidah pengelolaan energi yang optimal, dimana energi tidak lagi dijadikan sebagai komoditi, namun sebagai modal pembangunan bangsa serta memberikan jaminan ketersediaan energi yang adil dan merata dengan pemerataan pembangunan infrastruktur dan rasionalisasi harga energi. Begitu pula dalam pengelolaan sumber daya mineral dimana Pemerintah akan terus mengusahakan pembangunan infrastruktur pengolahan dan industri manufaktur turunan untuk meningkatkan nilai tambah produk dalam negeri.

Kemandirian energi merupakan indikator jaminan pemenuhan kebutuhan energi secara mandiri dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri. Kebijakan yang diharapkan dapat mewujudkan kemandirian energi nasional yang baik yaitu dengan meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan serta melakukan diversifikasi energi di seluruh sektor energi agar tidak bergantung pada satu jenis sumber energi. Selain itu, indikator utama lainnya dalam menilai keberhasilan pengelolaan energi adalah indikator ketahanan energi nasional. Dimana Pemerintah akan terus meningkatkan kondisi terjaminnya ketersediaan energi secara berkesinambungan yang diselaraskan dengan penyediaan akses energi yang merata pada harga yang terjangkau untuk seluruh masyarakat dalam waktu jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup.

II.2. Misi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

KESDM pada periode 2020-2024 terus berusaha dengan baik menjalankan amanah dalam mengoptimalkan pengelolaan energi yang telah menjadi kebutuhan dasar masyarakat dan sektor lainnya serta menjadi modal pembangunan nasional. Dalam upaya mewujudkan KESDM menjadi penggerak utama pembangunan nasional melalui pengelolaan ESDM yang optimal demi terwujudnya kemandirian dan ketahanan energi untuk kesejahteraan rakyat yang adil dan merata, akan dilakukan upaya sistematis melalui misi KESDM sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas SDM melalui penerapan nilai-nilai KESDM (Jujur, Profesional, Melayani, Inovatif dan Berarti);
2. Mengoptimalkan pengelolaan dan meningkatkan nilai tambah energi dan mineral yang berkelanjutan;
3. Mengakselerasi pemanfaatan energi baru, energi terbarukan, dan konservasi energi;
4. Menjamin ketersediaan energi nasional;
5. Meningkatkan aksesibilitas energi dengan harga terjangkau kepada seluruh masyarakat; dan
6. Meningkatkan pelayanan mitigasi bencana geologi (gunungapi, gerakan tanah, gempa bumi, tsunami dan likuifaksi).

Dalam mengemban amanah besar sebagai penggerak utama pengelolaan energi nasional, KESDM terus bertransformasi ke arah yang lebih baik untuk menjadi sebuah institusi Pemerintahan yang profesional, berkualitas, bermartabat, terpercaya, dihormati, dan disegani yang didukung oleh SDM yang mampu bekerja secara cepat, cermat, dan produktif.

Dalam mewujudkan SDM yang berkualitas yang dapat mendukung peningkatan kinerja KESDM, maka dibutuhkan penanaman nilai-nilai perilaku yang harus dijadikan pedoman oleh pimpinan dan seluruh ASN KESDM dalam mengabdi, bekerja, dan bersikap serta sebagai landasan untuk melakukan perubahan pola pikir dan budaya kerja.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, Menteri ESDM telah menerbitkan Kepmen ESDM Nomor 1808K/07/MEM/2015 tanggal 18 Agustus 2015 tentang Nilai-Nilai Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang meliputi:

1. Jujur

   Nilai kejujuran diartikan dengan berperilaku mematuhi dan tunduk secara konsisten terhadap aturan dan standar etik yang berlaku. Dalam implementasinya, nilai kejujuran memiliki makna dalam

berpikir, berperilaku, bertindak dengan amanah, transparan, penuh integritas, memegang teguh kode etik, dan loyal kepada bangsa dan negara. Nilai kejujuran wajib dilaksanakan dan berlaku bagi pimpinan dan seluruh ASN di lingkungan KESDM. Selain itu, nilai kejujuran yang dilakukan dengan sepenuh hati sangat diperlukan dalam melaksanakan kewajiban guna meningkatkan kepercayaan masyarakat.

Pelaksanaan nilai-nilai KESDM yang diwujudkan dalam kaidah-kaidah perilaku Jujur sebagai berikut:

a. Menjaga kepercayaan dengan baik;
b. Melaksanakan tugas dengan prinsip-prinsip keterbukaan;
c. Selarasnya kata dengan perbuatan;
d. Patuh kepada peraturan yang berlaku; dan
e. Setia kepada KESDM, bangsa dan negara.

Indikator pelaksanaan nilai “kejujuran” adalah sebagai berikut:

a. Jumlah pelanggaran yang terjadi rendah;
b. Jumlah pengaduan masyarakat rendah; dan
c. Indeks persepsi korupsi membaik.

2. Profesional

Sikap profesional berhubungan erat dengan sikap akuntabilitas dan integritas sebagai ASN. Profesional memiliki makna bekerja dengan semangat, cermat, akuntabel, disiplin, akurat, dan tuntas atas dasar kompetensi terbaik. Sikap profesional ditunjukkan dengan melakukan pekerjaan dengan penuh tanggung jawab, komitmen yang tinggi, dapat membangun sinergi internal dan eksternal, serta mampu melihat perkembangan jauh ke depan.

Pelaksanaan nilai-nilai KESDM yang diwujudkan dalam kaidah-kaidah perilaku Profesional, sebagai berikut:

a. Mengembangkan kompetensi diri sesuai dengan tuntutan pekerjaan;
b. Menjalankan tugas dengan optimis dan teliti;
c. Menaati kewajiban dan menghindari larangan;
d. Bekerja dengan tepat dan menghindari kesalahan;
e. Memenuhi janji yang sudah disepakati;
f. Mampu bekerja sama dengan rekan kerja dan pihak lain;
g. Menyelesaikan tugas secara menyeluruh dan tidak tertunda;
h. Dapat mempertanggungjawabkan setiap tugas yang dikerjakan; dan
i. Memiliki pemikiran yang jauh ke depan;

Indikator pelaksanaan nilai “profesional” adalah sebagai berikut:

a. Tingkat kompetensi pegawai tinggi; dan
b. Tingkat pencapaian kinerja tinggi.

3. Melayani

KESDM berkewajiban dan bertanggung jawab untuk memberikan layanan terbaik di sektor energi kepada publik. Untuk itu, dalam memberikan layanan prima, pelayanan harus dilakukan dengan memahami kebutuhan pemangku kepentingan dan masyarakat terlebih dahulu. Selain itu, dalam memberikan pelayanan, komitmen melayani secara sepenuh hati, proaktif, profesional, simpel, efisien, dan tepat waktu dalam rangka memenuhi kepuasan internal dan publik sangat diperlukan.

Pelaksanaan nilai-nilai KESDM yang diwujudkan dalam kaidah-kaidah perilaku “melayani”, sebagai berikut:

a. Memahami kebutuhan pemangku kepentingan dengan baik;
b. Menyusun standar pelayanan yang sederhana;
c. Melayani sesuai standar pelayanan dengan kualitas yang tinggi;
d. Melayani dengan senyum, sapa, salam dan santun;
e. Melayani dengan inisiatif yang tinggi;
f. Melayani dengan mudah dan tidak berbelit-belit;
g. Melayani dengan tepat waktu sesuai dengan standar pelayanan; dan
h. Melayani dengan mengutamakan kepuasan internal dan publik.

Indikator pelaksanaan nilai “melayani” adalah sebagai berikut:

a. Tingkat kepuasan pemangku kepentingan tinggi; dan
b. Indeks reformasi birokrasi meningkat.

4. Inovatif

Inovatif dalam bersikap memiliki arti siap mencurahkan segala kemampuan diri dalam berpikir secara luas dengan batasan-batasan norma untuk menciptakan sesuatu yang baru bagi diri kita sebagai ASN, maupun masyarakat dan lingkungan sekitar, mampu untuk berwawasan terbuka, selalu belajar untuk peningkatan diri, memiliki ide baru yang bermanfaat, dan membuat solusi alternatif dalam pekerjaan untuk mempercepat tercapainya target kinerja.

Pelaksanaan nilai-nilai KESDM yang diwujudkan dalam kaidah-kaidah perilaku “inovatif”, sebagai berikut:

a. Memiliki ide baru yang bermanfaat;
b. Terbuka terhadap berbagai ide baru disertai sikap kritis;

c. Setiap pekerjaan berorientasi mempercepat tercapainya target kinerja;
d. Belajar untuk meningkatkan kemampuan diri; dan
e. Mampu membuat solusi alternatif dalam pekerjaan.

Indikator pelaksanaan nilai “inovatif” adalah jumlah program baru untuk masyarakat yang meningkat.

5. Berarti

Berarti dapat diartikan dengan menjadi manusia yang memanusiakan manusia yang dapat memberikan manfaat ke beberapa sisi yaitu bagi diri sendiri, orang lain, KESDM, masyarakat, bangsa dan negara sehingga menjadi teladan, tempat bertanya, mampu memimpin, dan memecahkan masalah.

Pelaksanaan nilai-nilai KESDM yang diwujudkan dalam kaidah-kaidah perilaku “berarti”, sebagai berikut:

a. Menghargai dan menghormati orang lain layaknya terhadap diri sendiri;
b. Berkontribusi untuk memberikan manfaat bagi diri sendiri, orang lain, KESDM, masyarakat, bangsa dan negara;
c. Sebagai tempat bertanya yang menyenangkan;
d. Menjadi teladan yang baik di KESDM dan masyarakat;
e. Memiliki jiwa kepemimpinan yang baik; dan
f. Mampu menganalisis permasalahan untuk dipecahkan.

Indikator pelaksanaan nilai “berarti” adalah sebagai berikut:

a. Tingkat kepercayaan publik meningkat; dan
b. Indeks kepemimpinan tinggi.

II.3. Tujuan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Dalam mewujudkan visi-misi dan arahan Presiden RI 2020-2024, ditetapkan 4 (empat) tujuan KESDM sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemandirian dan ketahanan energi;
2. Optimalisasi pengelolaan energi dan mineral yang berkelanjutan dalam rangka meningkatkan nilai tambah;
3. Penguatan kapasitas organisasi dalam rangka menjadi penggerak utama sektor ESDM; dan
4. Ketersediaan data dan informasi mitigasi dan penanggulangan kebencanaan geologi yang cepat dan akurat.

II.4. Sasaran Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Dalam rangka mendukung pencapaian 4 (empat) tujuan sebagaimana disebutkan di atas, KESDM menetapkan 13 sasaran strategis sebagai berikut:

1. Meningkatnya kemandirian dan ketahanan energi nasional;
2. Optimalisasi ketersediaan pasokan mineral;
3. Meningkatnya pelayanan mitigasi bencana geologi;
4. Meningkatnya kompetensi SDM sektor ESDM;
5. Optimalisasi kontribusi sektor ESDM yang bertanggung jawab dan berkelanjutan;
6. Layanan sektor ESDM yang optimal;
7. Perumusan kebijakan dan regulasi sektor ESDM yang berkualitas;
8. Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sektor ESDM yang efektif;
9. Penelitian dan pengembangan sektor ESDM yang produktif;
10. Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima;
11. Organisasi yang fit dan SDM yang unggul;
12. Optimalisasi teknologi informasi yang terintegrasi; dan
13. Pengelolaan sistem anggaran yang optimal.

BAB III
ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, REGULASI, DAN KERANGKA KELEMBAGAAN

III.1. Arah Kebijakan dan Strategi Nasional

Arah Pembangunan Nasional yang ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 telah memasuki fase akhir dari pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025. Pada tahap ini visi yang akan dicapai dalam 5 (lima) tahun ke depan adalah:

"Mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh SDM berkualitas yang berdaya saing"

Dengan melihat capaian yang telah dilaksanakan sampai dengan fase ketiga dari konsep pembangunan jangka panjang yang tertuang dalam RPJPN 2005-2025, serta melihat tantangan, peluang, dan daya dukung yang dimiliki oleh bangsa ini, maka diperlukan penerapan sasaran strategis yang lebih agresif serta sinergi yang baik antar Kementerian/Lembaga untuk mewujudkan misi RPJPN 2005-2025.

Sesuai dengan RPJPN 2005-2025, sasaran pembangunan jangka menengah 2020-2024 adalah mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya sektor perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh SDM yang berkualitas dan berdaya saing.

Wujud masyarakat Indonesia yang akan dicapai adalah **Mandiri** yaitu setiap masyarakat Indonesia mampu mewujudkan kehidupan sejajar dan sederajat dengan bangsa lain dengan mengandalkan pada kemampuan dan kekuatan sendiri. Yang kedua adalah **Maju** yaitu kualitas individu dari setiap masyarakat Indonesia mengalami peningkatan yang diukur dari kualitas SDM, tingkat kemakmuran, dan kemantapan sistem dan kelembagaan politik dan hukum. Yang ketiga adalah **Adil** yaitu setiap masyarakat Indonesia akan diperlakukan sama dan sederajat tanpa adanya pembatasan/diskriminasi dalam bentuk apa pun, baik antar individu, gender, maupun wilayah. Dan yang

terakhir adalah **Makmur** yaitu setiap masyarakat Indonesia terpenuhi seluruh kebutuhan hidupnya, sehingga dapat memberikan makna dan arti penting serta warna bagi aspek kehidupan sosial.

Terdapat 4 (empat) pilar dari RPJMN ke IV tahun 2020-2024 yang merupakan amanat RPJPN 2005-2025 untuk mencapai tujuan utama dari rencana pembangunan nasional periode terakhir yaitu:

1. Kelembagaan politik dan hukum yang mantap;
2. Kesejahteraan masyarakat yang terus meningkat;
3. Struktur ekonomi yang semakin maju dan kokoh; dan
4. Terwujudnya keanekaragaman hayati yang terjaga.

Keempat pilar tersebut diterjemahkan ke dalam 7 (tujuh) agenda pembangunan yang di dalamnya terdapat Program Prioritas, Kegiatan Prioritas, dan Proyek Prioritas.

Tujuh Agenda Pembangunan RPJMN IV 2020-2024 adalah:

1. Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan;
2. Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan;
3. Meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing;
4. Revolusi mental dan pembangunan kebudayaan;
5. Memperkuat infrastruktur mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar;
6. Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim; dan
7. Memperkuat stabilitas Polhukhankam dan transformasi pelayanan publik.

Agenda pembangunan yang terkait langsung dengan tugas dan fungsi KESDM adalah:

1. Agenda 1 : Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas;
2. Agenda 2 : Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan;
3. Agenda 3 : Meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing;
4. Agenda 5 : Memperkuat infrastruktur mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar; dan
5. Agenda 6 : Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim.

Dalam rangka mewujudkan 5 (lima) agenda pembangunan nasional 2020-2024, telah disusun arah kebijakan dan strategi nasional sebagai berikut:

A. Agenda Pembangunan 1: Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas

Pondasi makro ekonomi yang kokoh dengan memperkuat kualitas investasi beserta inovasi dalam negeri merupakan arah dari rencana pembangunan ekonomi Indonesia. Arah kebijakan yang terkait dengan sektor ESDM adalah pengelolaan sumber daya ekonomi dan peningkatan nilai tambah ekonomi. Sedangkan strategi pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan sumber daya ekonomi
   a. Pemenuhan kebutuhan energi dengan mengutamakan peningkatan EBT yang akan dilaksanakan dengan strategi:
      1) Mempercepat pengembangan pembangkit energi terbarukan;
      2) Meningkatkan pasokan bahan bakar nabati;
      3) Meningkatkan pelaksanaan konservasi dan efisiensi energi;
      4) Meningkatkan pemenuhan energi bagi industri; dan
      5) Mengembangkan industri pendukung EBT.
   b. Pemanfaatan sumber daya gas bumi dan batubara untuk industri dan ketenagalistrikan ke depan akan difokuskan pada:
      1) Pemanfaatan dalam negeri baik sebagai sumber energi maupun bahan baku industri untuk meningkatkan nilai tambah; dan
      2) Peningkatan industri pengolahan batubara menjadi gas untuk kebutuhan bahan baku industri dalam negeri.
   c. Pengembangan potensi EBT didukung dengan pemberian insentif fiskal terhadap industri EBT.

2. Peningkatan nilai tambah ekonomi
   Meningkatkan industrialisasi berbasis hilirisasi sumber daya alam, termasuk melalui pengembangan *smelter* dan kawasan industri terutama di luar Jawa;

B. Agenda Pembangunan 2: Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan

Pengembangan wilayah tahun 2020-2024 menekankan keterpaduan pembangunan dengan memperhatikan pendekatan spasial yang didasarkan bukti data, informasi, dan pengetahuan yang baik, akurat dan lengkap, skenario pembangunan nasional serta lokasi yang jelas sesuai rencana tata ruang dan daya dukung lingkungan.

C. Agenda Pembangunan 3: Meningkatkan SDM Berkualitas dan berdaya Saing

Pembangunan Indonesia 2020-2024 ditujukan untuk membentuk SDM yang berkualitas dan berdaya saing, yaitu SDM yang sehat dan cerdas, adaptif, inovatif, terampil, dan berkarakter. Untuk mencapai tujuan tersebut, kebijakan pembangunan manusia diarahkan pada pengendalian penduduk dan penguatan tata kelola kependudukan, pemenuhan pelayanan dasar dan perlindungan sosial, peningkatan kualitas anak, perempuan dan pemuda, pengentasan kemiskinan, serta peningkatan produktivitas dan daya saing angkatan kerja.

Arah kebijakan dan strategi peningkatan SDM berkualitas dan berdaya saing antara lain:

1. Penguatan pelaksanaan penyaluran bantuan sosial dan subsidi yang terintegrasi dan tepat sasaran mencakup integrasi penyaluran bantuan sosial pangan dan subsidi energi tepat sasaran untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi bantuan melalui Program Sembako yang akan mengintegrasikan pemberian bantuan pangan dan energi (listrik dan LPG) ke dalam satu kartu; dan
2. Meningkatkan produktivitas dan daya saing melalui pendidikan dan pelatihan vokasi berbasis kerja sama industri, penguatan pendidikan tinggi berkualitas, peningkatan kapabilitas iptek dan penciptaan inovasi.

D. Agenda Pembangunan 5: Memperkuat Infrastruktur Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar

Lima arah kebijakan dan strategi dalam rangka pemenuhan akses, pasokan energi dan tenaga listrik merata, andal, efisien dan berkelanjutan adalah:

1. Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan untuk pemenuhan kebutuhan, ditempuh melalui:
   a. Peningkatan EBT seperti panas bumi, air, surya, biomassa, dan energi laut serta EBT lainnya;
   b. Pengembangan mini/mikro *grid* berbasis energi bersih;
   c. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi penyimpanan energi (*energy storage system*) termasuk baterai; dan
   d. Pemanfaatan energi surya atap (*solar rooftop*) dan PLTS terapung (*floating solar power plant*) beserta pengembangan industri sel surya dalam negeri.
2. Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik, melalui:
   a. Pengembangan *Energy Service Company* (ESCO);
   b. Memperluas, merehabilitasi, dan peningkatan kapasitas sistem transmisi dan distribusi;
   c. Pengembangan sistem manajemen informasi dan kontrol data;
   d. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi jaringan cerdas (*smart grid*); dan
   e. Pemanfaatan teknologi yang lebih efisien dan rendah emisi (*High Eficiency and Low Emission*/HELE).
3. Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik, ditempuh melalui:
   a. Pemenuhan tenaga listrik di kawasan-kawasan prioritas;
   b. Penyediaan bantuan pasang baru listrik untuk rumah tangga tidak mampu;
   c. Dukungan penyediaan energi primer (gas dan batubara) untuk listrik;
   d. Peningkatan kapasitas kilang minyak dalam negeri;
   e. Peningkatan infrastruktur gas bumi khususnya seperti jaringan pipa transmisi gas dan distribusi non pipa khususnya LNG *receiving* terminal;
   f. Pengembangan cadangan penyangga/operasional BBM dan LPG;
   g. Pembangunan jargas perkotaan, LPG, dan kompor bersih berbasis listrik;
   h. Peningkatan kemampuan rekayasa nasional untuk energi dan ketenagalistrikan yang didukung industri dalam negeri;

i. Perluasan penyaluran BBM satu harga; dan
j. Pengembangan infrastruktur pendukung kendaraan bermotor listrik.

4. Peningkatan tata kelola energi dan ketenagalistrikan, melalui:
   a. Peningkatan tugas dan fungsi kelembagaan di sektor ketenagalistrikan;
   b. Penguatan independensi operator sistem transmisi; dan
   c. Mendorong kebijakan harga/tarif energi dan penerapannya sehingga mencapai harga keekonomian secara bertahap.

5. Pengembangan kebijakan pendanaan dan pembiayaan, melalui:
   a. Pengembangan subsidi tepat sasaran melalui subsidi langsung dan realokasi belanja;
   b. Penerapan penyesuaian tarif listrik dan harga energi;
   c. Memanfaatkan pembiayaan dengan persyaratan yang ringan dan wajar, alternatif instrumen, dan *leverage asset*; dan
   d. Pengembangan skema pendanaan yang sesuai dan berkesinambungan.

Proyek prioritas mendukung keberlanjutan penyediaan energi ketenagalistrikan meliputi perbaikan efisiensi dan penurunan emisi. Sementara proyek prioritas mendukung akses dan keterjangkauan energi dan ketenagalistrikan meliputi:

1. Perluasan akses dan keterjangkauan energi dan ketenagalistrikan;
2. Infrastruktur jargas kota untuk 4 juta sambungan rumah (*Major Project*); dan
3. Pipa gas bumi Trans Kalimantan (*Major Project*).

Adapun proyek prioritas mendukung kecukupan penyediaan energi dan ketenagalistrikan adalah peningkatan keandalan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan termasuk di dalamnya dua *Major Project* yaitu

1. Pembangkit listrik 27.000 MW, transmisi 19.000 kms dan gardu induk 38.000 MVA; dan
2. Pembangunan dan pengembangan kilang minyak.

Data lengkap terkait *Major Project* tersebut ditampilkan dalam dokumen Matriks *Major Project* RPJMN tahun 2020-2024 sektor ESDM pada halaman 486.

E. Agenda Pembangunan 6: Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim

Arah kebijakan untuk prioritas nasional membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim terdiri dari:

1. Peningkatan kualitas lingkungan hidup dengan strategi pemulihan pencemaran dan kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup dilaksanakan dengan restorasi lahan bekas tambang dan lahan terkontaminasi limbah B3;
2. Peningkatan ketahanan bencana dan iklim dengan strategi peringatan dini, baik melalui monitoring maupun peta kawasan rawan bencana geologi dan peningkatan iklim;
3. Pembangunan rendah karbon dilakukan dengan strategi:
    a. Pembangunan energi berkelanjutan yang dilaksanakan melalui pengelolaan EBT dengan pengembangan pembangkit EBT, meningkatkan pasokan bahan baku rendah karbon, serta efisiensi dan konservasi energi; dan
    b. Pengembangan industri hijau yang dilaksanakan melalui konservasi dan audit energi pada industri.

III.2. Arah Kebijakan dan Strategi Kementerian

Arah kebijakan pembangunan ESDM berpedoman pada paradigma bahwa sumber daya energi tidak dijadikan sebagai komoditas ekspor semata, tetapi sebagai modal pembangunan nasional untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian energi. Kemandirian dan ketahanan energi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Kemandirian energi merupakan terjaminnya ketersediaan energi dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri; dan
2. Ketahanan energi nasional adalah suatu kondisi terjaminnya ketersediaan energi (*availability*), akses masyarakat terhadap energi (*accessibility*) pada harga yang terjangkau (*affordability*) dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup (*acceptability*).

Untuk periode 2020-2024 kebijakan sektor ESDM difokuskan pada pembangunan energi yang berkelanjutan dan berkeadilan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi serta mendorong pengembangan industri. Adapun arah kebijakan diprioritaskan pada ketersediaan energi dengan memaksimalkan pemanfaatan EBT, keadilan sosial di bidang energi yang menekankan kepada ketersediaan energi terbarukan

dengan harga terjangkau dan kegiatan ekstraktif yang ramah lingkungan.

Strategi KESDM dalam rangka mendukung arah kebijakan sektor ESDM yang tercakup dalam 5 (lima) agenda pembangunan adalah sebagai berikut:

A. Agenda Pembangunan 1: Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas

Pengelolaan Sumber Daya Ekonomi

Arah kebijakan pengelolaan sumber daya ekonomi pada sektor ESDM adalah (1) Pemenuhan kebutuhan energi dengan mengutamakan peningkatan EBT, (2) Pemanfaatan sumber daya gas bumi dan batubara untuk industri dan ketenagalistrikan (3) Perkembangan potensi energi terbarukan didukung dengan pemberian insentif fiskal terhadap industri EBT.

1. Pemenuhan kebutuhan energi dengan mengutamakan peningkatan EBT

   Pengembangan energi terbarukan di tanah air menjadi suatu keharusan, mengingat cadangan energi fosil semakin menurun. Sesuai dengan PP Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, energi terbarukan ditargetkan akan memberi kontribusi sebesar 23% pada bauran energi nasional di tahun 2025.

   Dalam konteks EBT, pengembangan energi lokal setempat penting diimbangi dengan keberpihakan bagi pengembangan kapasitas industri dalam negeri dengan pengembangan pola kemitraan antara Pemerintah dan swasta, serta kerja sama luar negeri dengan perjanjian peningkatan SDM dan alih teknologi. Di samping itu, perlu diupayakan penciptaan iklim investasi yang kondusif, ditunjang oleh penerapan aturan yang konsisten dan tegas agar memberikan kepastian hukum, perbaikan dari sisi tarif tenaga listrik, pemberian insentif dan penyederhanaan perizinan.

   Pemenuhan kebutuhan energi dengan mengutamakan peningkatan EBT sampai dengan tahun 2024 akan dilaksanakan dengan strategi:

   a. Penambahan kapasitas pembangkit EBT sebesar 9,1 GW dalam 5 (lima) tahun ke depan, sehingga porsi kapasitas terpasang tambahan pembangkit EBT terhadap total

pembangkit meningkat dari tahun 2020 sebesar 15% menjadi 20% pada tahun 2024;

b. Akselerasi pengembangan BBN melalui pemanfaatan *biofuel* untuk domestik sebesar 17,4 juta kL;

c. Meningkatkan pelaksanaan konservasi dan efisiensi energi dengan target intensitas energi primer mencapai 133,8 SBM/Rp Miliar (konstan 2010) dan penurunan intensitas energi final rata-rata sebesar 0,9 SBM/Rp Miliar per tahun; dan

d. Mengembangkan industri pendukung EBT melalui pemanfaatan tingkat komponen dalam negeri sektor pembangkit EBT, dengan rincian target untuk PLTS 40%, PLTB 40%, PLTA 70%, bioenergi 40% dan panas bumi 35%.

1.1. Penambahan kapasitas pembangkit EBT sebesar 9,1 GW dalam 5 tahun ke depan melalui usaha sebagai berikut:

<u>PLTS</u>

Penambahan kapasitas PLTS selama 5 (lima) tahun ke depan sebesar 2.089,40 MW melalui pembangunan PLTS di wilayah Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat (NTB), Nusa Tenggara Timur (NTT), Sumatera, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua. Target penambahan kapasitas PLTS tersebut dicapai dengan:

a) Melaksanakan target RUPTL secara konsisten dan menciptakan pasar-pasar energi melalui:
   – Sinergi BUMN;
   – Sinergi dengan Pemerintah Daerah; dan
   – Sinergi rencana pengembangan dengan Kementerian/ Lembaga.

b) Menyediakan pinjaman dalam negeri dengan suku bunga rendah dan tenor yang panjang;

c) Mendorong penguasaan industri dalam negeri melalui pengembangan industri hulu PLTS;

d) Mendorong peran Pemerintah Daerah dalam penyediaan lahan bagi pengembang PLTS;

e) Mendukung PT PLN (Persero) untuk menyediakan dan menyiapkan jaringan yang memungkinkan penetrasi pembangkit EBT terutama yang bersifat *intermittent* secara masif;
f) Memberikan insentif fiskal dan non fiskal kepada pengembang (suku bunga pinjaman di bawah harga pasar, pemberian *tax allowance*, *tax holiday*, pengurangan pajak impor dan pembebasan bea masuk);
g) Membangun PLTS skala besar, yang diinisiasi Pemerintah dengan menggunakan lahan negara/BUMN, termasuk memanfaatkan waduk untuk pembangunan PLTS terapung;
h) Memanfaatkan PLTS *hybrid* dengan PLTD dan/atau substitusi PLTD dengan PLTS untuk mengurangi pemakaian BBM;
i) Membangun PLTS untuk mendukung kebutuhan listrik pada program Kementerian/Lembaga terkait;
j) Mendorong pemanfaatan PLTS Atap (*rooftop*) di instansi Pemerintah, perumahan, komersial dan industri;
k) Menyederhanakan regulasi dan dokumen persyaratan perizinan pembangunan PLTS.

PLTB

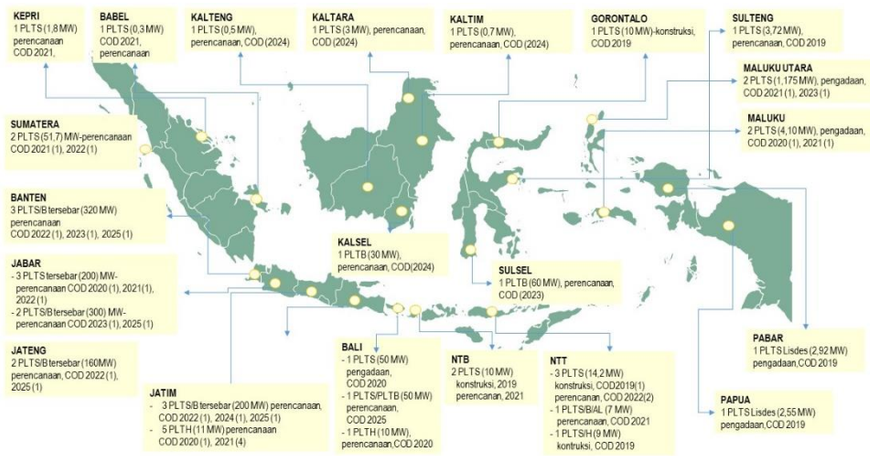
Penambahan kapasitas PLTB selama 5 tahun ke depan sebesar 729 MW melalui pembangunan PLTB di wilayah Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan dan NTT. Target penambahan kapasitas PLTB tersebut dicapai dengan:

a) Melaksanakan target RUPTL secara konsisten dan menciptakan pasar-pasar energi melalui sinergi BUMN, sinkronisasi dengan Pemerintah Daerah dan Kementerian/Lembaga;
b) Menyediakan pinjaman dalam negeri dengan suku bunga rendah dan tenor yang panjang;
c) Mendorong penguasaan industri dalam negeri melalui pengembangan industri PLTB;
d) Mendorong peran Pemerintah Daerah dalam penyediaan lahan bagi pengembang PLTB;
e) Mendukung PT PLN (Persero) untuk menyediakan dan menyiapkan jaringan yang memungkinkan

penetrasi pembangkit EBT (*smart grid*) terutama yang bersifat *intermittent* secara masif;

f) Memberikan insentif fiskal dan non fiskal kepada pengembang (suku bunga pinjaman di bawah harga pasar, pemberian *tax allowance*, *tax holiday*, pengurangan pajak impor dan pembebasan bea masuk);

g) Menyederhanakan regulasi dan dokumen persyaratan perizinan pembangunan PLTB.



Gambar III-1 Proyek PLTS dan PLTB hingga 2025

PLT Bioenergi

Bioenergi memiliki prospek besar untuk dikembangkan. Selain mampu untuk mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil, pengembangan bioenergi juga dapat meningkatkan ketersediaan pasokan energi nasional. Target pembangunan PLT bioenergi dalam 5 (lima) tahun ke depan di harapkan dapat mencapai 1.295 MW. Hal ini dilakukan dengan menyiapkan CPO untuk menggantikan BBM pada pembangkit diesel selain penggunaan di sektor transportasi. Pengembangan dan penyempurnaan terkait hal ini akan diimplementasikan pada PLTD *existing* PT PLN (Persero) yang dikoordinasikan dengan *stakeholder* terkait.

Pengembangan biomassa 5 (lima) tahun ke depan memiliki tujuan agar energi berbasis biomassa dapat dirasakan secara menyeluruh hingga daerah-daerah yang terpelosok di Indonesia. Indonesia memiliki potensi bahan bakar dari biomassa dan sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar pembangkit listrik.

Pemanfaatan bahan bakar dari biomassa dan sampah untuk pembangkit listrik dapat dilaksanakan dengan cepat melalui implementasi *co-firing* PLTU batubara, tanpa perlu melakukan pembangunan pembangkit. Bahan baku campuran *co-firing* adalah biomassa termasuk sampah yang diolah menjadi pelet sampah, pelet kayu maupun *wood chip*. Selain itu, pengembangan PLT biomassa skala kecil dan tersebar (kapasitas 20-200 kW) menjadi salah satu prioritas. Untuk itu, pengembangan hutan energi yang didedikasikan untuk listrik dan bahan bakar nabati menjadi faktor pendukung yang vital. Selain itu, Bahan Bakar Nabati berbasis kelapa sawit disiapkan untuk menggantikan bahan bakar minyak pada PLTD, yaitu PLTBn berbahan bakar CPO. Pengembangan dan penyempurnaan terkait hal ini dapat diimplementasikan pada PLTD *existing* PT. PLN (Persero) dengan dikoordinasikan dengan *stakeholder* terkait.

Sebagai bahan bakar alternatif pengganti gas perlu dikembangkan bio-CNG yaitu bentuk biogas yang telah dibersihkan (gas metan murni), dimana gas-gas yang tidak dikehendaki telah dibuang untuk menghasilkan metan lebih dari 95% yang dapat digunakan untuk memasak, bahan bakar kendaraan dan industri.

Selain PLT biomassa, perlu juga mengembangkan PLTSa melalui penciptaan pasar, dengan memberikan dukungan dan fasilitasi yang memadai, melaksanakan pembinaan dan pengawasan, dan mewajibkan PT PLN (Persero) untuk membeli listrik dari PLTSa.

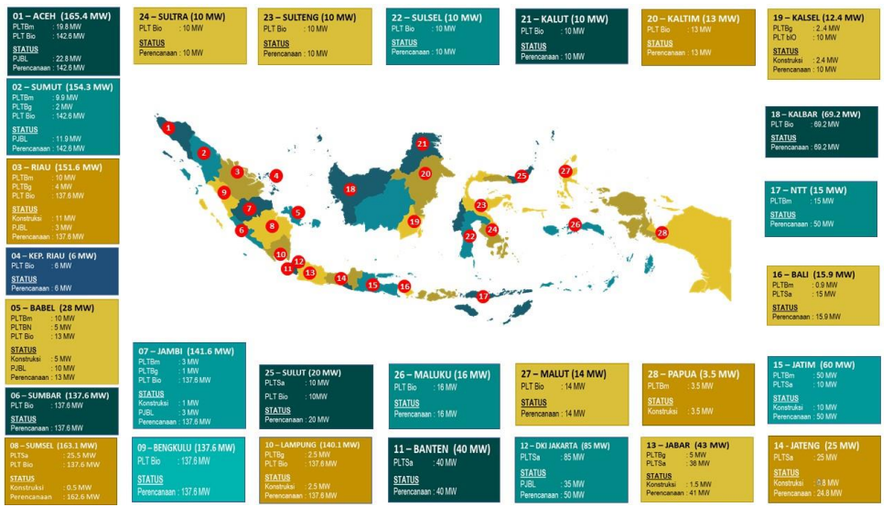
Beberapa upaya Pemerintah dalam mendukung pengembangan bioenergi serta inovasi teknologi bioenergi antara lain:

a) Fasilitasi percepatan investasi;
b) Skema pendanaan;
c) Pemberian insentif fiskal untuk investasi pembiayaan;
d) Penyederhanaan perizinan;
e) Penyiapan regulasi;
f) Penyediaan infrastruktur penunjang;

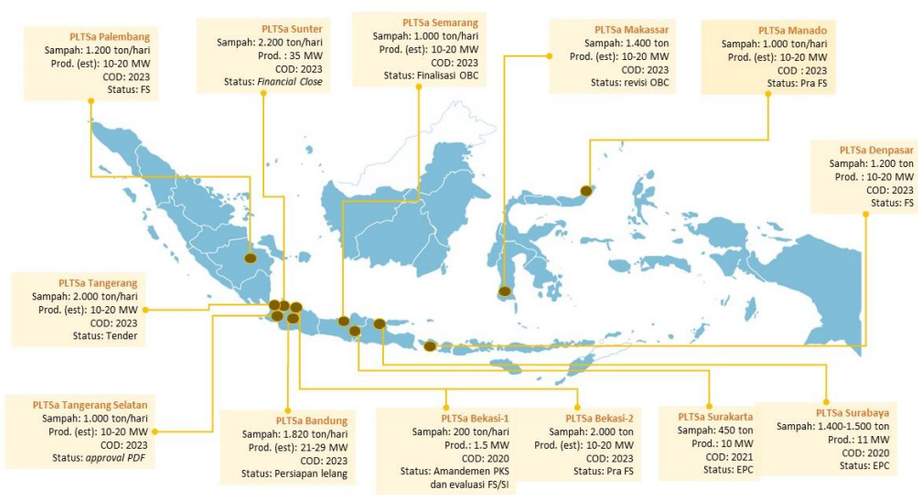
g) Penyesuaian model bisnis PT PLN (Persero) khusus untuk Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi; dan

h) Perencanaan dan penentuan kebijakan ketenagalistrikan nasional berbasis EBTKE.

Penambahan kapasitas PLT Bionergi (termasuk PLTSa) melalui pembangunan PLT Bioenergi di wilayah Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jambi, Bengkulu, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTT, Kalbar, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara dan Papua.



Gambar III-2 Proyek PLT Bioenergi Berdasarkan RUPTL Tahun 2019-2025

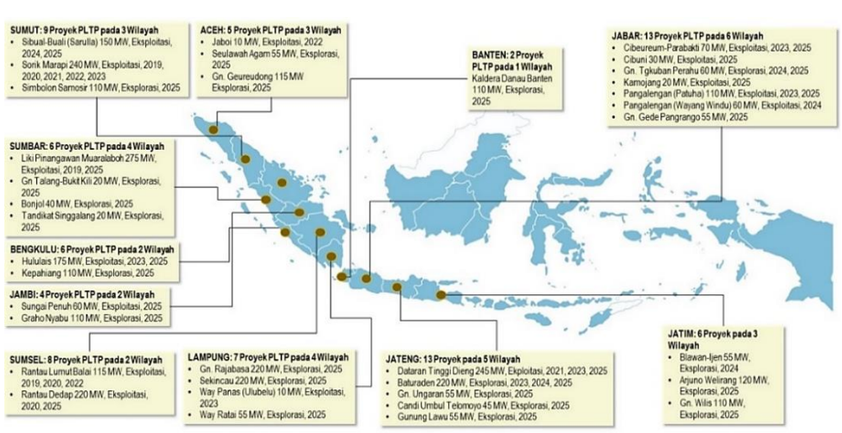


Gambar III-3 Rencana Pembangunan PLTSa

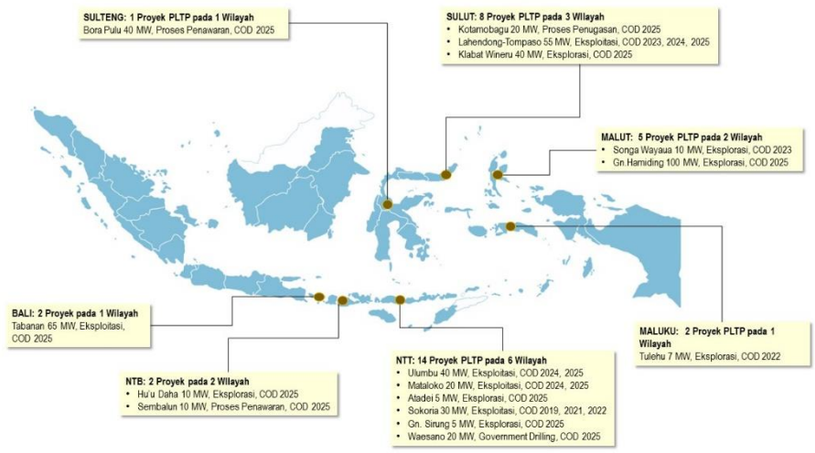
PLTP

Penambahan kapasitas PLTP selama 5 (lima) tahun ke depan sebesar 1.027 MW melalui pembangunan PLTP di wilayah Indonesia Barat yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Jawa Barat. Sedangkan untuk Indonesia Tengah dan Timur di wilayah Bali, NTB, NTT, Maluku, Maluku Utara, Sulawesi Utara dan Sulawesi Tengah, termasuk pengembangan Flores *geothermal island* dan Halmahera *industrial cluster based geothermal energy*. Target penambahan kapasitas PLTP tersebut dicapai dengan:

a) Pendanaan eksplorasi panas bumi oleh Pemerintah dalam rangka menurunkan risiko dan biaya;
b) Pemberian insentif *Levelized Cost of Electricity* (LCOE) sebagai perwujudan *reimbursement* terhadap biaya-biaya yang pada hakikatnya bukan tanggung jawab pengembang atau kebijakan penetapan harga listrik untuk mencapai keekonomian proyek panas bumi;
c) Fasilitasi akses pendanaan proyek;
d) Regulasi dan advokasi untuk pemanfaatan di kawasan konservasi;
e) *Social-engineering* untuk dukungan masyarakat;
f) Penciptaan *demand* dengan pengembangan klaster ekonomi; dan
g) Integrasi dan kolaborasi dalam sistem pengelolaan dan perbaikan tata kelola;



Gambar III-4 Proyek PLTP Indonesia Barat



Gambar III-5 Proyek PLTP Indonesia Timur

PLTA/Mini/Mikro Hidro

Penambahan kapasitas PLTA/Mini/Mikro Hidro (PLTA/M/MH) selama 5 (lima) tahun ke depan sebesar 3.909,80 MW melalui pembangunan PLTA/M/MH di wilayah Indonesia Barat yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Sedangkan untuk Indonesia Tengah dan Timur di wilayah NTB, NTT, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Papua Barat dan Papua.

Beberapa strategi pengembangan PLTA/M/MH yang telah disusun adalah sebagai berikut:

a) Melakukan optimalisasi terhadap proyek-proyek yang dilakukan oleh pengembang EBT yang terdaftar di Daftar Penyedia Terseleksi (DPT) PT PLN (Persero) namun prosesnya terhenti dan dilakukan pengembangan dengan skema IPP murni/*mandatory* ke anak perusahaan PT PLN (Persero). Potensi penambahan kapasitas dari proyek-proyek ini sebesar 1.000-5.425 MW;

b) Melakukan kerja sama pemanfaatan waduk *existing* dan baru bersama dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Pembangunan pembangkit dengan memanfaatkan waduk *existing* akan mempercepat realisasi penambahan kapasitas, karena pengembang EBT tidak perlu membangun bendungan ataupun waduk

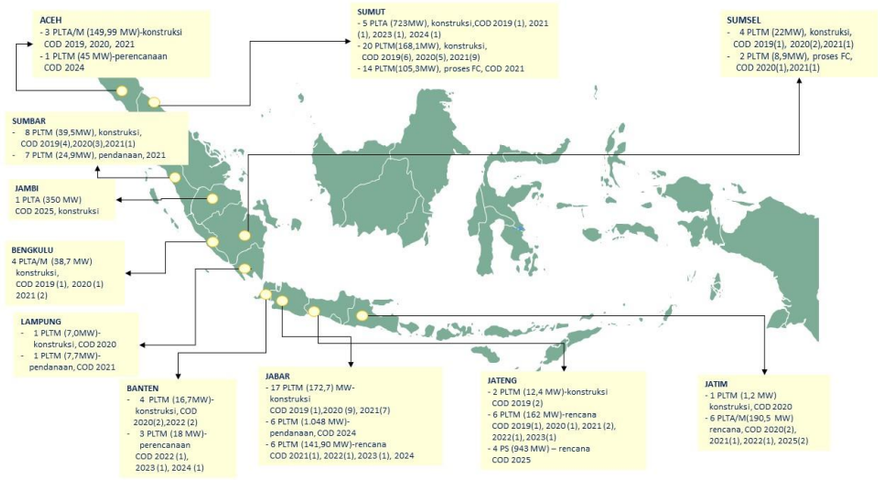
untuk PLTA, sehingga waktu konstruksi akan lebih singkat dan investasi di awal pun akan lebih kecil. Total potensi waduk *existing* dan baru yang dapat dikembangkan kerja sama dengan Kementerian PUPR sebesar 302 MW, dengan rincian sebagai berikut:

- Waduk Arsari/Sepaku kapasitas sebesar 20 MW berlokasi di Kalimantan Timur (*existing*) dan ditargetkan COD pada tahun 2025;
- Waduk Lambakan kapasitas sebesar 20 MW berlokasi di Kalimantan Timur (*existing*) dan ditargetkan COD pada tahun 2025;
- Waduk Samboja kapasitas sebesar 18 MW berlokasi di Kalimantan Timur (*existing*) dan ditargetkan COD pada tahun 2025;
- PLTM Kalibumi kapasitas sebesar 6,3 MW berlokasi di Papua (*existing*) dan ditargetkan COD 2025;
- PLTA Konawe (Bendungan Pelosika) kapasitas sebesar 10 MW berlokasi di Sulawesi Tenggara dan ditargetkan COD 2028;
- PLTA Merangin kapasitas sebesar 90-228 MW berlokasi di Jambi;
- PLTA Kusan kapasitas sebesar 65 MW berlokasi di Kalimantan Selatan dan ditargetkan COD 2028.

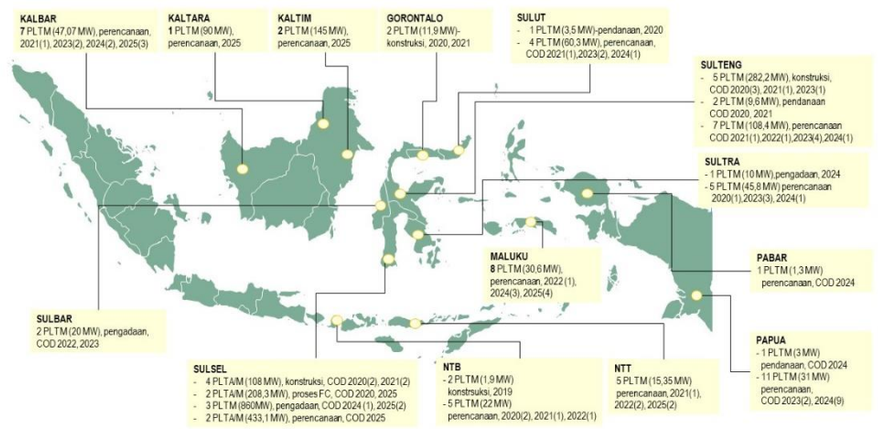
c) Pengembangan PLTA Kayan yang berlokasi di Kalimantan Utara dengan desain *cascading* 5 (lima) PLTA dengan total kapasitas sebesar 6.000-9.000 MW. Bendungan pertama diproyeksi dapat menghasilkan 900 MW. Selanjutnya, pembangunan akan dilakukan pada bendungan kedua berkapasitas 1.200 MW, bendungan ketiga dan keempat yang masing-masing menghasilkan 1.800 MW dan bendungan kelima dengan 3.200 MW. Selain itu dilakukan juga pengembangan PLTA Mentarang dengan total kapasitas mencapai 1.375 MW. Kedua PLTA ini akan mendukung industri di Provinsi Kalimantan Timur dan menjamin pasokan listrik di Provinsi Kalimantan Utara;

d) Insentif untuk percepatan pembangunan PLTA, yaitu dispensasi pemanfaatan kawasan hutan untuk pembangunan PLTA, pengaturan harga jual listrik dan penyediaan lahan; dan

e) Penyederhanaan regulasi dan okumen persyaratan perizinan pembangunan PLTA;



Gambar III-6 Proyek PLTA/M Indonesia Barat s.d. 2025



Gambar III-7 Proyek PLTA/M Indonesia Timur s.d. 2025

PLTN

Persiapan yang akan dilakukan dalam rangka pengembangan PLTN sesuai dengan Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) adalah sebagai berikut:

a) Meneliti pengembangan teknologi PLTN disertai aspek-aspek keekonomian dan keselamatan dengan koordinator Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (Kemenristek/BRIN);

b) Mendorong penguasaan teknologi PLTN sejalan dengan perkembangan terkini kemajuan teknologi PLTN di dunia dengan koordinator Kemenristek/BRIN;
c) Membangun kerja sama internasional terkait studi pengembangan PLTN;
d) Melakukan analisis multi kriteria terhadap implementasi PLTN mencakup kepentingan mendesak, skala besar, jaminan pasokan, keseimbangan pasokan energi, pengurangan emisi karbon, faktor keselamatan, dan skala keekonomian dengan melibatkan berbagai pandangan dari berbagai *stakeholder*; dan
e) Menyusun peta jalan (*roadmap*) implementasi PLTN sebagai pilihan terakhir dalam prioritas pengembangan energi nasional.

1.2. Akselerasi pengembangan BBN melalui pemanfaatan *biofuel* untuk domestik sebesar 17,4 juta kL di tahun 2024

KESDM dalam memenuhi target nasional EBT pada 5 (lima) tahun ke depan memiliki beberapa rencana strategis, di antaranya adalah pemanfaatan *Biofuel*/BBN dalam rangka mengurangi impor BBM, melalui pengembangan biomassa skala kecil dan tersebar, memfasilitasi berbagai inovasi teknologi bidang bioenergi, skema pendanaan bidang bioenergi, litbang teknologi *fluid catalytic cracking* (FCC) untuk *green gasoline* berbasis CPO serta penguatan investasi dan pemberian insentif bidang bioenergi.

Pemanfaatan *biofuel* 5 (lima) tahun ke depan masih berbasis pada kelapa sawit. Peningkatan produktivitas perkebunan kelapa sawit menjadi salah satu aspek penting dalam pengembangan *biofuel* di Indonesia.

Pada bulan Januari 2020, Program Biodiesel B30 telah dilaksanakan sehingga Indonesia menjadi negara yang terdepan dalam pemanfaatan biodiesel di dunia. Untuk mendukung keberlanjutan dari program biodiesel ini, diperlukan pembangunan sarana pendukung distribusi bahan bakar nabati yang andal. KESDM juga

menyiapkan implementasi Program Biodiesel B40 dan B50. Lima tantangan utama pada pengembangan ini yaitu pada aspek pemilihan teknologi, teknis, finansial, *feedstock*, dan infrastruktur pendukung. Upaya yang perlu dilakukan di antaranya adalah meningkatkan kapasitas produksi Badan Usaha BBN, memperbaiki spesifikasi biodiesel, memperhatikan ketersediaan insentif *fund*, meningkatkan sarana dan prasarana pada badan usaha BBN, serta melaksanakan uji jalan untuk seluruh sektor pengguna.

Beberapa proyek yang mendukung percepatan pengembangan BBN, antara lain:

a. *Green Refinery* RU III Plaju

KESDM mendorong pembangunan *Green Refinery* RU III Plaju yang merupakan bagian dari *Major Project* RPJMN 2020-2024, dengan tujuan untuk mengurangi ketergantungan impor minyak mentah dan BBM, serta memperluas penggunaan energi terbarukan dengan pemanfaatan CPO yang jumlahnya cukup melimpah di dalam negeri.

Pembangunan tersebut meliputi unit *pre-treatment, deoxygenation, isomerization, product separation, acid gas removal, hydrogen plant, tankage* dan *supporting facilities*. *Green Refinery* menggunakan proses *hydrorefining* (H_2 dan katalis) dengan kapasitas 20 MBSD dan produk yang dihasilkan adalah *green* diesel/HVO+*Green* avtur (opsional), naphtha, dan LPG.

Adapun tahapan pembangunan *green refinery* RU III Plaju sebagai berikut:

- Tahun 2020: penyusunan *Basic Engineering Design Project* (BEDP) dan tender *Dual Feed Competition* (DFC);
- Tahun 2021: penyusunan dokumen *Front End Engineering Design* (FEED) dan persetujuan *Final Investment Decision* (FID);
- Tahun 2022 dan 2023: Pelaksanaan *Engineering Procurement Construction* (EPC); dan

– Tahun 2024: *start-up* dan *on-stream.*

Adapun beberapa kontribusi dari proyek *green refinery* tersebut antara lain:

– Mendukung bauran energi nasional dengan meningkatkan kandungan BBN;
– Memberikan *benefit* langsung seperti menjaga industri sawit dan mempertahankan kehidupan petani serta memberikan *benefit* tidak langsung berupa pengurangan impor solar, serapan tenaga kerja dan *indirect saving mordibity cost*; dan
– Memberikan konsekuensi *cost* berupa pengurangan ekspor CPO dan subsidi HVO.

b. Pembangunan *green refinery* melalui *revamping* RU IV Cilacap

PT Pertamina akan melakukan memodifikasi kilang *existing* menjadi bio *refinery* di RU IV Cilacap untuk mengolah bahan baku CPO menghasilkan *green* diesel, *green jet fuel,* naphtha, dan LPG dengan kapasitas 6 MBSD.

c. Pembangunan hidrogenasi CPO PT Pupuk Sriwijaya Palembang

Hidrogenasi CPO dilakukan melalui teknologi proses konversi minyak nabati dengan katalis merah putih untuk produksi diesel bio hidrokarbon dan bio avtur berkapasitas 1.000 liter/hari.

d. Pembangunan katalis merah putih PT Pupuk Kujang Cikampek (PKC)

Pabrik katalis nasional kerja sama sinergi antara PT Pertamina-Kujang-ITB. Kapasitas produksi 800 MTPY dengan produk berupa katalis untuk memproduksi *green fuel* (*green* diesel*, green avtur, green gasoline*).

KESDM telah mengusulkan proyek-proyek tersebut di atas untuk masuk dalam Proyek Strategis Nasional. Proyek yang masuk ke dalam Proyek Strategis Nasional mendapatkan fasilitas sebagai berikut:

a. Percepatan penyelesaian (*debottleneck*) dalam proses pengadaan tanah dan tata ruang(darat/ laut) serta perijinan baik yang dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah; dan
b. Proses pembebasan lahannya, sehingga dapat mempercepat proses penyesuaian Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW), serta mendapat kemudahan dalam proses pencarian partner/pembentukan *Joint Venture* (JV), perizinan, insentif fiskal dan dukungan lainnya dari Pemerintah.

1.3. Meningkatkan pelaksanaan konservasi dan efisiensi energi dengan target intensitas energi primer mencapai 133,8 SBM/Rp Miliar pada tahun 2024 dan penurunan intensitas energi final sebesar 0,8 SBM/Rp Miliar per tahun
   a. Kegiatan konservasi energi yang dilakukan untuk menghemat energi di sektor rumah tangga antara lain:
      – Penerapan regulasi Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM) dan Label untuk peralatan rumah tangga;
      – Penurunan rugi-rugi *standby power* dengan penerapan teknologi pengawasan digital dan sosialisasi; dan
      – Konversi dari minyak tanah ke LPG dan/atau kompor listrik.
   b. Kegiatan efisiensi energi di sektor bangunan komersial dilakukan melalui cara:
      – Kewajiban penerapan bangunan energi hijau untuk bangunan baru;
      – Kewajiban penerapan konservasi energi untuk gedung Pemerintah;
      – Kewajiban manajemen energi untuk bangunan komersial; dan
      – Penerapan *smart system* untuk bangunan gedung.
   c. Penggunaan dan *retrofit* lampu jalan (PJU) hemat energi;

d. Efisiensi pada sektor industri difokuskan pada dua langkah utama, yaitu:
   – Manajemen energi (kewajiban melaksanakan manajemen energi untuk pengguna sektor industri); dan
   – Penerapan SKEM untuk peralatan industri.
e. Kebijakan konservasi energi di dalam sistem transportasi antara lain:
   – Implementasi kendaraan listrik;
   – Perpindahan moda transportasi dari kendaraan pribadi ke transportasi publik;
   – Manajemen transportasi; dan
   – Peningkatan standar efisiensi bahan bakar.
f. Menetapkan target efisiensi penyediaan tenaga listrik di sisi pembangkit, jaringan, dan konsumen;
g. Efisiensi jaringan ditetapkan melalui indikator susut jaringan tenaga listrik;
h. Penetapan *Specific Fuel Consumption* untuk pembangkit listrik;
i. Pengukuran dan verifikasi pelaksanaan konservasi energi;
j. Peningkatan kapasitas SDM;
k. Memudahkan akses pembiayaan proyek-proyek efisiensi energi;
l. Edukasi dan sosialisasi
   Ditujukan tidak hanya kepada masyarakat umum tetapi juga pada lembaga keuangan dan investor sehingga lebih mengenal konservasi energi sebagai proyek yang menjanjikan serta meningkatkan perilaku hemat energi;
m. Peningkatan jumlah ahli konservasi energi
   Secara bertahap meningkatkan kualitas sertifikasi profesi serta memperbanyak jumlah auditor dan manajer energi tersertifikasi bekerja sama dengan lembaga pendidikan dan pelatihan;
n. Pengembangan *business model*
   Mengembangkan skema pembiayaan proyek efisiensi energi berdasarkan kontrak kinerja yang dapat menjamin penghematan energi sehingga

dapat memberikan kepastian pengembalian imbal hasil investasi; dan

o. Pengembangan manajemen risiko proyek efisiensi energi

Mengembangkan manajemen risiko dengan menyusun rencana, *assessment*, mitigasi, dan pemilihan strategi risiko. Bekerja sama dengan lembaga keuangan dan asuransi untuk menyusun opsi transfer risiko, mitigasi risiko, dan penghindaran risiko.

1.4. Mengembangkan industri pendukung EBT melalui pemanfaatan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) sektor pembangkit EBT, dengan rincian target PLTS 40%, PLT bioenergi 40%, PLTP 35%, PLTB 40% dan PLTA 70%.

2. Pemanfaatan sumber daya gas bumi dan batubara untuk industri dan ketenagalistrikan

2.1. Pemanfaatan gas bumi dalam negeri sebagai sumber energi maupun bahan baku industri untuk meningkatkan nilai tambah.

Sumber daya gas bumi dilaksanakan dengan memperhitungkan seluruh potensi pasokan gas bumi dan memperhatikan metodologi pada *demand*. Produksi gas bumi tahun 2024 ditargetkan sebesar 1.314 ribu BOEPD dan 68% digunakan untuk alokasi dalam negeri.

Neraca Gas Bumi Indonesia merupakan gambaran pasokan dan kebutuhan gas bumi nasional jangka panjang yang mencakup berbagai skenario proyeksi yang mungkin akan terjadi di masa mendatang. Dengan demikian, sektor lain seperti industri, ketenagalistrikan, dan kegiatan ekonomi lainnya mendapatkan gambaran pengembangan lebih jelas.

Neraca Gas Bumi Indonesia 2018-2027, diharapkan dapat menjadi acuan bagi investor dan calon investor, Badan Usaha, Kementerian/Lembaga serta akademisi yang bertujuan mendukung dan menciptakan tata kelola gas bumi Indonesia yang kokoh.

Neraca gas bumi terbagi dalam 3 (tiga) skenario, dimana hingga tahun 2027 terdapat region yang kelebihan pasokan gas bumi, tetapi ada pula yang defisit.

Berdasarkan data, wilayah yang diperkirakan mengalami kelebihan pasokan gas hingga tahun 2027 adalah Region I yaitu Nanggroe Aceh Darussalam dan Sumatera Bagian Utara, Region V yaitu Kalimantan dan Bali serta Region VI yaitu Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan Papua-Papua Barat. Sementara daerah yang diperkirakan mengalami kekurangan gas, antara lain Region II yaitu Sumatera Bagian Tengah dan Selatan, Kepulauan Riau dan Jawa Bagian Barat serta Region III yaitu Jawa Bagian Tengah.

Untuk daerah-daerah yang diperkirakan kekurangan gas, Pemerintah akan menyuplai dari wilayah lainnya yang pasokannya tersedia. Sebagai contoh, kekurangan pada Region III dapat teratasi apabila pipa antara Gresik-Semarang dapat tersambung sehingga gas dapat dipasok dari Region IV yaitu Jawa Bagian Timur. Sedangkan untuk Region II, kekurangan gas dapat diatasi dengan adanya FSRU Lampung.

Dalam neraca gas bumi Indonesia 2018-2027 terdapat 3 (tiga) skenario kebutuhan gas bumi ke depan yaitu:

Skenario I

Skenario I menggunakan *baseline* realisasi penyerapan gas bumi 2017 untuk setiap sektornya. Kemudian disimulasikan sesuai metodologi. Neraca Gas Nasional skenario I menghasilkan simulasi berupa surplus gas dari tahun 2018-2027. Hal ini dikarenakan penyerapan gas oleh Badan Usaha di bawah kontrak *existing* dan tidak diperpanjangnya kontrak-kontrak ekspor gas pipa/LNG jangka panjang.

Skenario II

Skenario II menggunakan *baseline* realisasi penyerapan gas bumi 2017 untuk setiap sektornya. Kemudian disimulasikan sesuai metodologi. Neraca Gas Nasional skenario II akan mengalami surplus gas dari tahun 2018-2024 dan akan mengalami defisit gas pada tahun 2025-2027. Kondisi ini terjadi dengan asumsi:

– Penyerapan gas dari kontrak *existing* 100%;
– Kondisi ekonomi makro membaik dan daya beli meningkat;

– Kebutuhan gas untuk sektor ketenagalistrikan sesuai dengan RUPTL 2019-2028;
– Perencanaan *Refinery Development Master Plan* (RDMP) sesuai jadwal; dan
– Perencanaan pembangunan pabrik-pabrik baru petrokimia dan pupuk sesuai jadwal.

Skenario III

Skenario III menggunakan *baseline* realisasi penyerapan gas bumi 2017 untuk setiap sektornya. Kemudian disimulasikan sesuai metodologi. Neraca Gas Nasional skenario III menghasilkan simulasi berupa surplus gas dari tahun 2019-2024, mengalami defisit di tahun 2018 dan 2025-2027. Kondisi ini terjadi dengan asumsi:
– Penyerapan gas dari kontrak *existing* 100%;
– Industri retail menggunakan asumsi kontrak sekitar 5,5% dimana kondisi ekonomi makro membaik dan daya beli meningkat;
– Kebutuhan gas untuk sektor ketenagalistrikan sesuai dengan RUPTL 2019-2028;
– Perencanaan *Refinery Development Master Plan* (RDMP) sesuai jadwal; dan
– Perencanaan pembangunan pabrik-pabrik baru petrokimia dan pupuk sesuai jadwal.

Peningkatan pemanfaatan gas bumi domestik dilaksanakan melalui:
a. Penyediaan infrastruktur melalui Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional (RIJTDGBN);
b. Konversi pembangkit diesel ke gas. Kebutuhan gas bumi untuk konversi pembangkit listrik diesel sebesar 325 MMSCFD, yang terdiri dari pembangkit PT PLN (Persero) sebesar 1.597 MW dan pembangkit IPP sebesar 220 MW;
c. Pemanfaatan gas bumi untuk pembangunan kilang dan biodiesel. Rencana kebutuhan gas bumi untuk pembangunan kilang dan biodiesel sebesar 480 MMSCFD terdiri dari program biodiesel untuk membangun industri *methanol* sebesar 100

MMSCFD dan pembangunan kilang minyak sebesar 379,5 MMSCFD;

d. Mengurangi impor LPG melalui pembangunan jargas kota untuk 30 juta sambungan rumah tangga sampai dengan tahun 2035. Kebutuhan gas bumi untuk jargas tersebut sebesar 1.200 MMSCFD;

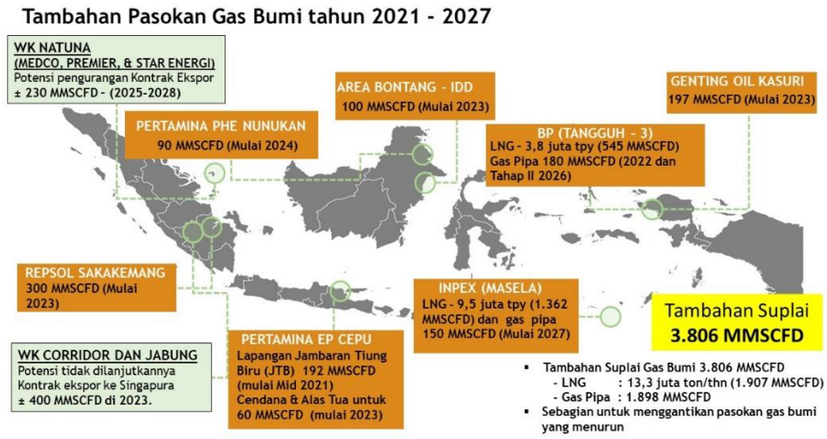
e. Konversi BBM ke gas untuk *Marine Vessel Power Plant* membutuhkan 25 MMSCFD;

f. Pendistribusian paket konverter kit untuk nelayan;

g. Meningkatkan tambahan pasokan gas domestik tahun 2021-2027 antara lain melalui:

- Potensi tidak dilanjutkan kontrak ekspor WK Coridorr dan Jabung sebesar 400 MMSCFD pada tahun 2023, WK Natuna sebesar 230 MMSCFD pada periode 2025-2028;
- Sakakemang dengan perkiraan produksi sebesar 300 MMSCFD pada tahun 2023;
- Nunukan dengan perkiraan produksi sebesar 90 MMSCFD pada tahun 2024;
- Jambaran Tiung Biru dengan perkiraan produksi 192 MMSCFD, *first gas in* kuartal 3 (tiga) tahun 2021 disalurkan untuk pembangkit listrik dan industri di Jawa Tengah dan Jawa Timur;
- Abadi dengan perkiraan produksi 150 MMSCFD *first gas in* kuartal 1 (satu) tahun 2027 yang disalurkan sebagai gas pipa dan diperuntukkan untuk industri di daerah setempat, sebagian besar diproduksi dalam bentuk LNG (1.362 MMSCFD);
- Tangguh *Train* 3 perkiraan produksi 725 MMSFCD *first gas in* kuartal 3 (tiga) tahun 2022, disalurkan untuk pembangkit listrik, pengembangan industri kimia hilir pada Kawasan Industri Bintuni, dan diproduksi dalam bentuk LNG sebesar 545 MMSCFD dan gas pipa 180 MMSCFD;
- Asap Kido Merah perkiraan produksi 197 MMSCFD *first gas in* tahun 2023, direncanakan untuk Kawasan Industri Bintuni dan ketenagalistrikan; dan

– Area Bontang Indonesia *Deepwater Development* (IDD) perkiraan produksi 100 MMSCFD *first gas in* tahun 2023.



Gambar III-8 Tambahan Pasokan Gas Bumi

Untuk mendukung pemenuhan alokasi gas dalam negeri diperlukan peningkatan produksi migas yang ditargetkan pada tahun 2024 mencapai 2.057 ribu BOEPD (minyak bumi 743 ribu BOPD dan gas bumi 1.314 ribu BOEPD) dengan upaya:

a. Mendorong percepatan kegiatan eksplorasi dan penyelesaian proyek pengembangan blok migas;
b. Menerapkan teknologi terkini dan tepat guna untuk peningkatan cadangan dan produksi migas yang didukung kegiatan litbang migas dan geologi kelautan sebagai berikut:
   – Rekayasa alat pencitraan hiperspektral untuk pemetaan sebaran *micro-seepage* dan litologi permukaan;
   – Formulasi bahan aktif permukaan berbasis nabati pada *reservoir* suhu tinggi untuk peningkatan perolehan minyak melalui teknologi injeksi kimia EOR;
   – Evaluasi *play gas* biogenik di Indonesia;
   – Sintesa kimia untuk mendukung kegiatan operasi produksi di lapangan migas dan *geothermal*;
   – Kajian G&G migas kelautan: Cekungan Akimeugah Selatan; Cekungan Aru Barat Daya; Cekungan Misool, Papua Barat; Cekungan

Seram Utara, Maluku; Cekungan Bone, Sulawesi; Cekungan Tamrau, Papua Barat; dan

– Survei gas biogenik (KR Geomarin III): Cekungan Biliton, Kalimantan Selatan; Cekungan Makasar Selatan, dan Cekungan Buton Bagian Selatan; Cekungan Sahul Bagian Barat dan Cekungan Sahul Bagian Selatan; Cekungan Laut Sulawesi Bagian Barat dan Cekungan Laut Sulawesi Bagian Timur.

c. Mengupayakan metode baru untuk penemuan *resources* dan *reserves*;
d. Pengawasan proyek pengembangan lapangan *onstream* tepat waktu;
e. Melakukan pemeliharaan untuk meningkatkan keandalan fasilitas produksi untuk meminimalkan *unplanned shutdown*;
f. Mendorong KKKS untuk menambah investasi dalam kegiatan eksploitasi seperti pengeboran dan *workover*;
g. Melakukan optimalisasi stok minyak untuk diproduksi;
h. Mempercepat penyelesaian masalah non teknis (perizinan, lahan, dll.);
i. Mempermudah akses data hulu migas untuk calon investor (*open data*);
j. Mempermudah pendaftaran *joint study* melalui aplikasi;
k. Mempermudah pelaksanaan survei umum;
l. *Term and Condition* WK yang ditawarkan lebih menarik;
m. Lapangan-lapangan *idle* dikembalikan kepada Pemerintah atau dikembangkan melalui skema Kerja Sama Operasi (KSO);
n. Percepatan *Plan of Development* (POD); dan
o. Penerapan kontrak *Gross Split*.

2.2. Peningkatan industri pengolahan batubara untuk kebutuhan dalam negeri

Pemanfaatan batubara harus lebih mengutamakan kebutuhan energi dalam negeri dengan mengurangi ekspor batubara secara bertahap, dan tetap

memperhatikan optimalisasi penerimaan negara. Untuk menjamin keamanan pasokan batubara dalam negeri, Pemerintah telah menetapkan kewajiban perusahaan pertambangan batubara untuk mengalokasikan sebagian produksinya untuk kebutuhan batubara bagi pengguna dalam negeri/DMO dengan target sebesar 187 juta ton pada tahun 2024.

Kewajiban DMO ini secara efektif menjamin pasokan batubara ke pengguna batubara dalam negeri khususnya untuk kebutuhan listrik PT PLN (Persero) dan non PT PLN (Persero), sebagai pengguna terbesar batubara dalam negeri, selain itu DMO juga diperuntukkan bagi bahan bakar pabrik semen, pupuk, *pulp* serta untuk industri metalurgi dalam negeri.

Kecenderungan pengalihan penggunaan BBM menjadi batubara meningkatkan kebutuhan batubara dalam penggunaan dalam negeri, namun nilai DMO batubara masih cukup rendah disebabkan oleh pengguna batubara dalam negeri yang masih rendah. Perlu upaya dari seluruh pemangku kepentingan termasuk pengguna batubara dalam negeri untuk meningkatkan kebutuhan batubara sehingga penggunaan batubara di dalam negeri semakin besar.

Strategi dalam rangka mendukung kebijakan peningkatan alokasi batubara domestik antara lain:

1. Pengendalian penjualan batubara dengan menetapkan jumlah dan jenis kebutuhan batubara untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri;
2. Pengendalian produksi batubara;
3. Pengendalian ekspor impor batubara;
4. Penentuan harga batubara acuan dan harga batubara untuk penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum;
5. Peningkatan dan Penetapan Alokasi Batubara untuk Domestik (Peningkatan DMO);
6. Pengawasan pemenuhan batubara dalam negeri; dan

7. Peningkatan nilai tambah batubara, melalui:
   - Gasifikasi batubara yaitu konversi batubara menjadi produk gas (terutama CO dan H_2) dalam sebuah reaktor di Permukaan dengan atau tanpa menggunakan pereaksi berupa udara, campuran udara/ uap air atau campuran oksigen/uap air;
   - Proyek gasifikasi batubara PT Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan yang ditargetkan selesai terbangun pada tahun 2024 dengan produksi DMM (DME, *Methanol*, *Monoethylene Glycol*/ MEG) sebesar 1,4 juta ton DME, 300 ribu ton *Methanol* dan 200 ribu MEG;
   - UCG yaitu konversi batubara menjadi *syngas* secara *insitu* di tempat batubara terendapkan atau di bawah tanah;
   - Pencairan batubara yaitu pemrosesan batubara menjadi bahan bakar sintetis dengan *Direct Coal Liquefaction* (DCL) reaksi batubara+hidrogen dengan katalisator dan *Indirect Coal Liquefaction* (ICL) gasifikasi batubara *syngas* ($CO+H_2$) dikondensasikan oleh katalis;
   - Pembuatan kokas yaitu batubara yang apabila dipanaskan tanpa udara sampai suhu tinggi hingga menjadi lunak, terdevolatilisasi, mengembang, dan memadat kembali membentuk material yang *porous*. Material ini merupakan padatan kaya karbon yang disebut kokas. *Semi coking coal* diproduksi di Kalimantan Utara sebesar 500.000 ton/tahun;
   - Peningkatan mutu batubara yaitu peningkatan mutu batubara mutu rendah (<5.000 kcal/kg) menjadi batubara mutu menengah sampai tinggi (>6.000 kcal/kg) dengan cara pengurangan kandungan total air. *Coal Upgrading* dilakukan di Sumatera Selatan sebesar 80.000 ton/tahun;

- Pembuatan *bricket* batubara yaitu bahan bakar padat dengan bentuk dan ukuran tertentu, yang tersusun dari butiran batubara halus yang telah mengalami proses pemampatan dengan daya tekan tertentu. Merupakan bahan bakar alternatif minyak tanah yang paling murah; dan
- *Coal slurry/coal water mixture* yaitu bahan bakar yang dibuat dari batubara kalori rendah dicampur dengan air dan ditambah *additive*, sehingga bersifat cairan (fluida) dan daya bakar layaknya BBM.

Peningkatan Nilai Tambah Ekonomi

Peningkatan nilai tambah ekonomi melalui 1) Peningkatan nilai tambah mineral melalui pembangunan *smelter;* 2) Penelitian dan pengembangan teknologi mineral dan batubara untuk peningkatan nilai tambah; 3) Fasilitasi percepatan hilirisasi mineral skala kecil melalui karakterisasi sumber daya dan cadangan mineral; dan 4) Dukungan pengembangan *geopark* untuk pariwisata.

1. Peningkatan nilai tambah mineral melalui pembangunan *smelter*

   Program peningkatan nilai tambah mineral dan pencapaian pembangunan infrastruktur pengolahan dan/atau pemurnian hingga tahun 2019, sebanyak 17 *smelter* sudah dibangun dalam rangka mendorong *multiplier effect* ekonomi dan kesejahteraan rakyat. Selanjutnya untuk terus meningkatkan industrialisasi berbasis hilirisasi mineral dalam periode 5 (lima) tahun ke depan akan dibangun 31 *smelter* di beberapa wilayah Indonesia. Penambahan *smelter* tersebut meliputi 19 *smelter* nikel, 6 *smelter* bauksit, 1 *smelter* timbal, 1 *smelter* pasir besi, 2 *smelter* tembaga, 1 *smelter* mangan, dan 1 *smelter* seng yang dibangun di wilayah Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Maluku Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, NTT, dan NTB, sehingga total *smelter* di Indonesia berjumlah 48 smelter, yang merupakan

bagian dari *Major Project* RPJMN 2020-2024 khususnya 9 *smelter* kawasan industri dan 31 *smelter* di luar Jawa.

Dengan disahkannya UU Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dalam sidang paripurna DPR pada tanggal 12 Mei 2020, berpengaruh terhadap kewenangan terkait perizinan berusaha, sehingga rencana pembangunan 31 *smelter* yang sebelumnya sepenuhnya menjadi kewenangan KESDM akan beralih sebagian perizinannya ke Kementerian Perindustrian, khususnya bagi perusahaan yang hanya membangun *smelter* tapi tidak mempunyai lahan tambang, maka izinnya melalui Izin Usaha Industri (IUI).

Peningkatan pembangunan *smelter* didorong oleh upaya sebagai berikut:

a. Optimalisasi peningkatan nilai tambah mineral;
b. Inventarisasi sumber daya dan cadangan mineral;
c. Peningkatan eksplorasi dan cadangan mineral;
d. Pengendalian ekspor mineral;
e. Peningkatan *recovery* produksi dan pengolahan mineral;
f. Peningkatan penggunaan produk dalam negeri subsektor pertambangan mineral; dan
g. Hilirisasi sumber daya geologi (mangan, dolomit, emas) untuk industri kecil dan *smelter*.

KESDM terus mendorong percepatan pembangunan *smelter* dengan mengusulkan masuk ke dalam Proyek Strategis Nasional 2020-2024, dan yang telah direkomendasikan oleh Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPIP) antara lain 5 (lima) *smelter* bauksit di Kalimantan Barat, 3 (tiga) *smelter* nikel di Maluku Utara, 1 (satu) *smelter* nikel di Sulawesi Selatan, 4 (empat) *smelter* nikel di Sulawesi Tengah, 5 (lima) *smelter* nikel di

Sulawesi Tenggara, 1 (satu) *smelter* konsentrat tembaga di Nusa Tenggara Barat, dan 1 (satu) *smelter* konsentrat tembaga di Jawa Timur.

Proyek yang masuk ke dalam Proyek Strategis Nasional mendapatkan fasilitas sebagai berikut:

– Percepatan penyelesaian (*debottleneck*) dalam proses pengadaan tanah dan tata ruang (darat/laut) serta perizinan baik yang dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah; dan
– Proses pembebasan lahannya, sehingga dapat mempercepat proses penyesuaian Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW), serta mendapat kemudahan dalam proses pencarian partner/pembentukan *Joint Venture* (JV), perizinan, insentif fiskal dan dukungan lainnya dari Pemerintah.

2. Penelitian dan pengembangan teknologi mineral dan batubara untuk peningkatan nilai tambah, melalui:
   a. Pengembangan dan penelitian pembuatan super magnet dari bahan baku bauksit residu;
   b. Pengembangan skandium untuk material ringan dan energi;
   c. Pengembangan galium oksida untuk *solar cell* dan *lithium* karbonat untuk sel baterai;
   d. Kajian implementasi kebijakan peningkatan nilai tambah mineral dan pengelolaan pertambangan rakyat;
   e. Pengembangan teknologi pirolisis batubara untuk produksi *syncrude oil*, *coke oven gas* (COG) dan batubara kualitas tinggi;
   f. Pengembangan katalis sintetik untuk proses sintesis DME dari *syngas* batubara;
   g. Pembuatan prekursor karbon dari residu distilasi ter batubara sebagai material penyimpan energi dan elektroda *smelter;*
   h. Pengembangan teknologi eksploitasi UCG; dan
   i. Kajian *pre-feasilibility study* hilirisasi batubara.

3. Fasilitasi percepatan hilirisasi mineral skala kecil melalui karakterisasi sumber daya dan cadangan mineral

   Kegiatan fasilitasi percepatan hilirisasi mineral skala kecil melalui karakterisasi sumber daya dan cadangan mineral, dilakukan dengan pertimbangan bahwa ada beberapa potensi/sumber daya komoditi seperti emas, pasir besi, mangan, timbal, tembaga, pasir kuarsa, dolomit, grafit, tidak bisa diusahakan dalam skala industri (besar). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor teknis dan non teknis antara lain model endapan/cebakan, karakteristik bijih, kuantitas sumber daya/cadangan, kondisi sosial/lingkungan.

   Selain itu, penambangan skala kecil, baik yang mempunyai Izin Pertambangan Rakyat (IPR) maupun tidak ada izin, hampir di seluruh lokasi tidak mempunyai data sumber daya ataupun cadangan, sehingga tidak mungkin melakukan *good mining practice* dan AMDAL yang baik, sedangkan data ini adalah salah satu syarat IPR dan IUP.

   Kegiatan ini berupa evaluasi hasil penelitian dan penyelidikan yang sudah dilakukan oleh Badan Geologi, dengan menambah kajian dari beberapa aspek baik teknis maupun non teknis terhadap keterdapatan beberapa komoditi mineral, sehingga pengusahaan dan pengelolaannya dapat dilakukan oleh penambang skala kecil, dengan tetap memperhatikan *good mining practice* dan terciptanya pemberdayaan masyarakat dan pembukaan lapangan pekerjaan yang sesuai aturan yang berlaku. Kegiatan ini sejalan dengan program Pemerintah terkait industrialisasi di luar Pulau Jawa dan hilirisasi sumber daya alam untuk tercapainya kemandirian ekonomi dengan menggerakkan Usaha Menengah Kecil dan Mikro (UMKM) dalam bidang industri mineral sebagaimana tercantum dalam RPJMN 2020-2024.

Tahapan kegiatan yang akan dilakukan adalah:

a. Melakukan koordinasi/sinkronisasi dengan para pemangku kepentingan seperti Bappenas, BATAN, BUMN, Pemda, Lembaga Pendidikan, Balitbang KESDM dan BPPT. Dengan target terkumpul dan terverifikasinya data sekunder sumber daya dolomit mangan dan pasir besi, serta membangun kesepahaman tentang proyek yang akan dilaksanakan dengan *stakeholders*;
b. Melakukan uji petik ke lapangan untuk mengambil data teknis dan non-teknis. Kemudian dilakukan analisis laboratorium dan uji ekstraksi. Dengan tujuan untuk memverifikasi data teknis sekunder di lapangan dan penambahan data primer;
c. Mengevaluasi dan menganalisis data teknis dan non-teknis. Sehingga didapatkan data sumber daya/cadangan yang sudah diuji ekstraksi, baik besarnya maupun model endapannya; dan
d. Hasil dari semua kegiatan tersebut, kemudian akan menjadi sebuah laporan (dokumen) yang berisikan tentang rekomendasi pengusahaan dan pengelolaan sumber daya dimaksud. Pada periode 2020-2024 ditargetkan sebanyak 20 dokumen.

4. Dukungan pengembangan *Geopark* untuk pariwisata, melalui:
   a. Pengembangan bertumpu pada aspek konservasi, pendidikan, pembangunan yang berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat dan peningkatan ekonomi lokal;
   b. Memaduserasikan antara pengelolaan *geoheritage* dengan keanekaragaman hayati dan budaya;
   c. Melakukan identifikasi dan penetapan *geoheritage* sebagai dasar pembentukan *geopark* di seluruh Indonesia;

d. Bersama-sama dengan Komite *Geopark* Indonesia dan Jaringan *Geopark* Indonesia dalam mengembangkan potensi *geoheritage* daerah untuk dikelola melalui konsep *geopark*; dan

e. Membangun 15 Pusat Informasi Geologi pada periode 2020-2024 di dalam beberapa kawasan *Geopark*.

B. Agenda Pembangunan 2: Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan

Pengembangan wilayah dilakukan dengan 2 (dua) strategi utama yaitu strategi pertumbuhan dan strategi pemerataan sebagaimana tercermin dari pendekatan koridor pertumbuhan dan koridor pemerataan berbasis wilayah kepulauan. Secara umum arah kebijakan pembangunan berbasis kewilayahan pada sektor ESDM adalah pemenuhan kebutuhan energi untuk menjamin pemerataan melalui konversi BBM ke BBG untuk nelayan sasaran dan petani sasaran serta pemberian bantuan konverter kit untuk nelayan dan mesin pompa air bagi petani.

Pemberian bantuan berupa konverter kit merupakan upaya Pemerintah untuk mengurangi penggunaan BBM pada kapal nelayan kecil, dengan mengalihkan dari konsumsi BBM dalam hal ini premium yang lebih mahal ke LPG yang lebih murah dan bersih. Melalui pembagian konverter kit, nelayan kecil dapat melakukan penghematan biaya melaut, menaikkan daya beli masyarakat nelayan, menumbuhkan kegiatan ekonomi dan meningkatkan kualitas SDM nelayan kecil, menghemat biaya operasional sebesar Rp30.000-Rp50.000/hari, mengurangi konsumsi BBM, serta penggunaan sumber energi yang lebih bersih dan aman.

Penyediaan konverter kit BBM ke BBG untuk nelayan ditargetkan sekitar 100.000 paket pada periode 2020-2024 dengan sebaran lokasi pemberian bantuan konverter kit untuk nelayan antara lain Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Sulawesi Utara.

Sedangkan penyediaan konverter kit BBM ke BBG untuk petani sebanyak 50.000 paket pada periode 2020-2024 dengan sebaran lokasi pemberian bantuan konverter kit untuk petani antara lain Sumatera Utara, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DIY, Bali, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan.

Perubahan target penyediaan konverter kit BBM ke BBG untuk nelayan dan petani disebabkan keterbatasan APBN sebagai salah satu dampak pandemi COVID-19.

Pemberian bantuan dilaksanakan melalui strategi:

1. Menyaring data nelayan yang mempunyai kapal dengan bobot kurang lebih 5 (lima) *Gross Tonnes* dan menggunakan mesin penggerak dengan daya paling besar 13 *Horse Power* (HP);
2. Menyaring data petani yang memiliki lahan pertanian paling luas 0,5 hektar, kecuali untuk transmigran, yang memiliki lahan pertanian paling luas 2 (dua) hektar, dan melakukan sendiri usaha tani tanaman pangan atau hortikultura serta memiliki mesin pompa air dengan daya paling besar 6,5 HP; dan
3. Penugasan BUMN untuk penyediaan dan pendistribusian paket konverter kit.

C. Agenda Pembangunan 3: Meningkatkan SDM Berkualitas dan Berdaya Saing

Pembangunan Indonesia 2020-2024 ditujukan untuk membentuk SDM yang berkualitas dan berdaya saing, yaitu SDM yang sehat dan cerdas, adaptif, inovatif, terampil, dan berkarakter. Pembangunan tersebut dilaksanakan melalui kebijakan:

1. Alokasi subsidi listrik untuk rumah tangga miskin dan rentan dengan target 78.190 GWh pada tahun 2024;
2. Alokasi LPG 3 kg untuk masyarakat, usaha makro, nelayan dan petani sasaran dengan target 8.614-8.870 juta metrik ton pada tahun 2024;
3. Konversi minyak tanah ke LPG, tidak dilaksanakan pada tahun 2020 dan 2021 mengingat keterbatasan APBN sebagai salah satu dampak pandemi COVID-19. Program ini hanya akan direalisasikan pada tahun 2022 yang ditargetkan sebesar 1.106.905 unit; dan
4. Pengembangan SDM dalam 5 (lima) tahun ke depan melalui:
    a. Penguatan pelatihan sektor industri dengan target 89.814 orang melalui strategi:

1) Peningkatan peran dan kerja sama industri/swasta dalam pelatihan, meliputi regulasi untuk mendorong peran industri/swasta mendukung pelatihan industri;
2) Reformasi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan vokasi di sektor ESDM, meliputi:
   – Penguatan pembelajaran inovatif dengan penyelarasan program pelatihan/bidang keahlian mendukung pengembangan sektor unggulan dan kebutuhan industri/ swasta;
   – Penyelarasan judul pelatihan dan kurikulum sesuai kebutuhan industri;
   – Penyelarasan pola pembelajaran;
   – Penguatan pembelajaran bahasa asing;
   – Penguatan pelaksanaan pelatihan vokasi sistem ganda (*dual Technical and Vocational Education and Training*/TVET *system*) yang menekankan pada penguasaan keterampilan berbasis praktik dan magang di industri;
   – Perluasan penerapan *teaching factory/teaching industry* berkualitas sebagai salah satu sistem pembelajaran standar industri;
   – Revitalisasi dan peningkatan kualitas sarana dan prasarana pembelajaran dan praktik kerja pendidikan dan pelatihan vokasi sesuai standar; dan
   – Peningkatan kerja sama pemanfaatan fasilitas praktik kerja di industri, termasuk unit produksi/*teaching factory/teaching industry.*
3) Peningkatan kualitas dan kompetensi widyaiswara dan instruktur, melalui:
   – Peningkatan pelatihan widyaiswara dan instruktur sesuai kompetensi;
   – Peningkatan keterlibatan instruktur/praktisi dari industri untuk mengajar di satuan pendidikan dan pelatihan vokasi; dan
   – Peningkatan pemagangan widyaiswara dan instruktur di industri.

b. Penguatan pelatihan ASN dengan target 31.493 orang, meliputi:

1) Pelatihan teknis bagi Aparatur Sipil Daerah/Pemerintah Daerah Pengelola ESDM, berupa:
   - Peningkatan peran dan kerja sama Pemerintah Daerah dalam proses seleksi peserta pelatihan;
   - Pemetaan kebutuhan peserta yang berasal dari Pemerintah Daerah yang melaksanakan kegiatan di subsektor ESDM, sehingga kebutuhan peningkatan kualitas pelatihan di daerah dapat merata di seluruh Indonesia;
   - Penyelarasan judul pelatihan dan kurikulum sesuai kebutuhan Pemerintah Daerah; dan
   - Penguatan pelaksanaan pelatihan vokasi sistem ganda (*dual* TVET *system*) yang menekankan pada penguasaan keterampilan berbasis praktik.
2) Pelatihan bagi Aparatur Internal KESDM (pelatihan fungsional, pelatihan struktural kepemimpinan, pelatihan manajerial, pelatihan teknis, pelatihan sosial kultural, seminar/konferensi/ sarasehan, *coaching* dan *mentoring*, magang, tugas belajar dan *assessment center*), melalui:
   - Penambahan ruang lingkup pelatihan yang mendukung kinerja ASN KESDM (peningkatan Indeks Profesionalitas/IP ASN KESDM);
   - Pengembangan metode pelatihan dengan menggunakan metode *e-learning* maupun *blended learning*;
   - Revitalisasi dan peningkatan kualitas sarana dan prasarana pembelajaran dan praktik kerja pelatihan sesuai standar;
   - Pembentukan Lembaga Sertifikasi Bidang Manajemen SDM guna melaksanakan sertifikasi bidang manajemen SDM sesuai Surat Edaran Menteri Ketenagakerjaan Nomor M/5/HK.04.00/VII/2019;

- Peningkatan peran dan kerja sama industri/swasta dalam program magang, meliputi regulasi untuk mendorong peran industri/swasta mendukung magang;
- Pengajuan usulan fungsional *assessor*; dan
- Pelaksanaan kegiatan penilaian kompetensi/*assessment*.
- Peningkatan kualitas dan kompetensi widyaiswara dan *assessor*, melalui:
- Peningkatan pelatihan widyaiswara dan *assessor* sesuai kompetensi;
- Peningkatan keterlibatan instruktur/praktisi dari lembaga pendidikan, industri/swasta untuk mengajar di satuan pelatihan vokasi; dan
- Peningkatan pemagangan widyaiswara di lembaga pendidikan dan industri.

c. Penguatan pelatihan vokasi bagi masyarakat dengan target 5.461 orang, melalui:

1) Pelatihan vokasi bagi masyarakat

- Kegiatan pelatihan ini untuk meningkatkan kualitas SDM, dengan dasar hukum Permen ESDM Nomor 36 Tahun 2015 tentang Bantuan Pendidikan dan Pelatihan serta Beasiswa Bidang ESDM;
- Mengalokasikan anggaran untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan;
- Melibatkan peran dan kerja sama Pemerintah Daerah dalam proses seleksi peserta pelatihan; dan
- Pemetaan kebutuhan peserta yang berasal dari daerah penghasil/daerah yang melaksanakan kegiatan di sektor ESDM dan/atau berasal dari daerah tertinggal, terpencil, terdepan dan terluar atau pedalaman dan/atau daerah berpotensi bencana, sehingga kebutuhan peningkatan kualitas pelatihan di daerah dapat merata di seluruh Indonesia.

2) Program Kartu Pra Kerja (KPK)
   - Program KPK adalah program pengembangan kompetensi kerja yang ditujukan untuk pencari kerja, pekerja/buruh yang terkena pemutusan hubungan kerja, dan/atau pekerja/buruh yang membutuhkan peningkatan kompetensi;
   - Dasar hukum Program KPK adalah Perpres Nomor 36 Tahun 2020 tentang Pengembangan Kompetensi Kerja Melalui Program Kartu Pra Kerja;
   - Mengalokasikan anggaran yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan;
   - Pihak yang terlibat dalam seleksi Program KPK:
     - Manajemen pelaksana atau *Project Management Office* (PMO) berada di bawah Kemenko Perekonomian (profesional, Pemerintah maupun swasta), bertanggungjawab kepada: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Bappenas, dan Kementerian Dalam Negeri;
     - Lembaga pelatihan swasta, BUMN, dan BUMD; dan
     - Menggunakan *platform* untuk melaksanakan Program KPK (pemilihan diklat melalui aplikasi *online).*

Untuk penyusunan perangkat pelatihan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan, kedua program pelatihan ini sama, yaitu:
- Penyelarasan judul pelatihan dan kurikulum sesuai kebutuhan industri (merujuk kepala pelatihan yang telah mendapatkan SKKNI);
- Penguatan pelaksanaan pelatihan vokasi sistem ganda (*dual* TVET *system*) yang menekankan pada penguasaan keterampilan berbasis praktik dan magang di industri;

- Pembekalan sertifikasi kepada peserta pelatihan yang lulus uji kompetensi;
- Pelaksanaan evaluasi pasca pelatihan, untuk mengetahui berapa jumlah peserta pelatihan yang diterima bekerja dengan mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan yang diberikan selama pelatihan untuk memajukan daerah asal atau industri tempat bekerja.

d. Penguatan sertifikasi kompetensi tenaga teknik dengan target 170.230 orang, melalui:
   - Peningkatan kerja sama peran dan kerja sama industri/swasta dalam proses pemberian sertifikasi;
   - Pengembangan standar kompetensi sesuai kebutuhan industri dengan penambahan beberapa skema;
   - Penguatan kelembagaan dan peningkatan kapasitas pelaksanaan sertifikasi profesi;
   - Sinkronisasi sistem sertifikasi sektor ESDM;
   - Penambahan jumlah *assessor*; dan
   - Penambahan jumlah Tempat Uji Kompetensi (TUK).

e. Penguatan pendidikan tinggi berkualitas dengan target 8.784 mahasiswa Politeknik Energi dan Pertambangan (PEP), mencakup:
   1) Jumlah mahasiswa PEP merupakan kumulatif dari penghitungan jumlah mahasiswa PEP Bandung, PEP Prabumulih, dan PEP Bali. Rencana pendirian PEP Prabumulih merupakan mekanisme pengembangan Program Studi di Luar Kampus Utama (PSDKU) PEM Akamigas dengan Program Studi Teknologi Pengolahan Migas dan Petrokimia, dan Program Studi Teknologi Mesin Migas bekerja sama dengan Universitas Sriwijaya. Sedangkan rencana pendirian politeknik di Provinsi Bali ditindaklanjuti melalui mekanisme kerjasama dengan Politeknik Negeri Bali (PNB), dengan membuka 4 Program Studi Bidang Energi Baru Terbarukan;

2) Pengembangan perguruan tinggi sebagai produsen iptek-inovasi dan pusat keunggulan (*center of excellence*) yang mencakup penguatan fokus bidang ilmu sesuai potensi daerah setempat;
3) Peningkatan kualitas dan pemanfaatan penelitian dengan meningkatkan interaksi perguruan tinggi dan industri;
4) Peningkatan kualitas pendidikan melalui peningkatan akreditasi program studi dan lembaga ke Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT);
5) Pengembangan program studi vokasi energi dan pertambangan pada daerah penghasil/daerah yang melaksanakan kegiatan di sektor ESDM;
6) Peningkatan kualitas dan kompetensi dosen, melalui:
   – Peningkatan pelatihan dosen sesuai kompetensi;
   – Peningkatan keterlibatan instruktur/praktisi dari industri untuk mengajar di satuan pendidikan tinggi vokasi;
   – Peningkatan pemagangan dosen di industri; dan
   – Peningkatan sertifikasi dosen oleh Kemendikbud.
7) Peningkatan kualitas lulusan perguruan tinggi melalui pengembangan program studi yang adaptif dan desain kurikulum pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan industri dan pembangunan daerah; dan
8) Perwujudan diferensiasi misi dengan mendorong fokus perguruan tinggi dalam mengemban tridharma perguruan tinggi, yakni sebagai *research university, teaching university*, atau *vocational university*.

D. Agenda Pembangunan 5: Memperkuat Infrastruktur Mendukung Pengembangan Ekonomi Dan Pelayanan Dasar

Pembangunan infrastruktur pada periode 2020-2024 yang terkait dengan sektor ESDM akan difokuskan pada 1) Infrastruktur pelayanan dasar berupa pengelolaan air tanah; 2) Energi dan

ketenagalistrikan dalam rangka pemenuhan akses, pasokan energi dan tenaga listrik yang merata, andal, efisien dan berkelanjutan.

Infrastruktur pelayanan dasar

Arah kebijakan dalam pengelolaan air tanah dan air baku berkelanjutan adalah percepatan penyediaan air baku dari sumber air terlindungi, peningkatan keterpaduan dalam penyediaan air minum dan pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan air baku. Dalam periode 5 tahun RPJMN 2020-2024 indikator pembangunan sumur air tanah untuk air baku ditargetkan sebesar 3.000 sumur. Namun setelah keluarnya UU Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air, kegiatan pembangunan sumur air tanah menjadi tanggung jawab penuh Kementerian PUPR, sehingga KESDM mulai tahun 2021 tidak memasukkan indikator tersebut dalam Renstra. Sedangkan untuk tahun 2020 indikator tersebut berubah menjadi eksplorasi dan pelayanan sumur pantau air tanah dengan target 570 sumur dan untuk tahun 2021 sampai 2024 indikator berubah menjadi pengembangan jaringan pemantauan air tanah (Cekungan Air Tanah/CAT) dengan target total 52 CAT.

Fokus utama dari kegiatan pengembangan jaringan pemantauan air tanah (CAT) adalah pemasangan sensor pengukuran muka air tanah, untuk dapat memonitor perubahan kedudukan muka air tanah pada akuifer tertekan (dalam) secara *real time* dan otomatis/*Automatic Water Level Recorder* (AWLR). Alat sensor kedudukan muka air tanah ini dimasukkan ke dalam lubang sampai dengan kedalaman rata-rata mencapai 125m (tergantung pada kedalaman akuifer tertekan setempat). AWLR akan mengukur terjadinya perubahan kedudukan muka air tanah, baik naik, turun, maupun tetap. Pemasangan alat pemantauan air tanah (AWLR) akan didistribusikan pada area-area yang intensitas pengambilan air tanahnya tinggi, seperti di daerah industri dan perkotaan. Pengambilan air tanah oleh satu sumur bor produksi akan membentuk kerucut penurunan air tanah. Apabila terdapat konsentrasi beberapa sumur bor produksi yang mengambil air tanah pada suatu area akan membentuk penurunan air tanah secara kumulatif, yang akan dapat dibaca dengan baik oleh AWLR.

Tahapan kegiatan pembangunan jaringan pemantauan air tanah (CAT) meliputi:

1. Koordinasi ke Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten);

2. Survei untuk penentuan lokasi titik pemasangan AWLR yaitu pada area yang menjadi konsentrasi distribusi sumur bor produksi;
3. Pengukuran geolistrik, dilakukan untuk mengidentifikasi lapisan akuifer yang akan menjadi target pemantauan;
4. Pengeboran, dilakukan untuk membuat lubang sampai dengan kedalaman target, dalam hal ini sampai dengan kedalaman rata-rata 125 m, dengan diameter lubang bor 8 inchi. Kedalaman pengeboran direncanakan rata-rata 125 m karena disesuaikan dengan kedalaman sumur bor produksi air tanah untuk industri dan perkotaan, yang umumnya berkisar antara 80-150 m;
5. Konstruksi dengan pipa besi 3 inchi. Pemasangan pipa besi ini bertujuan untuk melindungi lubang pengeboran supaya tidak runtuh sehingga dapat digunakan untuk memonitor air tanah dalam waktu yang panjang. Selain pipa pelindung lubang, dipasang juga saringan yang diletakkan sesuai dengan kedalaman lapisan akuifer yang di monitor, sehingga air tanah pada akuifer ini bisa terpantau dengan baik. Pada tahap ini juga dilakukan pemasangan kerikil 'pembalut' di antara pipa saringan dengan lubang bor, bertujuan untuk mengalirkan air dari akuifer ke lubang bor. Pada lubang bor yang tidak dipasangi saringan dilakukan penyemenan di antara pipa konstruksi dengan lubang bor. Hal ini bertujuan untuk menguatkan kedudukan pipa konstruksi dan juga untuk menghindari adanya bocoran air tanah dari akuifer bebas (dangkal) sehingga yang dimonitor benar-benar air tanah pada akuifer yang menjadi target;
6. Uji pemompaan, setelah lubang bor selesai dikonstruksi, dilakukan uji pemompaan untuk mendapatkan data parameter akuifer (konduktivitas hidrolika atau transmisivitas) yang pada dasarnya mengukur kecepatan aliran air tanah pada lapisan akuifer yang menjadi target monitoring,
7. Pemasangan sensor muka air tanah tipe *pressure gauge* dan *data logger* (AWLR) dan kalibrasi;
8. Pemasangan sel surya untuk sumber tenaga dari AWLR;
9. Pemasangan rumah AWLR serta pondasinya dan pemasangan pagar untuk keamanan unit pemantauan air tanah; dan

10. Uji coba sistem dengan mengirimkan data dari lokasi pemantauan ke server.

Kegiatan pengawasan akan dilaksanakan pada tahap-tahap kegiatan yang penting, yaitu: 1) pengeboran, 2) pemasangan pipa konstruksi, 3) uji pemompaan, 4) uji coba sistem.

Alat pemantauan air tanah (AWLR) yang akan dipasang pada CAT-CAT lintas provinsi yang menjadi kewenangan Pemerintah Pusat (sesuai dengan UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah), sehingga tidak dihibahkan ke Pemerintah Daerah. Jaringan alat pemantauan tersebut akan dikelola dan dipelihara oleh KESDM untuk melakukan pemantauan air tanah secara *real time* dalam rangka pengelolaan air tanah untuk konservasi air tanah.

Pengelolaan air tanah di Indonesia dilakukan berdasarkan pada CAT. Secara keseluruhan saat ini di Indonesia tercatat terdapat 421 CAT. Dari jumlah tersebut terdapat CAT lintas negara sebanyak 4 CAT, lintas provinsi sebanyak 36 CAT, dan dalam provinsi sebanyak 381 CAT. Berdasarkan Undang-undang No.23 Th. 2014 tentang Pemerintahan Daerah, pengelolaan CAT lintas negara dan lintas provinsi (40 CAT) menjadi kewenangan Pemerintah Pusat, dan CAT dalam provinsi (381 CAT) menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi.

Dari 40 CAT kewenangan Pemerintah Pusat (KESDM) terdapat beberapa CAT yang sudah dalam kondisi rawan sampai rusak, yaitu CAT Jakarta, CAT Serang Tangerang, CAT Palangkaraya-Banjarmasin, CAT Metro-Kotabumi, CAT Ngawi-Ponorogo. Selain itu terdapat juga CAT kewenangan Pemerintah Pusat yang mengalami beban pengambilan air tanah yang semakin intensif, yaitu CAT Tegal-Brebes, CAT Wonosari, CAT Jambi-Dumai, CAT Pekanbaru, CAT Painan-Lubukpinang, dan CAT Lubuklinggau Muaraenim. CAT tersebut membutuhkan perhatian khusus untuk menjaga supaya kondisinya tidak semakin memburuk, mengingat dampak lingkungan dan ekonomi yang akan ditimbulkan akan sangat luar biasa.

Salah satu upaya awal yang dapat dilakukan untuk konservasi air tanah adalah dengan melakukan pemantauan kondisi air tanah dengan baik, yaitu secara *real time*. Dengan cara pemantauan ini terjadinya degradasi air tanah akan dapat diketahui lebih cepat dan dapat dilakukan upaya pencegahan maupun

penanggulangannya. Kondisi saat ini, dimana jumlah dan distribusi peralatan pemantauan air tanah (AWLR) masih sangat minim, pemantauan air tanah dilakukan dengan secara langsung melakukan survei lapangan untuk pengukuran perubahan muka air tanah. Dengan cara ini diperlukan periode waktu rata-rata 5 tahun untuk sebuah CAT prioritas (yang membutuhkan perhatian khusus) dapat dilakukan pemantauan, periode waktu yang panjang untuk mengukur perubahan kondisi air tanah yang sangat dinamis. Sebagai contoh minimnya jumlah alat AWLR terpasang dapat dilihat untuk CAT Jakarta, dimana kebutuhan ideal AWLR terpasang adalah sebanyak 220 unit, saat ini hanya sekitar 13 unit yang beroperasi, atau hanya 5 %.

Keberadaan dan distribusi alat pemantauan air tanah *real time* (AWLR) secara baik, selain berguna untuk kepentingan konservasi air tanah, juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan pengambilan air tanah secara ilegal, dengan memantau adanya penurunan muka air tanah yang tidak wajar karena sumur produksi tidak berizin maupun karena pengambilan air tanah yang melebihi debit yang diizinkan yang dilakukan oleh perusahaan ataupun perorangan.

Infrastruktur energi dan ketenagalistrikan

Lima arah kebijakan dan strategi untuk mendukung implementasi pembangunan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan adalah sebagai berikut: (1) Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan; (2) Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik; (3) Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik; (4) Peningkatan tata kelola energi dan ketenagalistrikan; dan (5) Pengembangan kebijakan pendanaan dan pembiayaan, yang akan dilaksanakan dengan strategi sebagai berikut:

1. Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan untuk pemenuhan kebutuhan melalui:
    a. Menjaga keseimbangan *supply and demand* serta keandalan sistem;
    b. Menurunkan BPP dengan mengembangkan pemanfaatan sumber energi primer setempat yang memiliki skala prioritas pemanfaatan pertama adalah sumber EBT berikutnya adalah sumber energi fosil, seperti batu bara mulut tambang dan gas *well-head*;

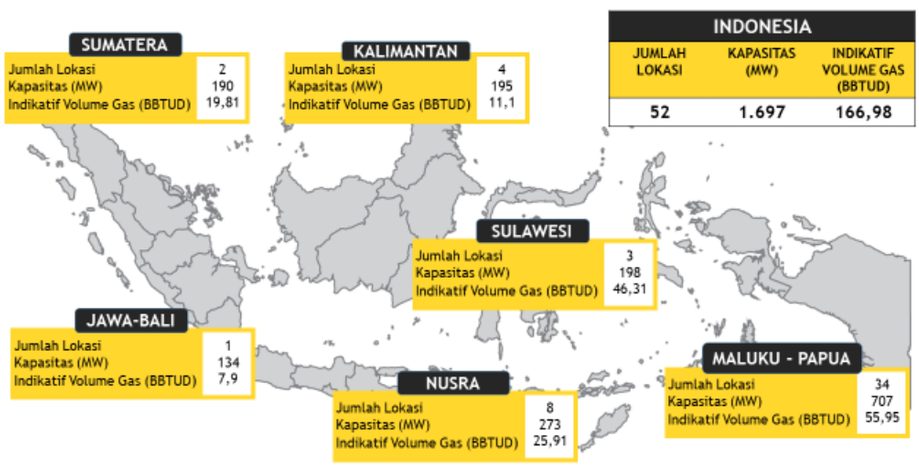
c. Pencapaian target porsi EBT dalam bauran energi (*energy mix*) pembangkitan tenaga listrik sekitar 23% pada tahun 2025;

d. Penerapan pengembangan PLTU menggunakan *Clean Coal Technology* (CCT) dengan *boiler Super Critical* (SC) dan *Ultra Super Critical* (USC) untuk PLTU dengan kelas kapasitas ≥ 300 MW;

e. PLTG diarahkan menggunakan *wellhead* atau mulut sumur;

f. Pengembangan PLTG/GU/MG/MGU di sistem kecil lebih diarahkan untuk menggunakan konsep pembangkit *platform* (bukan *barge*) dengan moda transportasi gas *milk and run*;

g. Pemerintah telah menetapkan Kepmen ESDM Nomor 13 K/13/MEM/2020 tentang Penugasan Pelaksanaan Penyediaan Pasokan dan Pembangunan Infrastruktur LNG serta Konversi Penggunaan BBM dengan LNG dalam Penyediaan Tenaga Listrik. Melalui Kepmen ESDM tersebut, PT Pertamina (Persero) ditugaskan untuk melaksanakan penyediaan pasokan dan pembangunan infrastruktur LNG dalam penyediaan tenaga listrik PT PLN (Persero). Sedangkan PT PLN (Persero) ditugaskan untuk melaksanakan kegiatan gasifikasi pembangkit tenaga listrik dan pembelian LNG dari PT Pertamina (Persero). Kegiatan gasifikasi tersebut akan dilaksanakan selama 2 (dua) tahun pada 52 (lima puluh dua) lokasi PLTG/PLTGU/PLTMG, dengan total kapasitas 1.697 MW dan indikasi volume kebutuhan gas sebesar 166,98 BBTUD.



Gambar III-9 Peta Pelaksanaan Penyediaan Pasokan dan Pembangunan Infrastruktur LNG

h. Prioritas utama yang harus dikembangkan oleh PT PLN (Persero) adalah pembangkit *load follower* dan *peaker* serta pembangkit untuk daerah perdesaan dan daerah 3T;

i. Peningkatan pemanfaatan batubara kualitas rendah untuk pembangkit listrik tenaga uap mulut tambang, batubara tergaskan (*gasified coal*) dan batubara tercairkan (*liquified coal*) serta peningkatan pemanfaatan batubara kualitas menengah dan tinggi untuk pembangkit listrik dalam negeri;

j. Penambahan kapasitas PV *rooftop* dalam waktu 5 (lima) tahun sebesar 208,19 MW
   - Pembangunan PV *rooftop* di daerah dalam rangka peningkatan pemanfaatan EBT;
   - Sosialisasi *tax allowance* dan *tax holiday* kepada pengembang;
   - Tersedianya pinjaman dengan suku bunga rendah dan tenor yang panjang;
   - Mendorong penguasaan industri dalam negeri, yang terdiri dari modul surya, baterai, dan *inverter*;
   - Pemasangan PLTS *rooftop* di gedung Pemerintah dan gedung BUMN, di rumah pelanggan golongan tarif R1 (pelanggan 450 VA dan 900 VA), pada pelanggan PT PLN (Persero) golongan >1300 VA dengan diberikan insentif atau skema pembiayaan yang menarik (contoh diskon Pajak Bumi dan Bangunan/PBB, *rebate* dan kredit dari bank), di gedung komersial dan dalam pembangunan rumah baru (program Kementerian PUPR dan Real Estate Indonesia/REI).

k. Peningkatan cadangan EBT yang didukung kegiatan survei potensi EBT yaitu pemetaan potensi PLTB, PLTA/M/MH, PLT Bioenergi; *feasibility study commercial plant project* PLT gelombang laut dan PLT Arus Laut; dan

l. Peningkatan pemanfaatan EBT Lainnya yang didukung kegiatan litbang KEBTKE dan geologi kelautan sebagai berikut:
   - *Pilot Project Sorghum* untuk bioetanol*;*

- Reklamasi lahan pasca tambang untuk energi (*energy back to energy*);
- Studi analisis dan potensi gas biogenik; dan
- Penelitian geologi kelautan calon tapak PLTN di wilayah Kalimantan Barat.

2. Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik akan dicapai dengan strategi:
   a. Pengembangan bisnis ESCO yang terdiri dari manufaktur teknologi hemat energi dan pemasangan peralatan efisiensi energi seperti sistem otomasi, penggerak kecepatan, peningkatan proses *chiller* dan *boiler*, dan sistem *Heating Ventilation Air Conditioning* (HVAC) tanpa penyediaan layanan energi. Proyek ESCO yang telah dilaksanakan sejauh ini oleh PT Energy Management Indonesia (Persero) dan PT Surveyor Indonesia umumnya berfokus pada sistem pencahayaan hemat energi dan *retrofit* HVAC, pemasangan sistem kontrol bangunan, penyimpanan termal atau pembentukan beban, motor efisien dan *boiler*, pembangkit listrik efisien di lokasi, dan peningkatan proses industri seperti sistem udara terkompresi;
   b. Menetapkan target efisiensi penyediaan tenaga listrik di sisi pembangkit, jaringan dan konsumen;
   c. Efisiensi jaringan ditetapkan melalui indikator susut jaringan tenaga listrik;
   d. Penetapan *Specific Fuel Consumption* untuk pembangkit listrik;
   e. Menerapkan *Supply Side Management* (SSM) dengan meningkatkan kinerja pembangkit tenaga listrik yang ada dan pemanfaatan *excess power* dan *captive power*;
   f. Menerapkan *Demand Side Management* (DSM) melalui:
      – Penghematan pemakaian tenaga listrik antara lain penggunaan teknologi peralatan pemanfaat tenaga listrik yang lebih efisien dan penggunaan alat listrik seperlunya, dan lain-lain; dan
      – Perbaikan faktor beban dapat dilakukan antara lain dengan mengurangi pemakaian tenaga listrik saat beban puncak, atau meningkatkan konsumsi pada saat di luar waktu beban puncak atau menggeser

konsumsi saat beban puncak ke luar waktu beban puncak.

g. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi *smart grid*
   - Memperhatikan besarnya manfaat *smart grid* bagi peningkatan keandalan, peningkatan porsi EBT dalam bauran energi pembangkitan tenaga listrik, dan peningkatan efisiensi energi, maka penerapan *smart grid* perlu dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan kesiapan SDM, teknologi, serta biaya;
   - Untuk meningkatkan kapasitas SDM dan sebagai upaya alih teknologi maka perlu dilakukan kerja sama dengan negara-negara yang telah berhasil menerapkan *smart grid*. Diharapkan paling lama pada tahun 2020, *smart grid* sudah mulai diterapkan di beberapa wilayah di Jawa Bali dan secara bertahap diterapkan pada sistem Luar Jawa Bali. Hal ini dapat mendorong percepatan pencapaian porsi EBT dalam bauran energi pembangkitan tenaga listrik; dan
   - Menjaga *reserve margin* memenuhi kriteria N-1 yaitu kapasitas pembangkit terbesar pada sistem.

h. PLTU batubara didorong untuk menggunakan teknologi rendah karbon atau teknologi HELE seperti *boiler* SC, USC serta teknologi yang lebih efisien lainnya seperti *Circulating Fludized Bed* (CFB) sehingga dapat mengurangi penggunaan batubara, yang secara langsung juga akan mengurangi emisi GRK. Pemerintah juga mempertimbangkan penggunaan teknologi *Integrated Gasification Combined Cycle* (IGCC) dan *Carbon Capture and Storage* (CCS) untuk mengurangi emisi GRK; dan

i. Peningkatan teknologi ketenagalistrikan dan konservasi energi yang didukung kegiatan litbang KEBTKE yaitu pelaksanaan manajemen energi dan peningkatan efisiensi energi melalui pemanfaatan panas buang (*brine*) PLTP untuk sistem pemanas atau pendingin di sekitar lokasi PLTP.

3. Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik

   Pasokan Energi

   Sektor ESDM memiliki peranan penting sebagai penjamin sumber pasokan energi dengan harga energi yang terjangkau, pendorong aktivitas ekonomi dan peningkatan nilai tambah sumber daya alam energi dan mineral. Peningkatan pasokan energi dilaksanakan melalui:

   a. Pembangunan Kilang Minyak

      Pada tahun 2025 jika tidak dibangun kilang minyak baru maka Indonesia akan mengimpor 62% dari kebutuhan BBM untuk penggunaan dalam negeri. Pemerintah telah menetapkan program pembangunan kilang baru atau *Grass Root Refineries* (GRR) dan pengembangan kilang lama/*Refinery Development Master Plan* (RDMP) yang merupakan bagian dari *Major Project* RPJMN 2020-2024. Dari *Major Project* tersebut, dalam 5 tahun ke depan terdapat penambahan sebesar 125 ribu BOPD yang berasal dari RDMP Balikpapan dan RDMP Balongan, sehingga total kapasitas kilang mencapai 1.276 ribu BOPD.

      Keseluruhan proyek kilang yang akan dibangun hingga tahun 2026 adalah sebagai berikut:

      – GRR Bontang kapasitas 300 ribu BPSD target operasi tahun 2026 dengan total investasi USD14-15 Miliar;
      – GRR Tuban kapasitas 300 ribu BPSD target operasi tahun 2026 dengan total investasi USD15-16 Miliar;
      – RDMP Balikpapan kapasitas 100 ribu BPSD target operasi fase 1 tahun 2023; dan fase 2 tahun 2025 dengan total investasi USD6,5 Miliar;
      – RDMP Balongan kapasitas 25 ribu BPSD target operasi fase 1 tahun 2022, dan fase 2 tahun 2025 dengan total investasi USD1,5-2 Miliar;
      – RDMP Cilacap kapasitas 50 ribu BPSD target operasi tahun 2025 dengan total investasi USD5-6 Miliar; dan
      – RDMP Dumai kapasitas 100 ribu BPSD target operasi tahun 2026 dengan total investasi USD5-5,5 Miliar.

Proyek-proyek pembangunan kilang tersebut di atas akan meningkatkan kapasitas kilang terpasang dari 1,17 juta bbl/hari menjadi 2,16 juta bbl/hari dan meningkatkan produksi BBM dari 34,68 juta kL/tahun menjadi 73 juta kL/tahun dengan peningkatan kualitas dari EURO 2 menjadi EURO 5.

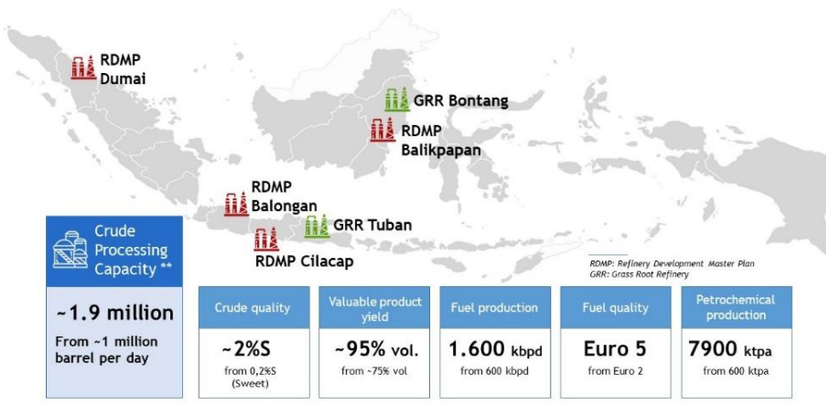
Kontribusi pemerintah dalam pengembangan kilang minyak (RDMP) dan pembangunan kilang minyak (GRR) dalam negeri sebagai berikut:

1) Menteri ESDM memberikan penugasan kepada PT Pertamina (Persero) untuk pengembangan kilang minyak (RDMP) dan pembangunan kilang minyak (GRR) melalui:
   - Kepmen ESDM Nomor 807K/12/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pembangunan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Tuban, Provinsi Jawa Timur;
   - Kepmen ESDM Nomor 7935K/10/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pembangunan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Bontang, Provinsi Kalimantan Timur;
   - Kepmen ESDM Nomor 1001K/12/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur;
   - Kepmen ESDM Nomor 1000K/12/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah;
   - Kepmen ESDM Nomor 99K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Plaju, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan;

– Kepmen ESDM Nomor 100K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Balongan, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat;

2) Pengembangan kilang minyak (RDMP) dan pembangunan kilang minyak (GRR) telah masuk dalam Proyek Strategis Nasional (PSN) berdasarkan usulan dari Menteri ESDM kepada Menteri Koordinator Bidang Perekonomian dan telah ditetapkan melalui Perpres Nomor 56 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. Proyek yang masuk ke dalam PSN mendapatkan fasilitas sebagai berikut:
   – Percepatan penyelesaian (*debottleneck*) dalam proses pengadaan tanah dan tata ruang (darat/laut) serta perijinan baik yang dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah; dan
   – Proses pembebasan lahannya, sehingga dapat mempercepat proses penyesuaian Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW), serta mendapat kemudahan dalam proses pencarian partner/ pembentukan *Joint Venture* (JV), perizinan, insentif fiskal dan dukungan lainnya dari Pemerintah;
3) Menerbitkan Izin Usaha Pengolahan Minyak dan Gas Bumi oleh Kepala BKPM atas nama Menteri ESDM;
4) Memantau pelaksanaan perkembangan dan pembangunan kilang dan melaporkan pada forum Sekretariat Kabinet dan Kantor Staf Presiden (KSP);
5) Melakukan pengawasan atas pembangunan kilang terkait ditaatinya peraturan izin usaha dan penugasan;
6) Melakukan koordinasi dengan SKK Migas terkait dengan alokasi gas untuk kilang; dan

7) Melakukan evaluasi atas permohonan penyesuaian izin usaha pengolahan yang diajukan oleh PT Pertamina (Persero) dan afiliasinya.



Gambar III-10 Rencana Pengembangan Kilang Minyak

Untuk mendukung percepatan pembangunan dan pengembangan kilang minyak, KESDM akan melakukan kegiatan Pengawasan Rencana Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak GRR dan RDMP dengan target tahapan sebagai berikut:

1) Tahun 2020

Memberikan dukungan regulasi dan perizinan antara lain:

- Kepmen ESDM Nomor 98K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Dumai, Provinsi Riau;
- Kepmen ESDM Nomor 99K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Plaju, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan;
- Kepmen ESDM Nomor 100K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Balongan, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat;
- Izin Usaha Sementara Pengolahan PT Kilang Pertamina Balikpapan (KPB) Nomor 27/A.8/MIGAS/2020 tanggal 3 Juni 2020; dan

– Penyesuaian perizinan untuk kilang GRR dan RDMP.

2) Tahun 2021 hingga 2024

Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangunan dan Pengembangan Kilang

b. Pembangunan Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi

Pembangunan Ruas Transmisi dan Wilayah Jaringan Distribusi melalui lelang hanya dapat dilaksanakan setelah ada penetapan Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional (RIJTDGBN). Setelah ditetapkannya RIJTDGBN oleh Menteri ESDM, maka BPH Migas akan melakukan lelang terhadap Ruas Transmisi dan Wilayah Jaringan Distribusi di wilayah Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan wilayah lainnya (sesuai dengan RIJTDGBN).

Sampai dengan tahun 2024 rencana target total panjang pipa gas bumi sepanjang 17.300 km yang terdiri dari pipa transmisi, pipa distribusi dan jargas kota diharapkan dapat terwujud, khususnya penyelesaian 3 (tiga) transmisi pipa gas, yaitu:

1) Pembangunan dan pengoperasian pipa gas bumi dari *West* Natuna *Transportation System* (WNTS) ke Pulau Pemping, Provinsi Kepulauan Riau

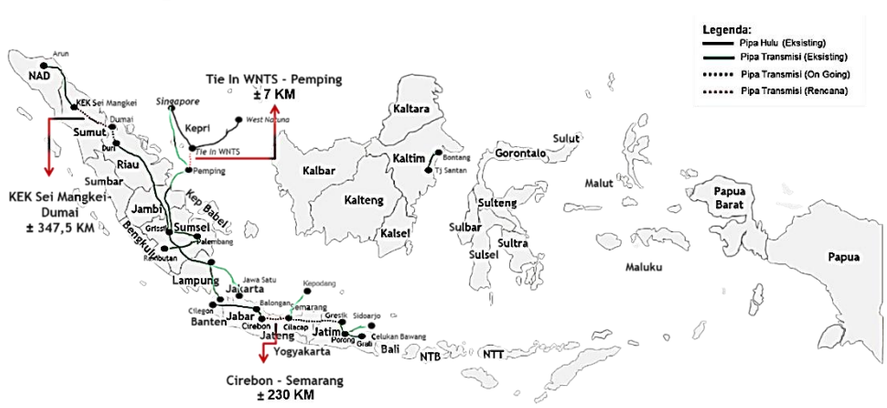
Pada awal tahun 2000, telah dilaksanakan pembangunan pipa bawah laut WNTS guna menyalurkan gas dari Blok Natuna menuju Singapura. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan bahan bakar gas di dalam negeri, maka gas dari lapangan migas di Laut Natuna yang semula dialokasikan untuk ekspor akan dioptimalkan pemanfaatannya untuk memenuhi kebutuhan domestik. Untuk mendukung rencana tersebut, direncanakan membangun pipa gas bawah laut yang menghubungkan pipa gas WNTS dengan stasiun gas di Pulau Pemping sepanjang kurang lebih 7 km, untuk memenuhi kebutuhan industri di Batam dengan gas dari wilayah Natuna.

2) Pembangunan dan pengoperasian pipa gas bumi dari Sei Mangkei ke Dumai

Untuk mewujudkan ketahanan energi khususnya di Provinsi Sumatera Utara dan Riau, diperlukan pasokan gas. Di Sumatera Utara telah tersedia gas dari LNG Regas Arun melalui pipa Arun-Belawan-Sei Mangkei. Sedangkan di Provinsi Riau telah tersedia gas yang diambil dari Grisik dan Jambi melalui pipa Grisik-Duri-Dumai. Untuk menjaga keandalan pasokan gas di kedua provinsi tersebut perlu dibangun pipa yang menghubungkan *cluster* Sumatera Utara dan *cluster* Riau yaitu Pipa Gas Sei Mangkei-Dumai sepanjang kurang lebih 347,5 km, sehingga jika terjadi masalah di salah satu sumber pasokan gas, masih bisa dipasok dari tempat lainnya. Dengan adanya pipa gas ini diharapkan dapat tumbuh kawasan industri di sepanjang pipa gas ini.

3) Pembangunan dan pengoperasian ruas transmisi gas Cirebon-Semarang

Transmisi gas Cirebon-Semarang menghubungkan pipa gas antara Cirebon dan Semarang sepanjang kurang lebih 230 km, untuk memenuhi permintaan gas industri-industri sepanjang Cirebon-Semarang, menyambungkan ruas transmisi bagian barat dan bagian timur di Pulau Jawa sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan industri di Jawa Tengah.



Gambar III-11 Pembangunan Transmisi Pipa Gas Untuk Pemanfaatan Gas Bumi

Pembangunan Pipa Gas Bumi Trans Kalimantan

Sesuai dengan PP 36 Tahun 2004, pengaturan atas pelaksanaan pengangkutan gas bumi melalui pipa dilaksanakan melalui pemberian hak khusus pengangkutan gas bumi melalui pipa pada Ruas Transmisi dan pada Wilayah Jaringan Distribusi melalui lelang berdasarkan Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional.

Dalam Kepmen ESDM Nomor 2700 Tahun 2012 tentang Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional (RIJTDGBN), pipa Gas Bumi Trans Kalimantan masuk ke dalam Matriks Rencana Jaringan Pipa Gas Bumi Nasional Pulau Kalimantan kategori *Open Access* wilayah Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Barat. Lebih lanjut, pipa Gas Bumi Trans Kalimantan (±2.219 km) masuk ke dalam Daftar Proyek Prioritas Strategis (*Major Project*) nomor 37 sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020–2024, dengan pelaksana antara lain KESDM dan Badan Usaha (BUMN/Swasta).

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 4 Tahun 2018 Pasal 4 ayat (4), perlu dilakukan kajian teknis dan ekonomis terkait rencana pembangunan Ruas Transmisi Trans Kalimantan untuk dapat dimasukkan ke dalam RIJTDGBN 2019–2028.

Dan secara paralel, saat ini Badan Pengatur tengah mendorong PT Bakrie & Brother sebagai pemenang lelang tahun 2006 yaitu ruas transmisi Kalimantan–Jawa (Kalija) untuk merealisasikan pembangunan ruas transmisi Gas Bumi Balikpapan–Banjarmasin (Kalimantan Timur–Kalimantan Selatan) sebagai bagian dari ruas Kalija dengan panjang ±522 km.

Sesuai Peraturan Menteri ESDM Nomor 04 Tahun 2018 Pasal 07 berdasarkan RIJTDGBN, Badan Pengatur Melakukan evaluasi dan Penetapan suatu

Ruas Transmisi dan/atau Wilayah Jaringan Distribusi yang akan dilelang Hak Khususnya.

Untuk mendukung pembangunan pipa gas bumi Trans Kalimantan akan dilaksanakan:

4) Evaluasi kelayakan dan persiapan pembangunan, regulasi dan perizinan/RIJTDGBN, melakukan lelang proyek dan dukungan pelaksanaan konstruksi serta pengawasan;
5) Penetapan wilayah jaringan distribusi gas bumi baru di Kalimantan yang dilelang, dengan target satu surat keputusan setiap tahunnya mulai 2022-2024; dan
6) Memberikan layanan dukungan percepatan pembangunan dan rekomendasi hasil pengawasan pembangunan ruas Kalimantan Timur-Kalimantan Selatan dan Wilayah Jaringan Distribusi (WJD) Kalimantan dengan target satu rekomendasi setiap tahun dalam periode tahun 2020-2024.

<u>Pasokan Tenaga Listrik</u>

Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan merupakan salah satu *Major Project* 2020-2024 yang selama 5 (lima) tahun ke depan ditargetkan melalui penambahan pembangkit listrik sebesar 27 GW, transmisi sepanjang 19.069 kms dan gardu induk sebesar 38.607 MVA.

Proyek infrastruktur ketenagalistrikan (PIK) dilaksanakan berdasarkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero). KESDM terus mendukung percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan melalui:

– Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Proyek Strategis Nasional bahwa PIK sebagai Proyek Strategis Nasional didasarkan pada Peraturan Presiden tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan;

- Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan lnfrastruktur Ketenagalistrikan Pasal 2 ayat (2) bahwa PIK dilaksanakan sesuai dengan RUPTL yang ditetapkan oleh Menteri ESDM;
- Pembentukan Tim Kajian lnterkoneksi Sistem Tenaga Listrik berdasarkan SK Dirjen Ketenagalistrikan No.355.K/73/DJL.2/2019 dengan melibatkan Kemenko Maritim dan lnvestasi, Kemenko Perekonomian, Bappenas juga bersama Tenaga Ahli dari Perguruan Tinggi. Beberapa interkoneksi sistem tenaga listrik saat ini sedang dikaji termasuk lnterkoneksi Sumatera Jawa (ISJ) dan lnterkoneksi Jawa Bali (IJB) sedang dalam tahap finalisasi kajian dan diharapkan dapat diputuskan kepastian rencana tahun COD-nya dan dimasukkan dalam revisi RUPTL; dan
- Penambahan PIK diusulkan untuk masuk dalam Proyek Strategis Nasional 2020-2024 yaitu:
  - Konversi PLTG/PLTGU/PLTMG berbahan bakar minyak ke gas alam;
  - Penguatan sistem transmisi 500 kV;
  - Interkoneksi jaringan antar pulau sistem tenaga listrik;
  - Interkoneksi jaringan Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah;
  - *Smart grid* di pulau Jawa;
  - Pembangunan PLTA Kaltara; dan
  - Pembangunan PLTA dan PLTM di Papua.

Dalam rangka pencapaian target PIK 2020-2024 akan dilakukan strategi sebagai berikut:

a. Pembangkit
   - Pembangkit tenaga listrik yang akan dibangun harus berlokasi sedekat mungkin dengan sumber energi primer sehingga meminimalkan biaya dan

permasalahan logistik sumber energi primer;

- Terdapat skala prioritas dalam pemanfaatannya, prioritas pertama adalah sumber EBT, berikutnya adalah sumber energi fosil seperti batubara mulut tambang dan gas mulut sumur (*wellhead*);
- Potensi panas bumi yang membentang sepanjang bukit barisan di Pulau Sumatera akan terus didorong pemanfaatannya secara optimal untuk pembangkitan tenaga listrik;
- Potensi tenaga air yang tersebar mulai dari Aceh sampai Lampung terus didorong agar dimanfaatkan menjadi PLTA/M/MH;
- Sumatera bagian selatan yang kaya akan cadangan batubara akan terus diarahkan sebagai lokasi PLTU Mulut Tambang (PLTU MT);
- Pengembangan PLTU baru di Pulau Jawa, setidaknya dalam 10 tahun ke depan dibatasi hanya pada proyek PLTU yang telah memasuki tahap konstruksi atau telah kontrak dan mendapatkan persetujuan harga dari Menteri ESDM;
- Optimalisasi pemanfaatan potensi panas bumi menjadi PLTP di Pulau Lombok dan Pulau Flores diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tenaga listrik bagi pulau tersebut;
- Provinsi Kalimantan Utara yang kaya akan potensi tenaga air perlu didorong sebagai penghasil energi dari PLTA;
- Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara yang memiliki sumber batubara yang melimpah didorong sebagai lokasi PLTU MT;

- Potensi panas bumi yang besar di Sulawesi Utara didorong untuk terus dimanfaatkan sehingga diharapkan ke depan meminimalkan pembangunan PLTU;
- Potensi tenaga air di Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan juga didorong pemanfaatannya sehingga dapat memenuhi kebutuhan tenaga listrik bagi kedua provinsi dan dapat ditransfer ke provinsi tetangga yaitu Provinsi Sulawesi Barat dan Sulawesi Tenggara;
- Pulau di Provinsi Maluku dan Provinsi Maluku Utara yang memiliki potensi panas bumi seperti Pulau Ambon dan Pulau Halmahera, pemenuhan kebutuhan tenaga listriknya diprioritaskan dari PLTP;
- Untuk pulau-pulau kecil dan daerah pedalaman dapat memanfaatkan tenaga surya dengan PLTS menggunakan baterai;
- Pulau Papua yang kaya akan potensi tenaga air dan gas bumi pemenuhan kebutuhan tenaga listriknya dapat dipenuhi oleh kedua sumber energi tersebut;
- PLTSa dapat menggunakan cara pengumpulan dan pemanfaatan gas metana dengan teknologi *sanitary landfill*, *anaerob digestion*, atau yang sejenis dari hasil penimbunan sampah atau melalui pemanfaatan panas/termal dengan menggunakan teknologi *thermochemical*;
- Pembangkit tenaga listrik berbahan bakar gas didorong agar lebih efisien, untuk itu pembangkit *open cycle* jenis PLTG dan PLTMG didorong untuk dijadikan *closed cycle/combined cycle* dengan menambahkan *steam turbine*, sehingga PLTG menjadi PLTGU dan PLTMG menjadi PLTMGU;

- Sebagai upaya untuk menghindari risiko kesulitan dalam pembebasan lahan dan untuk menghilangkan biaya infrastruktur gas dari laut ke darat, termasuk *jetty*, maka untuk pengembangan PLTG/GU/MG/MGU di sistem kecil lebih diarahkan untuk menggunakan konsep pembangkit *platform* maupun *barge* dengan moda transportasi gas *milk run*;
- Penggunaan PLTD BBM dan pembangkit lain yang berbahan bakar minyak harus dikendalikan dan dibatasi secara ketat, yaitu terbatas untuk:
  - menyediakan pasokan tenaga listrik yang bersifat mendesak dan sementara, seperti penanggulangan jangka pendek daerah krisis penyediaan tenaga listrik;
  - *black start* yaitu proses pengoperasian kembali suatu sistem tenaga listrik/pembangkit listrik/jaringan listrik tanpa mengandalkan jaringan tenaga listrik eksternal untuk pulih dari pemadaman total (*black out*) atau parsial; dan
  - cadangan untuk kondisi darurat.
- Untuk melistriki daerah 3T seluruhnya menggunakan variabel *Renewable Energy* yang dilengkapi dengan baterai.

b. Transmisi

Penambahan panjang transmisi tenaga listrik untuk meningkatkan keandalan penyaluran energi, ditargetkan sebesar 19.069 kms yang akan dicapai dengan strategi:

- Usaha transmisi tenaga listrik wajib membuka kesempatan untuk pemanfaatan jaringan transmisi bagi kepentingan umum dengan

memperhatikan kemampuan kapasitas jaringan transmisi dan *grid code*;

- Jaringan transmisi antar pulau terus dikembangkan dengan pertimbangan antara lain agar optimalnya pemanfaatan sumber energi primer setempat pada suatu pulau dimana sumber energi primer tersebut tidak dapat atau tidak ekonomis untuk dipindah ke pulau lain, atau berdasarkan hasil kajian dinyatakan lebih ekonomis membangun jaringan transmisi dibandingkan membangun pembangkit tenaga listrik di pulau lain tersebut;
- Jaringan transmisi *High Voltage Direct Current* (HVDC) dapat dikembangkan antara lain untuk:
  - » interkoneksi *point-to-point* antar sistem besar baik melalui darat maupun laut agar kedua sistem lebih andal; dan
  - » evakuasi daya *point-to-point* dari pembangkit tenaga listrik yang menggunakan sumber energi primer setempat ke pusat beban atau ke sistem tenaga listrik lain yang berjarak sangat jauh;
- Mengembangkan *looping* jaringan transmisi tenaga listrik untuk meningkatkan keandalan khusus, misalnya di kawasan industri dan kota besar;
- Memperbaiki kualitas tenaga listrik, misalnya untuk memperbaiki *drop* tegangan pada suatu daerah;
- Perluasan jaringan transmisi tenaga listrik dari *grid* yang telah ada untuk menjangkau sistem *isolated* yang masih dipasok oleh PLTD BBM dengan tetap mempertimbangkan aspek teknis dan ekonomis;

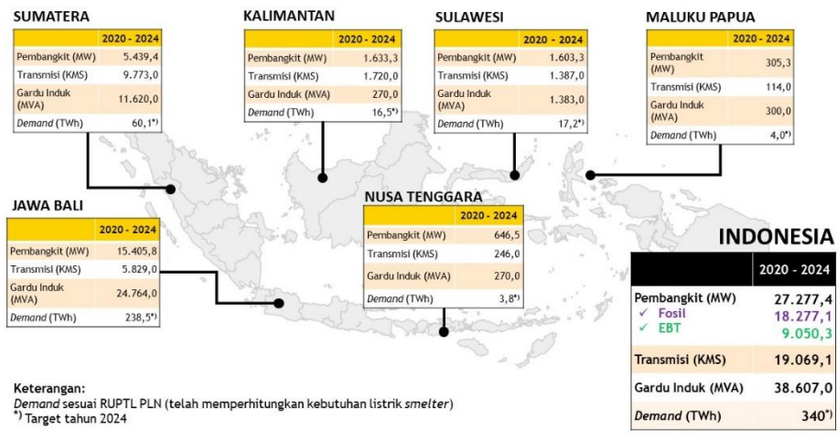
- Kapasitas hantar jaringan transmisi direncanakan mampu untuk mengantisipasi kenaikan kapasitas sistem tenaga listrik setidaknya dalam rentang waktu 30 tahun;
- Jaringan transmisi harus memenuhi kriteria keandalan N-1, baik statis maupun dinamis. N-1 statis adalah apabila suatu sirkuit transmisi padam maka sirkuit-sirkuit transmisi yang tersisa harus mampu menyalurkan seluruh energi listrik sesuai kebutuhan beban sehingga kontinuitas pasokan tenaga listrik terus terjaga. N-1 dinamis adalah apabila terjadi gangguan hubung singkat 3 (tiga) fasa yang diikuti oleh hilangnya 1 (satu) sirkuit transmisi, tidak boleh menyebabkan kehilangan ikatan sinkron antar generator; dan
- Menyalurkan tenaga listrik ke Kawasan Strategis Nasional, Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Destinasi Pariwisata Prioritas, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional, Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu dan Kawasan Industri.

c. Gardu Induk

Penambahan kapasitas gardu induk (GI) merupakan suatu kebutuhan untuk mengimbangi pertumbuhan *demand* di sisi beban, oleh karena itu ditargetkan penambahan kapasitas sebesar 38.607 MVA yang akan dicapai dengan strategi:

- Pengadaan minimal 1 (satu) GI untuk setiap kabupaten/kota kecuali untuk daerah kepulauan kecil yang menurut hasil kajian tidak layak secara teknis dan ekonomi;
- Penambahan trafo GI apabila pembebanan trafo GI telah mencapai sekitar 70%;

– Jumlah trafo GI dibatasi oleh ketersediaan lahan, kapasitas transmisi dan jumlah penyulang keluar. Suatu GI dapat menampung 3 (tiga) atau lebih unit trafo. GI baru akan dikembangkan apabila GI terdekat tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan beban dan tidak memungkinkan lagi dilakukan penambahan trafo dan perlengkapan serta instrumen pendukung;
– Pembangunan *Gas Insulated Switchgear* (GIS) untuk daerah yang memiliki keterbatasan lahan, atau apabila menurut hasil kajian pembangunan GIS lebih ekonomis dibandingkan dengan GI; dan
– Untuk meningkatkan keandalandan mengurangi risiko lamanya pemadaman akibat penggantian trafo apabila terjadi gangguan yang mengharuskan penggantian trafo, maka dapat dipertimbangkan penyediaan *Inter Bus Transformer* (IBT) cadangan 1 fasa per lokasi GITET jenis GIS dan 1 fasa per tipe per provinsi untuk GITET jenis konvensional.



Gambar III-12 Rencana Penambahan Infrastruktur Ketenagalistrikan

d. Distribusi

– Usaha distribusi tenaga listrik dapat membuka kesempatan untuk pemanfaatan bersama jaringan distribusi

bagi kepentingan umum dengan memperhatikan kemampuan kapasitas jaringan distribusi dan mengacu pada Aturan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (*Distribution Code*);

- Pengembangan sarana distribusi tenaga listrik diarahkan untuk perbaikan tegangan, perbaikan *System Average Interruption Duration Index* (SAIDI) menjadi 1 (satu) jam/pelanggan/tahun dan *System Average Interruption Frequency Indeks* (SAIFI) menjadi 1 (satu) kali/pelanggan/ tahun, penurunan susut jaringan, dan rehabilitasi jaringan tua;
- Pengembangan sistem distribusi tenaga listrik diarahkan juga untuk dapat menyalurkan tenaga listrik ke Kawasan Strategis Nasional, KEK, Destinasi Pariwisata Prioritas, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional, Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu dan Kawasan Industri;
- Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik dengan menggunakan jenis kabel bawah tanah (*underground cable*) dimungkinkan untuk dilakukan pada tempat-tempat tertentu sepanjang memenuhi aspek teknis dan ekonomis;
- Apabila dengan pertimbangan pemenuhan tenaga listrik melalui jaringan transmisi tenaga listrik dinilai tidak layak secara teknis dan ekonomis, maka sistem *isolated* dapat diterapkan, yaitu sistem distribusi tenaga listrik yang berdiri sendiri dan tidak terhubung langsung dengan jaringan transmisi tenaga listrik yang ada dan wilayah pelayanannya terbatas;
- Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik dengan teknologi *smart grid* dan kabel laut (*submarine cable*) antar pulau dapat dilakukan sepanjang memenuhi

kebutuhan sistem dan ketersediaan teknologi;

- Untuk meningkatkan keandalan dan mengoptimalkan bauran energi pembangkitan pada suatu daerah terpencil yang jauh dari sistem besar, maka dapat dikembangkan *microgrid*; dan
- Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik di daerah perbatasan negara dimana dilakukan kegiatan jual beli tenaga listrik lintas negara hanya dapat dilakukan oleh pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (IUPTL) setelah memperoleh izin penjualan atau pembelian tenaga listrik lintas negara dari Menteri ESDM.

e. Listrik Perdesaan

- Pengembangan listrik perdesaan diarahkan untuk membantu kelompok masyarakat tidak mampu dan peningkatan ekonomi dan sosial;
- Dalam upaya penyediaan tenaga listrik untuk listrik perdesaan, potensi energi setempat perlu diprioritaskan dan upaya pemberdayaan kemampuan masyarakat perlu didorong; dan
- Pengembangan solusi listrik *off-grid* untuk daerah *rural*.

f. Rasio Elektrifikasi (RE)

RE ditargetkan mencapai 100% mulai tahun 2020. Rencana aksi untuk meningkatkan RE adalah sebagai berikut:

1) Melalui *On Grid*:

- Rumah tangga tidak mampu, dilistriki dengan program sinergi BUMN, CSR PT PLN (Persero), Program Pemerintah Daerah, *One Man One Hope* PT PLN (Persero),

KESDM Peduli, dan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) 450 VA BU ESDM;

– Rumah tangga mampu tersambung melalui jaringan PT PLN (Persero).

2) Melalui *Off Grid*:

– Rumah Tangga yang tidak terjangkau jaringan PT PLN (Persero) dilistriki dengan LTSHE dan program non PT PLN (Persero) (Pemerintah Daerah, swadaya masyarakat dan swasta);

– Distribusi Tabung Listrik (Talis) dengan sumber pembangkit listrik (PLTS, PLT Pikohidro, dll) dan Stasiun Pengisian Energi Listrik, apabila desa tersebut jauh dari jaringan *existing* dan rumah tangganya berjauhan.

g. Konsumsi Listrik per Kapita

Pemerintah menargetkan konsumsi listrik masyarakat mencapai 1.408 kWh/kapita pada tahun 2024. Rencana aksi untuk meningkatkan konsumsi listrik per kapita adalah sebagai berikut:

– Memastikan tersedianya akses infrastruktur ketenagalistrikan bagi masyarakat, industri dan bisnis;
– Menurunkan susut jaringan tenaga listrik;
– Menyediakan tarif listrik yang kompetitif untuk pelanggan industri dan bisnis;
– Mendorong penggunaan kompor listrik; dan
– Mendorong penggunaan kendaraan listrik.

h. Susut Jaringan

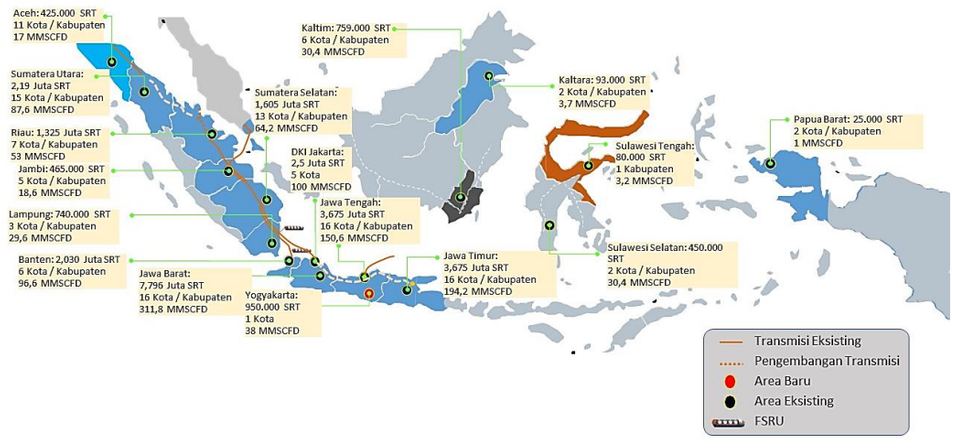
Salah satu upaya untuk mewujudkan penyediaan tenaga listrik yang andal adalah dengan menurunkan susut jaringan, dimana pada tahun 2024 ditargetkan sebesar 9,2%. Penurunan susut jaringan dapat dicapai dengan upaya sebagai berikut:

- Meningkatkan kualitas jaringan distribusi;
- Penambahan trafo distribusi sisipan baru;
- Meningkatkan penertiban pemakaian listrik, termasuk penerangan jalan umum dan pemakaian listrik ilegal; dan
- Monitoring dan evaluasi pelaksanaan rencana kerja penurunan susut jaringan PT PLN (Persero);

Jaringan Gas untuk Rumah Tangga

Infrastruktur jargas kota merupakan salah satu utilisasi pemanfaatan gas untuk kebutuhan domestik yang menjadi jembatan agar sumber daya alam Indonesia dapat termanfaatkan secara optimal untuk menggerakkan kehidupan dan perekonomian. Dengan adanya program jargas kota ini, dapat mengurangi biaya rumah tangga sekitar Rp90.000 per bulannya untuk setiap keluarga, selain itu juga menggunakan jargas lebih praktis, khususnya untuk ibu rumah tangga yang dapat menggunakan gas secara langsung untuk memasak karena tidak perlu ke warung untuk membelinya, bersih karena menggunakan gas bumi yang ramah lingkungan dibandingkan BBM, dan aman dibandingkan tabung LPG 3 kg. Saat ini Pemerintah telah menerbitkan Perpres Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Penyediaan dan Pendistribusian Gas Bumi Melalui Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Untuk Rumah Tangga dan Pelanggan Kecil. Pembangunan jargas yang merupakan salah satu *Major Project* RPJMN 2020-2024 ditargetkan sebesar 4 juta sambungan rumah (SR) hingga tahun 2024, dengan lokasi antara lain Aceh, Sumut, Riau, Jambi, Sumsel, Lampung, Banten, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Papua Barat. Pembangunan jargas tersebut akan dicapai dengan upaya sebagai berikut:

a. Mengidentifikasikan keberadaan pasokan gas dari lapangan migas *existing*;
b. Ketersediaan infrastruktur pipa gas yang andal;
c. Berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah dan instansi terkait untuk penerbitan perizinan; dan
d. Perumusan dan penerapan skema Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) untuk pendanaan pembangunan jargas kota untuk rumah tangga.



Gambar III-13 Rencana Pengembangan Jargas Untuk Rumah Tangga

KESDM terus mendorong pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga antara lain dengan memasukkan proyek tersebut ke dalam Proyek Strategis Nasional yang ditetapkan melalui Perpres Nomor 56 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. Proyek yang masuk ke dalam Proyek Strategis Nasional mendapatkan fasilitas sebagai berikut:

– Percepatan penyelesaian (*debottleneck*) dalam proses pengadaan tanah dan tata ruang(darat/ laut) serta perijinan baik yang dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah; dan
– Proses pembebasan lahannya, sehingga dapat mempercepat proses penyesuaian Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW), serta mendapat kemudahan dalam proses pencarian

partner/pembentukan *Joint Venture* (JV), perizinan, insentif fiskal dan dukungan lainnya dari Pemerintah.

BBM Satu Harga

Harga BBM di daerah 3T umumnya jauh lebih mahal dibandingkan dengan perkotaan, untuk itu Pemerintah meluncurkan kebijakan BBM satu harga. Harga BBM di Kabupaten Puncak Provinsi Papua yang sebelumnya mencapai Rp50.000-Rp100.000 per liter, sedangkan harga BBM di Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara yang semula mencapai Rp40.000 per liter, demikian pula halnya dengan harga BBM di Kabupaten Pegunungan Arfak, Provinsi Papua yang semula Rp30.000 per liter, harga-harga tersebut berhasil diturunkan menjadi sama dengan di daerah-daerah lain yaitu Rp6.450 per liter untuk premium dan Rp5.150 per liter untuk solar.

Pemerintah berkomitmen untuk melaksanakan program BBM satu harga ini hingga mencapai 500 titik lokasi dengan penambahan 330 penyalur dalam periode tahun 2020-2024. Dengan tersedianya harga BBM yang lebih murah akan berdampak positif antara lain meningkatkan daya beli masyarakat, menurunkan biaya ekonomi, dan memicu momentum pembangunan daerah. Upaya mewujudkan BBM satu harga dilaksanakan dengan:

a. Pemilihan lokasi pelaksanaan Program BBM 1 Harga Tahun 2020-2024 mengacu pada SK Dirjen Migas Nomor 0008.K/15/DJM.O/2020 tanggal 13 Januari 2020 tentang Lokasi Tertentu untuk Pendistribusian JBT dan JBKP Tahun 2020-2024;
b. Berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah terkait dengan proses penerbitan perizinan pembangunan penyalur BBM Satu Harga;
c. Menghimbau Badan Usaha Penugasan agar mencermati status peruntukan lahan yang diusulkan sebagai lokasi penyalur BBM Satu

Harga agar tidak bermasalah dalam penerbitan perizinan;

d. Berkoordinasi dengan Kementerian/Lembaga secara berkala yang terkait dengan program akselerasi BBM Satu Harga; dan

e. Melakukan pemantauan lapangan ke lokasi pembangunan penyalur BBM Satu Harga.



PROGRAM BBM SATU HARGA 2020-2024 : 330 PENYALUR

Berdasarkan SK Dirjen Migas No.0008.K/15/DJM.0/2020 tanggal 13 Januari 2020

		2020	2021	2022	2023	2024
		83 Penyalur	76 Penyalur	72 Penyalur	56 Penyalur	43 Penyalur
1	NAD	1	3	3	1	-
2	Sumatera Utara	2	2	2	-	2
3	Riau	2	-	-	-	-
4	Kepulauan Riau	2	1	-	1	1
5	Sumatera Barat	-	1	-	1	1
6	Bengkulu	1	-	-	1	1
7	Sumatera Selatan	2	2	1	-	-
8	Lampung	3	2	1	1	-
9	NTB	5	5	4	3	2
10	NTT	16	12	11	10	4
11	Kalimantan Barat	7	8	4	4	3
12	Kalimantan Timur	1	-	-	-	-
13	Kalimantan Tengah	-	2	2	2	1
14	Kaimantan Selatan	1	2	1	-	-
15	Kalimantan Utara	4	3	3	3	3
16	Sulawesi Utara	-	3	1	-	1
17	Sulawesi Tengah	4	4	2	3	1
18	Sulawesi Tenggara	-	1	1	-	-
19	Sulawesi Selatan	2	1	1	-	-
20	Gorontalo	1	-	1	2	-
21	Maluku	8	7	7	2	3
22	Maluku Utara	7	7	8	5	5
23	Papua	8	5	11	11	9
24	Papua Barat	6	5	8	6	6

Gambar III-14 Rencana BBM Satu Harga Tahun 2020-2024

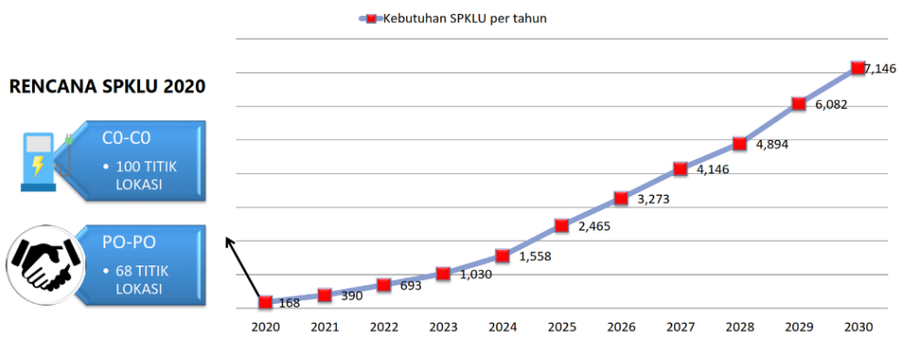
<u>Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU)</u>

Pembangunan SPKLU dalam periode tahun 2020-2024 ditargetkan sebanyak 1.558 unit yang akan dicapai dengan upaya sebagai berikut:

a. Membangun SPKLU di tempat strategis antara lain SPBU, SPBG, kantor Pemerintah, tempat perbelanjaan, parkir umum, dan *rest* area;

b. Menetapkan sistem pengisian ulang;

c. Menetapkan jenis SPKLU antara lain:
   - *Slow charging* 6-10 jam pengisian;
   - *Medium charging* 1-4 jam pengisian; dan
   - *Fast charging* 10 menit-1 jampengisian.



Gambar III-15 *Roadmap* Kebutuhan SPKLU

Sebaran di Indonesia	2020		2021		2022		2023		2024		2025	
	EV	CH	EV	CH	EV	CH	EV	CH	EV	CH	EV	CH
DKI Jakarta	270	66	1571	153	2790	271	4.147	403	6.269	610	9.921	964
BEKASI	77	19	446	43	792	77	1.178	115	1.781	173	2.817	274
BANDUNG	69	17	404	39	718	70	1.068	104	1.614	157	2.554	248
SURABAYA	60	15	351	34	623	61	927	90	1.401	136	2.217	215
TANGERANG	49	12	288	28	511	50	760	74	1.148	112	1.817	177
BOGOR	35	9	203	20	361	35	537	52	812	79	1.285	125
MEDAN KOTAMADYA	25	6	147	14	261	25	388	38	587	57	929	90
MAKASSAR	22	5	128	12	227	22	338	33	511	50	808	79
SEMARANG	25	6	144	14	255	25	380	37	574	56	908	88
PALEMBANG KOTAMADYA	19	5	111	11	197	19	293	29	443	43	701	68
DENPASAR	13	3	77	7	137	13	203	20	307	30	486	47
BALIKPAPAN KOTAMADYA	6	1	34	3	61	6	91	9	137	13	217	21
YOGYAKARTA KOTA	5	1	32	3	56	5	84	8	126	12	200	19

Sebaran di KOTA DATI II	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	66	153	271	403	610	964
J. Selatan	23	53	94	139	210	333
J. Barat	21	49	87	129	195	309
J. Pusat	11	26	46	68	103	162
J. Timur	6	13	24	35	54	85
J. Utara	5	12	21	32	48	76



Gambar III-16 Proyeksi Lokasi Potensial SPKLU

4. Peningkatan tata kelola energi dan ketenagalistrikan
   a. Penguatan independensi operator sistem transmisi
      – Melakukan kajian sistem independensi operator sistem Jawa-Bali;
      – Menambahkan klausul indepedensi sistem Jawa-Bali pada Kepmen ESDM tentang *Grid Code*; dan
      – Melakukan uji coba *pilot project* penerapan independensi operator di sistem Jawa-Bali.
   b. Mendorong kebijakan pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik oleh PT PLN (Persero):
      – Sebagai upaya untuk mendorong peningkatan investasi di subsektor ketenagalistrikan dan mempercepat pembelian tenaga listrik oleh PT PLN (Persero), KESDM tengah melakukan reviu atas regulasi yang terkait pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik energi terbarukan oleh PT PLN (Persero), sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Permen ESDM Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik jo. Permen ESDM Nomor 53/2018 jo. Permen ESDM Nomor 4/2020;
      – Konsep peraturan terkait pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik energi terbarukan oleh PT PLN (Persero) diusulkan dalam bentuk Perpres; dan
      – Konsep peraturan memuat pengaturan antara lain mengatur proses pengadaan; harga pembelian tenaga listrik, baik melalui harga patokan, skema

Business to Business (B2B), maupun mekanisme penugasan; dan mekanisme kontrak untuk pembangkit energi terbarukan.

c. Peningkatan tata kelola
   - Penyederhanaan regulasi subsektor ketenagalistrikan;
   - Mempercepat proses perizinan melalui penerapan *Online Single Submission* (OSS);
   - Membuat regulasi yang kondusif;
   - Menerapkan dan melakukan pengawasan ketentuan Keselamatan Ketenagalistrikan (K2) meliputi pemenuhan standardisasi ketenagalistrikan, kompetensi tenaga teknik ketenagalistrikan, akreditasi dan sertifikasi ketenagalistrikan serta pemenuhan ketentuan di bidang ketenagalistrikan;
   - Pengembangan standardisasi ketenagalistrikan meliputi penyiapan SNI terkait:
     » Kendaraan berbasis listrik (KBL);
     » Implementasi *Energy Storage System;*
     » Pendukung pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan;
     » Pendukung instalasi *Low Voltage Direct Current* (LVDC) dan *producer consumer* (prosumer) sebagai bagian dari pengembangan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 menjadi PUIL 2020; dan
     » Produk peralatan pemanfaat tenaga listrik.
   - Pengembangan kompetensi tenaga teknik bidang ketenagalistrikan melalui uji kompetensi/sertifikasi ketenagalistrikan, meliputi tenaga teknik bersertifikat di bidang:
     » Pembangkit tenaga listrik;
     » Transmisi tenaga listrik;
     » Distribusi tenaga listrik;
     » Pemanfaatan tenaga listrik; dan
     » Penjualan tenaga listrik.
   - Peningkatan penggunaan produk dalam negeri untuk pembangunan atau pengembangan industri pembangkitan tenaga listrik; dan

– Pengawasan K2 pada instalasi tenaga listrik.

5. Pengembangan kebijakan pendanaan dan pembiayaan, meliputi:
   a. Perumusan insentif dan fasilitas asistensi pendanaan;
   b. Perumusan dan penerapan skema KPBU;
   c. Perumusan skema *blended finance* ICCTF (Indonesia *Climate Change Trust Funds*);
   d. Optimalisasi pemanfaatan skema *Green* Sukuk dan *Green Bond*;
   e. Subsidi listrik yang tepat sasaran;
   f. Tarif tenaga listrik yang kompetitif;
   g. Peningkatan Penyertaan Modal Negara (PMN) khususnya untuk pengembangan listrik perdesaan; dan
   h. Pemberian fasilitas bebas bea masuk untuk mesin dan peralatan yang digunakan pada pembangunan pembangkit oleh pemegang izin usaha untuk kepentingan umum.

E. Agenda Pembangunan 6: Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim

Arah kebijakan prioritas nasional untuk membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana, dan perubahan iklim terdiri dari (1) Peningkatan kualitas lingkungan hidup; (2) Peningkatan ketahanan bencana; dan (3) Pembangunan rendah karbon. Strategi untuk mewujudkan kebijakan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup

   Kualitas lingkungan hidup ditingkatkan melalui penanggulangan pencemaran dan kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan strategi sebagai berikut:
   a. Menerapkan standar emisi pembangkit listrik;
   b. Evaluasi pengelolaan dan pemantauan lingkungan sektor ketenagalistrikan;
   c. Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup pertambangan sesuai dengan dokumen lingkungan hidup;
   d. Penanggulangan dan pemulihan lingkungan hidup apabila terjadi pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup;

e. Pelaksanaan ketentuan reklamasi dan/atau pascatambang pada lahan bekas tambang oleh pemegang IUP dilaksanakan dengan:
   – Perencanaan dalam dokumen rencana reklamasi dan rencana pascatambang;
   – Penetapan dan penempatan jaminan reklamasi dan jaminan pascatambang;
   – Pelaksanaan reklamasi dan pascatambang; dan
   – Pelaporan pelaksanaan reklamasi dan/atau pascatambang.

f. Partisipasi aktif dalam Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAN-PPM) melalui sosialisasi dan monitoring evaluasi kebijakan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) kepada Pemerintah Daerah Provinsi serta peningkatan pemahaman *good mining practice* bagi pelaku usaha Izin Pertambangan Rakyat.

2. Peningkatan Ketahanan Bencana dan Iklim

Strategi peningkatan ketahanan bencana dan iklim yang terkait dengan Sektor ESDM mencakup penanggulangan bencana yang dalam waktu 5 (lima) tahun ke depan dilaksanakan dengan:

a. Pemantauan bencana geologi, meliputi:
   – Pemantauan gunungapi dengan jumlah peralatan 951 unit;
   – Indikator monitoring/pemantauan gerakan tanah dengan target 18 lokasi;

     Monitoring/Pemantauan Gerakan Tanah merupakan kegiatan mitigasi bencana gerakan tanah yang mencakup: pengembangan sistem pemantauan; pemasangan alat pemantauan; memonitor gerakan tanah baik *real time* maupun temporer.
   – Pemantauan sesar aktif dengan 21 stasiun peralatan.

b. Pemetaan geologi dan KRB geologi, meliputi:
   – Pemetaan gunungapi sebanyak 116 peta;
   – Pemetaan KRB gunungapi sebanyak 121 peta;
   – Pemetaan KRB gempa bumi sebanyak 51 peta;
   – Pemetaan KRB Tsunami sebanyak 57 peta;

- Pemetaan zona kerentanan gerakan tanah sebanyak 221 peta;
- Geologi kelautan untuk mendukung perencanaan, pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan wilayah Ibukota Baru NKRI;
- Digitalisasi peta dan atlas sistematik skala 1:250.000 untuk mendukung Kebijakan Satu Peta (KSP); dan
- Pemetaan Batimetri Nasional.

c. Sosialisasi dan diseminasi informasi kampanye rekomendasi teknis mitigasi bencana geologi, meliputi:
- Sosialisasi ke 57 lokasi/daerah gunungapi;
- Sosialisasi ke 33 lokasi/daerah gerakan tanah; dan
- Sosialisasi ke 33 lokasi/daerah gempa bumi dan tsunami.

d. Rekomendasi teknis mitigasi bencana geologi, meliputi:
- Rekomendasi teknis mitigasi bencana gunungapi;
- Rekomendasi teknis mitigasi gerakan tanah; dan
- Rekomendasi teknis mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami.

3. Pembangunan Rendah Karbon

Strategi pembangunan rendah karbon dalam rangka mencapai target penurunan emisi GRK terhadap *baseline* khusus untuk sektor energi dengan target penurunan mencapai 142 juta ton CO_2 di tahun 2024, yang dilaksanakan melalui:

a. Penerapan efisiensi energi di sisi penyediaan dan pemanfaatan energi (industri, transportasi, bangunan, rumah tangga);
b. Pengelolaan EBT melalui pengembangan pembangkit energi terbarukan serta peningkatan pasokan BBN dari bahan baku rendah karbon;
c. Peningkatan teknologi pembangkit dan distribusi;
d. Penerapan pengembangan PLTU menggunakan CCT dengan *boiler* SC dan USC untuk PLTU dengan kelas kapasitas ≥ 300 MW;
e. Pengalihan bahan bakar (*fuel switching*) untuk mengurangi pemakaian BBM; dan
f. *Update* faktor emisi batubara untuk kegiatan inventarisasi dan mitigasi emisi GRK.

III.3. Kerangka Regulasi

Dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran strategis KESDM Tahun 2020-2024, telah disiapkan rancangan peraturan perundang-undangan yang menjadi bidang tugas KESDM berdasarkan kebutuhan dan pertimbangan akibat adanya perubahan Arah Pembangunan Nasional, Indikator Kinerja Utama KESDM dan perubahan kelembagaan. Usulan peraturan perundang-undangan berdasarkan arahan Presiden RI terkait penyederhanaan regulasi dimana Pemerintah akan melakukan penataan UU melalui pendekatan *Omnibus Law* antara lain dengan menyusun RUU Cipta Kerja.

RUU Cipta Kerja berisi perubahan aturan-aturan terkait kemudahan investasi dan izin usaha yaitu:

1. Penyederhanaan perizinan berusaha;
2. Pengenaan sanksi administrasi dan penghapusan sanksi pidana;
3. Ketenagakerjaan;
4. Administrasi Pemerintahan;
5. Pengadaan lahan;
6. Persyaratan investasi;
7. Kemudahan dan perlindungan hukum;
8. Dukungan riset dan inovasi;
9. Kemudahan berusaha;
10. Kemudahan proyek Pemerintah; dan
11. Kawasan ekonomi.

Dari 11 klaster di atas, sektor ESDM masuk ke dalam Klaster Penyederhanaan Perizinan Berusaha terkait penyesuaian ketentuan perizinan dalam UU di sektor ESDM dan Klaster Administrasi Pemerintahan terkait penyesuaian Ketentuan Pidana di sektor ESDM.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas perlu dilakukan penyesuaian UU di sektor ESDM (UU Nomor 22 Tahun 2001 tentang Migas, UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Minerba, UU Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, dan UU Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi) terhadap RUU Cipta Kerja.

Selain penyesuaian UU sektor ESDM terhadap *Omnibus Law*, KESDM juga mengajukan usulan peraturan perundang-undangan sesuai dalam Dokumen Matriks Kerangka Regulasi KESDM 2020-2024 sebagaimana pada halaman 453.

III.4. Kerangka Kelembagaan

Kerangka kelembagaan digunakan sebagai perangkat organisasi yang melaksanakan tugas untuk mencapai visi, misi, tujuan, strategi, kebijakan, serta program KESDM sesuai dengan Perpres Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara.

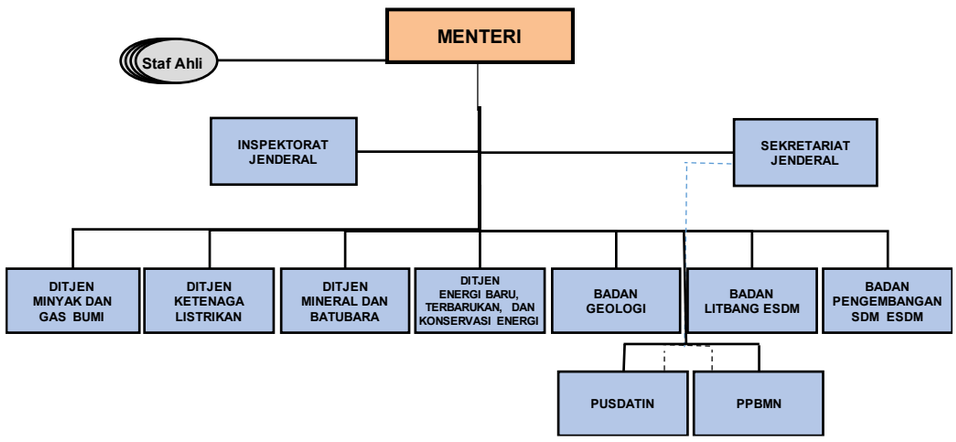
A. Kedudukan, Tugas dan Fungsi Energi dan Sumber Daya Mineral

Dalam Perpres Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ditetapkan bahwa KESDM mempunyai tugas menyelenggarakan urusan Pemerintahan di bidang ESDM untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan Pemerintahan negara. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana yang dimaksud, KESDM menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

1. Perumusan dan penetapan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, mineral dan batubara, energi baru, energi terbarukan, konservasi energi, dan geologi;
2. Pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, mineral dan batubara, energi baru, energi terbarukan, konservasi energi, dan geologi serta pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak sektor ESDM sesuai dengan peraturan perundang-undangan;
3. Pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi atas pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, mineral dan batubara, energi baru, energi terbarukan, konservasi energi, dan geologi;
4. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang ESDM;
5. Pelaksanaan pengembangan SDM di bidang ESDM;
6. Pelaksanaan dukungan yang bersifat substantif kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan KESDM;
7. Pembinaan dan pemberian dukungan administrasi di lingkungan KESDM;
8. Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab KESDM; dan
9. Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan KESDM.

B. Struktur Organisasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Tugas dan fungsi KESDM berdasarkan Perpres Nomor 68 Tahun 2015 dituangkan dalam Permen ESDM Nomor 13 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Menteri ESDM dalam melaksanakan tugas dan fungsinya dibantu oleh 9 (sembilan) unit Eselon I.



Gambar III- 1 Struktur Organisasi KESDM

Masing-masing unit eselon I memiliki tugas dan fungsi yang berbeda-beda dan spesifik yaitu:

1. Sekretariat Jenderal mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi pelaksanaan tugas, pembinaan, dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan KESDM;
2. Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan substansi masing-masing bidang direktorat;
3. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengusahaan, keteknikan, keselamatan kerja, dan lingkungan di bidang ketenagalistrikan;
4. Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara mempunyai tugas perumusan dan pelaksanaan kebijakan serta penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria dan pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan pengusahaan, keteknikan, keselamatan kerja, lingkungan, dan pembangunan sarana dan prasarana tertentu, serta

pengelolaan PNBP sektor mineral dan batubara sesuai dengan peraturan perundang-undangan;

5. Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi mempunyai tugas perumusan dan pelaksanaan kebijakan serta penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria dan pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan pengusahaan, keteknikan, keselamatan kerja, lingkungan, serta pembangunan sarana dan prasarana tertentu di bidang panas bumi, bioenergi, aneka energi baru dan terbarukan, dan konservasi energi;
6. Inspektorat Jenderal mempunyai tugas untuk melaksanakan pengawasan intern di lingkungan KESDM;
7. Badan Geologi mempunyai tugas menyelenggarakan penelitian, penyelidikan, dan pelayanan di bidang sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
8. Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral mempunyai tugas menyelenggarakan penelitian dan pengembangan di bidang minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, mineral dan batubara, energi baru, energi terbarukan, konservasi energi, dan geologi kelautan; dan
9. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan SDM di bidang minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, mineral dan batubara, energi baru, energi terbarukan, konservasi energi, dan geologi.

Selain unit organisasi yang diatur dalam Permen ESDM Nomor 13 Tahun 2016, terdapat juga satuan organisasi yang diatur dalam peraturan perundang-undangan lainnya yaitu:

1. Unit Pelaksana Teknis (UPT)
    a. Di Lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral.
        1) Balai Pendidikan dan Pelatihan Tambang Bawah Tanah

            Berdasarkan Permen ESDM Nomor 10 Tahun 2013, Balai Pendidikan dan Pelatihan Tambang Bawah Tanah mempunyai tugas melaksanakan pendidikan dan pelatihan di bidang tambang bawah tanah.

2) Politeknik Energi dan Mineral Akamigas (PEM Akamigas)

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 55 Tahun 2017, Politeknik Energi dan Mineral Akamigas mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan vokasi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang ESDM.

3) Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 6 Tahun 2019, Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan vokasi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang ESDM.

b. Di Lingkungan Badan Geologi

1) Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG)

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2013, BPPTKG mempunyai tugas melaksanakan mitigasi bencana Gunung Merapi, pengembangan metode, teknologi, dan instrumentasi, dan pengelolaan laboratorium kebencanaan geologi.

2) Museum Geologi

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 12 Tahun 2013, Museum Geologi mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan, penelitian, pengembangan, konservasi, peragaan, dan penyebarluasan informasi koleksi geologi.

3) Balai Pemantauan Gunungapi dan Mitigasi Bencana Gerakan Tanah Sulawesi dan Maluku.

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 23 Tahun 2013, Balai Pemantauan Gunungapi dan Mitigasi Bencana Gerakan Tanah Sulawesi dan Maluku mempunyai tugas melaksanakan pengamatan dan pemantauan gunungapi, serta mitigasi bencana gerakan tanah.

4) Balai Pemantauan Gunungapi dan Mitigasi Bencana Gerakan Tanah Nusa Tenggara

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 23 Tahun 2013, Balai Pemantauan Gunungapi dan Mitigasi Bencana Gerakan Tanah Nusa Tenggara mempunyai tugas

melaksanakan pengamatan dan pemantauan gunungapi, serta mitigasi bencana gerakan tanah.

5) Balai Konservasi Air Tanah

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 24 Tahun 2013, Balai Konservasi Air Tanah mempunyai tugas melaksanakan pemantauan kondisi air tanah dan penanggulangan dampak pengambilan air tanah pada Cekungan Air Tanah Jakarta, serta pengembangan teknologi konservasi air tanah.

2. Lembaga Non Struktural

a. Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa (BPH Migas)

Tugas dan fungsi BPH Migas berdasarkan Permen ESDM Nomor 25 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekretariat dan Direktorat pada Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa yaitu melaksanakan pemberian dukungan administrasi kepada Badan Pengatur, serta koordinasi pelaksanaan tugas, pembinaan, dan pelayanan administrasi di lingkungan Sekretariat Badan Pengatur dan Direktorat.

b. Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional

Pembentukan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional diamanatkan dalam Undang-Undang nomor 30 tahun 2007 tentang Energi, secara khusus disebutkan pada Pasal 16 “Dalam melaksanakan tugasnya, Dewan Energi Nasional dibantu oleh Sekretariat Jenderal yang dipimpin oleh Sekretaris Jenderal.”

Lebih lanjut terkait dengan kedudukan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional, diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 26 tahun 2008 pasal 7 ayat 2 disebutkan bahwa Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional berada di lingkungan instansi Pemerintah yang membidangi energi. Kemudian pada ayat 3 disebutkan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional secara fungsional bertanggung jawab kepada Dewan Energi Nasional, dan secara administratif bertanggung jawab kepada Menteri yang membidangi energi.

Tugas dan fungsi Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional berdasarkan Peraturan Menteri ESDM nomor 14 tahun 2009 adalah memberikan dukungan teknis dan administratif kepada Dewan Energi Nasional serta fasilitasi kegiatan Kelompok Kerja.

c. Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (SKK Migas)

   Tugas dan fungsi SKK Migas berdasarkan Permen ESDM Nomor 9 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi yaitu melaksanakan pengelolaan kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi berdasarkan KKS agar pengambilan sumber daya alam minyak dan gas bumi milik negara dapat memberikan manfaat dan penerimaan yang maksimal bagi negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

d. Badan Pengelola Migas Aceh (BPMA)

   Tugas dan fungsi BPMA berdasarkan PP Nomor 13 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Bersama Sumber Daya Alam Minyak dan Gas Bumi di Aceh yaitu melakukan pelaksanaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap KKS kegiatan usaha hulu agar pengambilan sumber daya alam minyak dan gas bumi milik negara yang berada di darat dan laut di wilayah kewenangan Aceh dapat memberikan manfaat dan penerimaan yang maksimal bagi negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

KESDM juga memiliki staf ahli yang mempunyai tugas memberikan telaahan kepada Menteri ESDM mengenai masalah tertentu sesuai bidang tugasnya. Staf ahli tersebut terdiri atas:

a. Staf Ahli Bidang Perencanaan Strategis;
b. Staf Ahli Bidang Investasi dan Pengembangan Infrastruktur;
c. Staf Ahli Bidang Ekonomi Sumber Daya Alam; dan
d. Staf Ahli Bidang Lingkungan Hidup dan Tata Ruang.

C. Arah Kebijakan Kelembagaan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Pembentukan organisasi/lembaga Pemerintah berdampak pada beberapa aspek termasuk beban belanja negara, untuk itu inisiatif penataan organisasi harus memperhatikan prinsip-prinsip kerangka kelembagaan sebagai berikut:

1. Sejalan dengan kebijakan pembangunan nasional;
2. Sejalan dengan peraturan perundangan;
3. Memperhatikan asas manfaat;
4. Mendukung *outcome* pembangunan;
5. Sejalan dengan perkembangan lingkungan strategis pembangunan;
6. Dilakukan dengan transparan, partisipatif, dan akuntabel;
7. Mengedepankan kerja sama multi pihak yang kolaboratif;
8. Memperhatikan efisiensi dan efektivitas anggaran;
9. Mendorong pembatasan pembentukan lembaga baru; dan
10. Memperhatikan pembagian kewenangan/urusan antara Pemerintah pusat dan daerah.

Penataan organisasi telah menjadi suatu kebutuhan yang sangat mendesak untuk membentuk sebuah Pemerintahan yang baik (*good governance*). Penataan organisasi yang harus dilakukan adalah bagaimana membuat struktur organisasi ramping, sehingga kelembagaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Seiring dengan perkembangan arah kebijakan Pemerintah terkait penyederhanaan birokrasi yang disampaikan Presiden RI Joko Widodo pada tanggal 20 Oktober 2019, Jabatan Struktural akan disederhanakan menjadi 2 (dua) level. Penyederhanaan birokrasi bertujuan untuk mewujudkan birokrasi yang dinamis, lincah (*agile*), dan profesional dalam upaya peningkatan efektivitas dan efisiensi guna mendukung kinerja Pemerintah.

Dalam rangka percepatan penyederhanaan birokrasi, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PAN-RB) mendorong seluruh pimpinan instansi Pemerintah untuk melaksanakan langkah-langkah strategis dan konkret. Hal ini tertuang dalam Surat Edaran Menteri PAN-RB nomor 384 Tahun 2019 tentang Langkah Strategis dan Konkret Penyederhanaan Birokrasi yang ditujukan kepada Menteri Kabinet Indonesia Maju, Gubernur, serta para Wali kota dan Bupati. Surat Edaran tersebut membahas sembilan langkah strategis dan konkret dalam penyederhanaan birokrasi.

Penyederhanaan Birokrasi 2 (dua) level dilaksanakan dengan penataan terhadap jabatan struktural eselon III dan IV di lingkungan KESDM, yaitu dengan melakukan perampingan jabatan struktural tersebut dan dialihkan ke jabatan fungsional yang dimulai dengan mengidentifikasi unit kerja eselon III dan IV yang dapat disederhanakan dan dialihkan jabatan strukturalnya sesuai peta jabatan KESDM. Kemudian dilakukan pemetaan jabatan pada unit kerja yang terdampak peralihan, sekaligus mengidentifikasi kesetaraan jabatan-jabatan struktural tersebut dengan jabatan fungsional yang akan diduduki.

Perpres Kelembagaan Pemerintahan yang menjadi acuan payung hukum penataan organisasi K/L sedang disusun oleh Kementerian PAN dan RB. Kriteria unit organisasi yang berpotensi tidak dialihkan menurut Kementerian PAN dan RB, yaitu:

1. Kewenangan otorisasi bersifat atributif;
2. Kewenangan otorisasi rutin dan berfrekuensi tinggi;
3. Kewenangan berbasis kewilayahan;
4. Tugas dan fungsi multi spesialisasi/heterogen;
5. Tugas dan fungsi berbasis komando; dan
6. Tugas dan fungsi terkait barang/jasa.

Sedangkan kriteria unit organisasi yang berpotensi dialihkan, yaitu:

1. Tugas dan fungsi analisis, dan penyiapan bahan;
2. Tugas dan fungsi koordinasi, pemantauan, dan evaluasi;
3. Tugas dan fungsi teknis tertentu urusan pemerintahan;
4. Tugas dan fungsi yang bersesuaian dengan jabatan fungsional; dan
5. Tugas dan fungsi pelayanan teknis fungsional.

Penyederhanaan birokrasi KESDM dilakukan dengan melakukan transformasi Jabatan Eselon III dan IV dengan mengacu pada kriteria yang telah diatur oleh Kementerian PAN dan RB sebagaimana di atas.

D. Pengelolaan Sumber Daya Aparatur

1. Kondisi SDA KESDM saat ini

   Jumlah keseluruhan pegawai KESDM pada akhir tahun 2019 adalah 6.035 pegawai. Sedangkan jumlah pegawai KESDM yang dilihat berdasarkan kelompok jabatan adalah jabatan Eselon I sebanyak 14 orang, Eselon II sebanyak 58 orang,

Eselon III sebanyak 218 orang, Eselon IV sebanyak 512 orang, jabatan fungsional terdiri dari jabatan fungsional sebanyak 2.098 orang dan jabatan pelaksana sebanyak 3.135 orang.

Tabel III-1 Kondisi Sumber Daya Aparatur berdasarkan Golongan

No.	Unit	Golongan				Jumlah
		I	II	III	IV	Total
1	Sekretariat Jenderal	4	98	456	66	624
2	Ditjen Migas	0	22	406	63	491
3	Ditjen Ketenagalistrikan	0	24	240	49	313
4	Ditjen Mineral dan Batubara	2	35	1.016	89	1.142
5	Ditjen EBTKE	0	20	285	41	346
6	Inspektorat Jenderal	1	22	123	38	184
7	Badan Geologi	4	211	698	142	1.055
8	Badan Litbang ESDM	4	164	523	152	843
9	Badan Pengembangan SDM ESDM	14	97	541	91	743
10	Setjen DEN	0	7	78	13	98
11	BPH Migas	0	9	170	17	196
Jumlah Total		**29**	**709**	**4.536**	**761**	**6.035**

Dari keseluruhan SDA KESDM yang terbagi dalam pangkat/golongan, adalah golongan IV sejumlah 761 orang, golongan III sejumlah 4.536 orang, golongan II sejumlah 709 orang, serta golongan I sebanyak 29 orang. Jumlah pegawai ESDM yang digolongkan berdasarkan pendidikan yaitu gelar strata yang terdiri dari spesialis sebanyak 7 orang, S3 sebanyak 90 orang, S-2 sebanyak 1.409 orang, S-1 sebanyak 2.936 orang, gelar diploma yang teriri dari D-4 sebanyak 93 orang, D-3 sebanyak 292 orang, D-2 sebanyak 7 orang, D-1 sebanyak 22 orang.

Tabel III-2 Kondisi Sumber Daya Aparatur Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Unit	TINGKAT PENDIDIKAN											JUMLAH TOTAL
		SD	SLTP	SLTA	D1	D2	D3	D4	S1	Spe-sialis1	S2	S3	
1	Sekretariat Jenderal	3	10	122	0	0	22	0	333	0	131	3	624
2	Ditjen Migas	4	3	45	2	1	6	7	283	0	135	5	491
3	Ditjen Ketenagalistrikan	0	3	48	0	0	9	2	161	0	88	2	313
4	Ditjen Minerba	2	4	78	1	0	21	24	813	0	190	9	1.142
5	Ditjen EBTKE	0	0	31	1	0	7	1	214	0	89	3	346
6	Inspektorat Jenderal	1	3	28	0	0	1	3	84	4	58	2	184
7	Badan Geologi	8	8	360	6	0	90	4	343	2	207	27	1.055
8	Badan Litbang ESDM	4	14	222	1	0	63	1	283	1	234	20	843
9	BPSDM ESDM	3	12	140	7	6	66	46	248	0	202	13	743
10	Setjen DEN	0	0	8	0	0	3	0	60	0	24	3	98
11	BPH Migas	0	1	14	4	0	4	5	114	0	51	3	196
JUMLAH TOTAL		**25**	**58**	**1.096**	**22**	**7**	**292**	**93**	**2.936**	**7**	**1.409**	**90**	**6.035**

2. Proyeksi kebutuhan pegawai tahun 2020-2024

Perencanaan pegawai guna memenuhi standar mekanisme kelembagaan salah satunya dengan melakukan pemenuhan kebutuhan pegawai. Hal ini dilakukan untuk menyeimbangkan kebutuhan pegawai di setiap unit melalui alokasi yang dilakukan oleh Biro SDM. Adapun proyeksi kebutuhan pegawai KESDM tahun 2020-2021 sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

Tabel III-3 Proyeksi kebutuhan pegawai tahun 2020-2024

No.	Unit	RENCANA KEBUTUHAN PEGAWAI						JUMLAH
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1	Sekretariat Jenderal	16	16	14	18	17	18	99
2	Ditjen Migas	18	17	13	24	16	15	103
3	Ditjen Ketenagalistrikan	11	12	13	11	11	4	62
4	Ditjen Mineral dan Batubara	23	21	29	22	23	19	137
5	Ditjen EBTKE	4	8	10	7	10	1	40
6	Inspektorat Jenderal	9	11	4	4	3	10	41
7	Badan Geologi	64	72	73	41	52	36	338
8	Badan Litbang ESDM	45	57	55	54	49	41	301
9	BPSDM ESDM	28	25	34	26	31	26	170
10	Setjen DEN	3	2	4	1	4	1	15
11	BPH Migas	5	6	6	8	9	4	38
JUMLAH		**226**	**247**	**255**	**216**	**225**	**175**	**1.344**

BAB IV
TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

IV.1. Target Kinerja

Terwujudnya visi dan misi KESDM sampai dengan tahun 2024 sangat dipengaruhi oleh pencapaian tujuan dan sasaran strategis Kementerian. Untuk itu setiap sasaran strategis memiliki indikator kinerja yang terukur dengan metode penilaian yang transparan dalam rangka menilai pencapaian secara akurat serta memetakan kendala dan hambatan sedini mungkin, untuk menentukan rekomendasi serta menjalankan langkah-langkah strategis sebagai upaya mengoptimalkan kinerja KESDM. Penjabaran indikator kinerja dari KESDM sampai dengan tahun 2024 disajikan secara rinci pada tabel di bawah ini.

Tabel IV-1 Sasaran Strategis, Indikator dan Target Kinerja KESDM 2020-2024

No	Sasaran Strategis/ Indikator Kinerja Utama	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional						
	Indeks Kemandirian Energi Nasional	Indeks	59,95	59,77	59,95	60,16	61,49
	Indeks Ketahanan Energi Nasional	Indeks	72,06	72,46	72,44	72,29	73,03
2	Optimalisasi Ketersediaan Pasokan Mineral						
	Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri	Indeks	75,04	75,53	77,63	78,86	79,42
3	Meningkatnya Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi						
	Indeks Mitigasi Bencana Geologi	Indeks	54,80	57,66	60,49	63,32	66,18
4	Meningkatnya Kompetensi Sumber Daya Manusia						
	Jumlah Pengembangan SDM yang Kompeten dan Profesional	Orang	40.766	50.985	60.012	70.655	83.364
5	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan						
	Persentase Realisasi PNBP	%	88	90	92	93	95
	Persentase Realisasi Investasi	%	86	88	87	87	87
6	Layanan Sektor ESDM yang Optimal						
	Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM	Indeks Skala 4	3,2	3,25	3,3	3,35	3,4
7	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor ESDM yang Berkualitas						
	Indeks Kualitas Kebijakan	Indeks	62	65	70	74	78
	Indeks Implementasi Kebijakan	Indeks	67,3	71,7	75,6	78,5	81,3
8	Pembinaan, Pengawasan dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif						
	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan	Indeks	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5
	Tingkat Maturitas SPIP	Level Skala 5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
	Nilai SAKIP KESDM	Nilai	78	80	81	82	83
9	Penelitian dan Pengembangan Sektor ESDM Yang Produktif						
	Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang	Buah	8	9	11	11	12
10	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima						
	Indeks Reformasi Birokrasi	Nilai	80	85,1	85,5	90	95,5

No	Sasaran Strategis/ Indikator Kinerja Utama	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
11	Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul						
	Nilai Evaluasi Kelembagaan	Nilai	73,25	74	74	74	75
	Indeks Profesionalitas ASN	Indeks	71	73	75	78	82
12	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi						
	Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)	Indeks Skala 5	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3
13	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal						
	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA)	Nilai	90	90,25	90,5	90,75	91
	Opini BPK RI Atas Laporan Keuangan KESDM	Opini BPK	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP

Setiap indikator kinerja dibangun dengan asas transparansi dengan metode penilaian yang akurat yang menghubungkan antar komponen-komponen yang terkait. Metode penilaian dan komponen terkait yang menjadi pengungkit indikator kinerja akan dijelaskan secara rinci di bawah ini:

Sasaran Strategis 1: Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional

Indeks Kemandirian Energi Nasional

Dalam rangka mengukur terjaminnya ketersediaan energi dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut yaitu Indeks Kemandirian Energi Nasional, yang terdiri dari dua indikator yaitu (1) Kemandirian Sumber Energi; dan (2) Kemandirian Industri Energi.

Salah satu hal terpenting dalam metode perhitungan Indeks Kemandirian Energi Nasional adalah penentuan bobot setiap indikator yang digunakan, hal ini sangat berpengaruh terhadap nilai akhir dari Indeks Kemandirian Energi. Untuk itu dalam menentukan bobot masing-masing indikator, dilakukan survei terhadap para pakar/pelaku di bidang energi, badan usaha, *stakeholders* dan pimpinan KESDM yang memiliki pengalaman dalam memahami konsep kemandirian energi. Hasil dari survei tersebut diolah menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk dapat menyaring pendapat dari responden dalam hal konsistensi dan lainnya, sedangkan pembobotan dari setiap parameter dalam indikator tersebut dianggap sama/setara.

Tabel IV-2 Tabel Kemandirian Energi

Indikator/Parameter	Bobot	2020	2021	2022	2023	2024
Nilai Indeks Kemandirian Energi	100%	59,95	59,77	59,95	60,16	61,49
- Kemandirian Sumber Energi	54,81%	42,05	41,42	41,14	40,90	41,79
- Kemandirian Industri Energi	45,19%	17,90	18,35	18,80	19,26	19,71

1. Kemandirian Sumber Energi

   Merupakan penilaian terhadap kondisi penyediaan energi nasional berdasarkan jenis dan sumber energi yang digunakan untuk menentukan kemampuan bangsa secara mandiri dalam menyediakan energi dan tidak tergantung hanya pada beberapa jenis energi saja. Indikator yang digunakan dalam menghitung kemandirian sumber energi yang merupakan rasio suplai dari sumber energi lokal (termasuk energi yang bersumber dari produksi luar negeri) terhadap impor dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri yaitu:

   a. Rasio impor minyak mentah terhadap kebutuhan minyak mentah, perhitungan ini dengan membandingkan antara impor minyak mentah terhadap kebutuhan minyak mentah. Usaha yang dilakukan dengan peningkatan suplai minyak mentah domestik dan diversifikasi sumber minyak seperti penggunaan CPO dan lainnya;
   b. Rasio impor gas terhadap kebutuhan gas bumi, perhitungan ini dengan membandingkan antara impor gas bumi terhadap kebutuhan gas. Usaha yang dilakukan dengan peningkatan suplai gas domestik dan diversifikasi sumber gas antara lain melalui intensifikasi kegiatan gasifikasi batubara dan CBM;
   c. Rasio impor BBM terhadap kebutuhan BBM, perhitungan ini dengan membandingkan antara impor BBM terhadap kebutuhan BBM. Usaha yang dilakukan dengan peningkatan suplai BBM domestik melalui pembangunan kilang minyak dan substitusi BBM dengan jenis energi lainnya untuk mengurangi kebutuhan BBM melalui peningkatan penggunaan BBN, BBG, kendaraan listrik, dan pengurangan secara bertahap pembangkit diesel;
   d. Rasio impor LPG terhadap kebutuhan LPG, perhitungan ini dengan membandingkan antara impor LPG terhadap kebutuhan LPG. Usaha yang dilakukan dengan peningkatan produksi LPG dan substitusi LPG dengan jenis energi lainnya untuk mengurangi kebutuhan LPG melalui intensifikasi jargas rumah tangga, DME dan biogas;
   e. Rasio impor batubara terhadap kebutuhan batubara untuk energi dalam negeri, perhitungan ini dengan membandingkan antara impor batubara terhadap kebutuhan batubara; dan

f. Rasio impor listrik terhadap kebutuhan listrik untuk energi dalam negeri, perhitungan ini dengan membandingkan antara impor listrik terhadap kebutuhan listrik.

Tabel IV-3 Tabel Kemandirian Sumber Energi

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
a. Rasio Impor Minyak Mentah Terhadap Kebutuhan Minyak Mentah (%)	19,79	24,14	24,62	28,99	28,80
- Impor Minyak Mentah (Ribu Barel)	68.194	83.184	86.652	110.742	109.999
- Kebutuhan Minyak Mentah (Ribu Barel)	344.524	344.524	352.007	381.937	381.937
b. Rasio Impor Gas Terhadap Kebutuhan Gas Bumi (%)	0	0	0	0	0
- Impor Gas Bumi (TSCF)	0	0	0	0	0
- Kebutuhan Gas Bumi Domestik (TSCF)	2,36	2,59	2,61	2,46	2,45
c. Rasio Impor BBM Terhadap Kebutuhan BBM (%)	41,67	42,66	43,63	40,46	29,69
- Impor BBM (Juta kL)	31,83	33,14	34,48	32,53	24,28
- Kebutuhan BBM Domestik (Juta kL)	76,38	77,69	79,02	80,38	81,76
d. Rasio Impor LPG Terhadap Kebutuhan LPG (%)	77,63	79,28	80,82	82,24	83,55
- Impor LPG (Juta Ton)	6,84	7,54	8,30	9,12	10,01
- Kebutuhan LPG Domestik (Juta Ton)	8,81	9,51	10,27	11,09	11,98
e. Rasio Impor Batubara Terhadap Kebutuhan Batubara (%)	0	0	0	0	0
- Impor Batubara Untuk Energi (Juta Ton)	0	0	0	0	0
- Kebutuhan Batubara Domestik (Juta Ton)	155	168	177	184	187
f. Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik (%)	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
- Impor Listrik (GWh)	1.417	1.515,03	1.623,28	1.734,35	1.842,31
- Kebutuhan Listrik Domestik (GWh)	261.450	279.353	299.510	320.004	339.923

Dari data yang tersaji di atas, terlihat bahwa rasio impor minyak mentah terus mengalami peningkatan akibat produksi minyak mentah nasional yang relatif stagnan, sedangkan di sisi lain kebijakan peningkatan kapasitas kilang minyak (RDMP) juga meningkatkan kebutuhan minyak mentah dalam negeri. Dengan adanya peningkatan kapasitas kilang melalui pembangunan kilang RDMP dapat menurunkan rasio impor BBM. Penurunan rasio impor BBM juga didukung oleh berbagai kebijakan antara lain pemanfaatan biodiesel pada sektor transportasi, program kendaraan listrik, konversi BBM ke gas/*biofuel* pada pembangkit serta konversi BBM ke LPG. Sedangkan rasio impor LPG terus mengalami kenaikan akibat dari pertumbuhan konsumsi LPG rumah tangga dan produksi LPG yang juga cenderung konstan.

2. Kemandirian Industri Energi

Merupakan penilaian terhadap kondisi penguasaan teknologi suatu bangsa dalam membangun akses dan infrastruktur energi nasional

yang didasarkan persentase tingkat kandungan dalam negeri terhadap seluruh infrastruktur sektor ESDM yang meliputi TKDN untuk subsektor migas, batubara, ketenagalistrikan dan EBTKE.

Tabel IV-4 Tabel Kemandirian Industri Energi

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
TKDN subsektor minyak dan gas bumi	60	61	62	63	64
TKDN subsektor mineral dan batubara	10	12	14	16	18
TKDN subsektor ketenagalistrikan	33	34	35	36	37
TKDN subsektor EBTKE	55,45	55,45	55,45	55,45	55,45

Berdasarkan prognosis TKDN sektor energi sebagai hasil koordinasi dengan Kementerian Perindustrian, maka untuk TKDN subsektor migas, batubara, dan ketenagalistrikan diproyeksikan akan terjadi peningkatan sampai dengan tahun 2024, sedangkan untuk subsektor EBTKE tidak mengalami peningkatan.

Indeks Ketahanan Energi Nasional

Dalam rangka mengukur peningkatan kualitas pelayanan utama KESDM yaitu Ketersediaan (*Availability*), Aksesibilitas (*Accessibility*), Keterjangkauan (*Affordability*), dan Penerimaan Masyarakat (*Acceptability*), maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Ketahanan Energi Nasional. Sesuai dengan Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional bahwa ketahanan energi nasional adalah suatu kondisi ketersediaan energi, akses masyarakat terhadap energi pada harga yang terjangkau dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup. Untuk mengukur hal tersebut, maka ditentukan sub indeks, indikator, dan parameter yang merupakan komponen-komponen pengungkit dari penilaian Indeks Ketahanan Energi Nasional. Komponen-komponen tersebut yaitu:

Tabel IV-5 Tabel Ketahanan Energi

Indikator/Parameter	Bobot	2020	2021	2022	2023	2024
Nilai Indeks Ketahanan Energi	**100%**	72,06	72,46	72,44	72,29	73,03
- ***Availability***	**40,65%**	64,17	63,94	62,43	59,89	59,72
- ***Accessibility***	**26,12%**	59,78	60,75	62,11	63,56	65,40
- ***Affordability***	**19,10%**	95,28	95,37	95,50	95,59	95,72
- ***Acceptability***	**14,13%**	86,09	87,62	89,17	92,61	94,76

Seperti halnya dengan Indeks Kemandirian Energi Nasional, salah satu hal terpenting dalam menentukan metode perhitungan Indeks Ketahanan Energi Nasional yaitu menentukan bobot setiap dimensi dan indikator yang digunakan, hal ini sangat berpengaruh terhadap nilai akhir dari perhitungan. Untuk itu dalam menentukan bobot masing-masing dimensi dan indikator, dilakukan survei terhadap para pakar/pelaku dibidang energi, badan usaha, *stakeholders* dan pimpinan KESDM yang memiliki pengalaman dalam memahami konsep ketahanan energi. Hasil dari survei tersebut, diolah menggunakan metode AHP untuk dapat menyaring pendapat dari responden dalam hal konsistensi dan lainnya. Dari metode AHP, ditetapkanlah bobot dari setiap dimensi dan indikator tersebut, sedangkan pembobotan dari setiap parameter dalam indikator dianggap sama/setara.

1. *Availability*

   Merupakan penilaian dari kondisi ketersediaan energi nasional dalam rangka memenuhi kebutuhan energi saat ini maupun dimasa mendatang dengan mempertimbangkan pasokan dalam negeri maupun impor. Kondisi ini dipengaruhi oleh sumber daya energi fosil, potensi EBT serta diversifikasi energi.

   a. Penilaian diversifikasi energi ditentukan melalui Herfindal-Hirsman Indeks (HHI) yang dapat memperlihatkan seberapa banyak keberagaman jenis energi yang digunakan serta seberapa besar ketergantungan suplai terhadap suatu jenis energi, atau keberagaman sumber negara impor serta keseimbangan pasokan masing-masing sumber impor. Semakin kecil nilai HHI, maka semakin baik diversifikasi energi nasional. Hal yang menjadi parameter dari penilaian diversifikasi energi tersebut yaitu HHI jenis sumber energi, sumber impor minyak mentah, sumber impor BBM, dan sumber impor LPG;
   b. Kondisi penyediaan energi fosil memperlihatkan kemampuan produksi migas dan batubara, jalannya kegiatan eksplorasi yang peningkatan cadangan untuk dapat memberikan jaminan konservasi energi dimasa mendatang serta untuk memberikan jaminan pasokan energi sebagai modal pembangunan. Adapun parameter yang menjadi penilaian yaitu produksi minyak bumi, *R to P* minyak bumi, cadangan penyangga minyak mentah, cadangan penyangga BBM, cadangan operasional BBM, produksi gas bumi, *R to P* gas bumi, alokasi gas untuk domestik, cadangan strategis, produksi batubara, *R to P*

batubara, DMO batubara, dan cadangan operasional batubara untuk PLTU;

c. Potensi EBT memperlihatkan perkembangan besaran potensi yang dimiliki oleh negara terhadap jenis energi baru dan terbarukan baik yang dikembangkan dalam bentuk listrik seperti panas bumi, surya, angin, air, laut dan biomassa untuk pembangkit, maupun untuk *direct use* seperti bahan bakar nabati, biomassa untuk memasak, biogas dan lainnya. Adapun parameter yang menjadi penilaian yaitu rasio cadangan terhadap potensi panas bumi dan rasio potensi terukur (potensi teknis) terhadap total potensi tenaga air (PLTA/M/MH), bayu, surya, laut dan bioenergi (untuk listrik maupun langsung).

Tabel IV-6 Tabel *Availability*

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
Indikator 1 – Diversifikasi Energi Primer ~ 43,25%					
a. Herfindhal-Hirshman Index (HHI) Penyediaan Energi Primer	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21
b. Herfindhal-Hirshman Index (HHI) Negara Asal Impor Minyak Bumi	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
c. Herfindhal-Hirshman Index (HHI) Negara Asal Impor BBM	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
d. Herfindhal-Hirshman Index (HHI) Negara Asal Impor LPG	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Indikator 2 – Kondisi Penyediaan Energi Fosil ~ 16,15%					
a. Produksi Minyak Bumi (dibandingkan Kapasitas Kilang (%)	86,7	82,2	81,7	77,0	77,0
▯ Produksi Minyak Bumi (MBOPD)	755	716	727	743	743
▯ Kebutuhan Pasokan Minyak Bumi Kilang (MBOPD)	871	871	889	965	965
b. *Reserve to Production* (R/P) Minyak Bumi (Tahun)	8,01	7,41	6,31	5,20	4,18
▯ *Proven Reserve* Minyak Bumi (MMSTB)	2.212,08	1.935,75	1.674,41	1.409,05	1.137,86
▯ Produksi Minyak Bumi (MMSTB)	276,33	261,34	265,36	271,20	271,94
c. Cadangan Operasional BBM (%)	100	100	100	100	100
▯ Realisasi (Hari)	23	23	23	23	23
▯ Target (Hari)	23	23	23	23	23
d. Rasio Produksi Gas Bumi dibandingkan Kebutuhan Gas Bumi (% - max 100)	100	100	100	100	100
▯ Produksi Gas Bumi (MMSCFD)	6.739	7.135	7.248	7.276	7.389

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
- Kebutuhan Gas Bumi dalam negeri (MMSCFD)	4.313	4.638	4.784	4.875	5.025
e. *Reserve to Production* (R/P) Gas Bumi (Tahun)	19,10	17,14	15,89	14,83	13,58
- *Proven Reserve* Gas Bumi (TSCF)	47,1	44,6	42,0	39,4	36,7
- Produksi/*Produksi* Gas Bumi (TSCF)	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
f. Capaian DMO Gas Bumi (%)	100	100	100	100	100
- Realisasi (%)	64	65	66	67	68
- Target (%)	64	65	66	67	68
g. Produksi Batubara dibandingkan kebutuhan domestik (% - max. 100)	100	100	100	100	100
- Produksi Batubara (Juta Ton)	550	609	618	625	628
- Kebutuhan Batubara domestik (Juta Ton)	155	168	177	184	187
h. *Reserve to Production* (R/P) Batubara (Tahun)	71,47	63,67	61,89	60,32	59,16
- *Proven Reserve* Batubara (Juta Ton)	39.306	38.776	38.246	37.702	37.152
- Produksi Batubara (Juta Ton)	550	609	618	625	628
i. Capaian DMO Batubara (%)	100	100	100	100	100
- Target DMO Batubara (Juta Ton)	155	168	177	184	187
- Realisasi DMO Batubara (Juta Ton)	155	168	177	184	187
Indikator 3 – Potensi EBT ~ 40,61%					
a. Rasio Cadangan terhadap total potensi Panas Bumi (%)	61,1	61,2	61,3	61,4	61,6
- Potensi Panas Bumi (MWe)	23.965,5	23.965,5	23.965,5	23.965,5	23.965,5
- Cadangan Panas Bumi (MWe)	14.651,5	14.676,5	14.701,5	14.726,5	14.751,5
b. Rasio potensi terukur (potensi teknis) terhadap total potensi Hidro (%)	37,3	37,4	37,5	37,6	37,8
- Potensi Hidro (GWe)	94	94	94	94	94
- Potensi Teknis Hidro (GWe)	35,02	35,14	35,26	35,38	35,5
c. Potensi Surya (%)	15	15,01	15,02	15,03	15,04
- Potensi Surya (MWe)	1.385.988	1.385.988	1.385.988	1.385.988	1.385.988
- Potensi Teknis Surya (MWe)	207.918	208.038	208.158	208.278	208.398
d. Potensi Bayu (%)	30,0	30,3	30,6	31,0	31,3
- Potensi Bayu (MWe)	60.650	60.650	60.650	60.650	60.650
- Potensi Teknis Bayu (MWe)	18.180	18.380	18.580	18.780	18.980
e. Potensi *Ocean* (%)	35	35	35	35	35

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
▯ Potensi *Ocean* (MWe)	4.294	4.294	4.294	4.294	4.294
▯ Potensi Teknis *Ocean* (MWe)	1.503	1.503	1.503	1.503	1.503
f. Potensi Bioenergi (%)	8,6	8,8	9,0	9,2	9,3
▯ Potensi Bioenergi (MWe)	32.654	32.654	32.654	32.654	32.654
▯ Potensi Teknis Bioenergi (MWe)	2.812	2.872	2.932	2.992	3.052

Indikator yang sangat berpengaruh pada dimensi *availability* yaitu diversifikasi energi primer dan potensi EBT. Dua indikator tersebut memiliki bobot di atas 40%, sehingga capaian parameternya memiliki pengaruh yang sangat besar. Diversifikasi energi primer memiliki parameter HHI untuk penyediaan energi primer dan HHI impor per jenis energi. Parameter ini untuk mengukur keberagaman sumber energi yang dihasilkan dengan tetap memperhitungkan bobot/jumlah penggunaannya. Semakin beragam serta semakin seimbang penggunaan energi menggambarkan bahwa negara tidak bergantung hanya pada beberapa jenis energi saja, namun memiliki keanekaragaman energi. Selama ini, Indonesia memiliki sumber energi yang sangat banyak, namun masih tergantung pada beberapa jenis energi saja, untuk itu diperlukan substitusi dan diversifikasi energi menuju keanekaragaman sumber energi yang lebih baik. Begitu pula dengan HHI sumber impor, mengukur keberagaman sumber impor dengan tetap memperhitungkan bobot/jumlah impor. Semakin banyak negara sumber impor dengan jumlah yang sebanding maka semakin baik nilai HHI-nya.

Sedangkan indikator potensi EBT telah diprediksi sebelumnya akan memiliki bobot yang besar, mengingat bahwa Indonesia saat ini menuju pengembangan EBT yang masif dengan target 23% bauran EBT pada tahun 2025. Berdasarkan asas manfaatnya, Pemerintah terus meningkatkan potensi terukur EBT agar pengembangan EBT dapat dipercepat. Kondisi saat ini memperlihatkan bahwa potensi terukur dari EBT masih sangat rendah bila dibandingkan dengan total potensi EBT per jenis energi.

2. *Accessibility*

   Merupakan penilaian terhadap kondisi keandalan infrastruktur energi dalam rangka menjamin distribusi energi ke seluruh masyarakat Indonesia dengan tetap menjaga keberlanjutannya. Penilaian dari kondisi ini dipengaruhi oleh keandalan infrastruktur

energi (BBM, gas, LPG, listrik), optimalisasi pemanfaatan batubara dan penyediaan infrastruktur EBT.

a. Keandalan infrastruktur BBM sangat dipengaruhi oleh kapasitas kilang minyak Indonesia yang mempengaruhi jumlah impor produk BBM yang langsung digunakan oleh masyarakat, walaupun memiliki dampak terhadap peningkatan impor minyak mentah, namun memiliki nilai tambah yang baik bagi industri serta ketahanan energi nasional terutama untuk penyediaan BBM. Selain kapasitas kilang minyak, pengukuran yang digunakan terhadap infrastruktur BBM yaitu utilisasi kapasitas kilang minyak dan nilai rasio produksi terhadap total konsumsi BBM;

b. Keandalan infrastruktur gas sebagai salah satu indikator untuk mengukur kemampuan akses gas dengan penilaian yang dititik beratkan pada ketersediaan infrastruktur kilang gas bumi, kinerja kilang LNG, rasio produksi LNG terhadap total konsumsi LNG, rasio panjang pipa gas, jumlah rumah tangga yang menggunakan jargas kota, jumlah SPBG, dan kapasitas gas ANG;

c. Keandalan infrastruktur LPG sebagai salah satu indikator untuk mengukur kemampuan akses LPG dengan penilaian yang dititik beratkan pada ketersediaan infrastruktur kilang LPG, utilisasi produksi kilang LPG dan rasio produksi terhadap total konsumsi LPG;

d. Keandalan infrastruktur listrik sebagai salah satu indikator untuk mengukur kemampuan akses listrik dengan penilaian yang dititik beratkan pada konsumsi listrik per kapita, keandalan kontinuitas terhadap utilitas pelanggan (SAIDI dan SAIFI), besarnya rugi-rugi daya (*losses*) pada jaringan, rasio kebutuhan jaringan transmisi dan distribusi, *reserve margin* pembangkit, dan penyediaan SPKLU;

e. Optimalisasi pemanfaatan batubara sebagai salah satu indikator untuk mengukur kemampuan pemanfaatan batubara dengan menggunakan teknologi baru untuk mendapatkan sumber energi baru dengan penilaian yang dititik beratkan pada rasio pemanfaatan batubara untuk peningkatan nilai tambah batubara (DME, *Syngas*, Urea, *Polypropilene*) terhadap target tahunan;

f. Penyediaan infrastruktur EBT sebagai salah satu indikator untuk mengukur kemampuan pengembangan EBT dengan penilaian yang dititik beratkan pada rasio pembangkit EBT terhadap total pembangkit, rasio pemanfaatan terhadap cadangan terukur panas bumi, rasio pemanfaatan terhadap potensi terukur air, angin, surya, laut dan bio untuk listrik, rasio penggunaan *biofuel* (murni bukan campuran) terhadap BBM, dan jumlah pemanfaatan biogas (tidak termasuk pembangkit).

Tabel IV-7 Tabel *Accessibility*

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
Indikator 1 – Keandalan Infrastruktur BBM ~ 13,09%					
a. Rasio Kapasitas Kilang Minyak terhadap Target Kapasitas Berdasarkan RUEN (%)	54,3	54,3	55,5	60,2	60,2
- Kapasitas Kilang Minyak (Ribu BOPD)	1.151	1.151	1.176	1.276	1.276
- Kapasitas Kilang Minyak Target RUEN 2024 (Ribu BOPD)	2.120	2.120	2.120	2.120	2.120
b. Utilisasi Kapasitas Kilang Minyak (%)	82	82	82	82	82
- Kapasitas Kilang Minyak (Ribu BOPD)	1.151	1.151	1.176	1.276	1.276
- Input Kilang (Ribu BOPD)	943,90	943,90	964,40	1.046,40	1.046,40
c. Rasio Produksi terhadap Total Konsumsi BBM (%)	58,3	57,3	56,4	59,5	70,3
- Produksi BBM Kilang (Ribu BOPD)	767,68	767,68	767,68	824,68	990,68
- Konsumsi BBM Domestik (Juta Barrel)	480,41	488,67	497,07	505,61	514,30
Indikator 2 – Keandalan Infrastruktur Gas ~ 14,41%					
a. Rasio Kapasitas Kilang Gas Bumi dibandingkan target yang direncanakan (%)	100	100	100	100	100
- Kapasitas Kilang LNG (MTPA)	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
- Perencanaan Kapasitas Kilang LNG (MTPA)	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
b. Utilisasi Kapasitas Kilang Gas Bumi LNG (%)	54,6	54,6	54,6	54,6	54,6
- Kapasitas Kilang LNG (MTPA)	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
- Produksi LNG (MTPA)	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05
c. Rasio Produksi LNG terhadap Total Konsumsi LNG (% - Max. 100)	100	100	100	100	100
- Produksi LNG (MTPA)	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05
- Konsumsi/kebutuhan LNG Domestik (MTPA)	3,58	3,94	4,33	4,77	5,24
d. Rasio Panjang Pipa Transmisi, Distribusi dan Jaringan Gas terhadap Target (%)	100	100	100	100	100
- Panjang Pipa Gas Terbangun (km)	15.300	15.800	16.300	16.800	17.300
- Target Panjang Pipa Gas (km)	15.300	15.800	16.300	16.800	17.300
e. Rasio Jumlah Rumah Tangga Jargas dibandingkan dengan Target RUEN (%)	17,46	36,29	59,21	78,72	98,23
- Jumlah Rumah Tangga Jargas Realisasi (SR)	715.804	1.487.940	2.427.495	3.227.495	4.027.495
» Penambahan Jargas dari APBN (SR)	127.864	138.206	100.000	0	0
» Penambahan Jargas dari KPBU (SR)	50.000	583.930	0	0	0

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
» Penambahan Jargas dari BUMN (SR)	0	50.000	839.555	800.000	800.000
Jumlah Rumah Tangga Jargas Target RUEN 2024 (SR)	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000
f. Utilisasi Kapasitas Regasifikasi Unit (%)	100	100	100	100	100
Kapasitas Regasifikasi Unit (MTPA)	9,23	10,97	12,40	12,40	12,40
Penyaluran Gas (MTPA)	9,23	10,97	12,40	12,40	12,40
Indikator 3 – Keandalan Infrastruktur LPG ~ 10,51%					
a. Rasio Kapasitas Produksi LPG jika dibandingkan Target RUEN (%)	98	98	98	98	98
Kapasitas Produksi LPG (Juta Ton)	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
Kapasitas Produksi LPG Target RUEN (Juta Ton)	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
b. Utilisasi produksi Kilang LPG (%)	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8
Kapasitas Produksi LPG (Juta Ton)	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
Produksi LPG (Juta Ton)	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
c. Rasio Produksi dan Konsumsi LPG (%)	22,4	20,7	19,2	17,8	16,4
Produksi LPG (Juta Ton)	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
Konsumsi LPG (Juta Ton)	8,81	9,51	10,27	11,09	11,98
Indikator 4 – Keandalan Infrastruktur Listrik ~ 25,72%					
a. Rasio Elektrifikasi (%)	100	100	100	100	100
Realisasi Rasio Elektrifikasi (%)	100	100	100	100	100
b. Penambahan Kapasitas Pembangkit (Rasio)	100	100	100	100	100
Target Kapasitas Pembangkit Tahun Berjalan (MW)	5.452,1	6.445,6	3.442,8	6.209,2	5.727,7
c. Rasio Konsumsi Listrik per Kapita dibandingkan target RUEN (%)	21,6	25,2	28,9	32,8	37,0
Konsumsi Listrik per Kapita (KWh/Kap)	1.142	1.203	1.268	1.336	1.408
d. SAIDI (%)	85,6	90,4	95,2	97,1	99,0
SAIDI (Jam/Pelanggan/Tahun)	15	10	5	3	1
e. SAIFI (%)	93,6	94,9	96,8	98,1	99,4
SAIFI (Kali/Pelanggan/Tahun)	10	8	5	3	1
f. *Losses* (%)	78,3	79,6	80,2	81,3	82,6
Losses (%)	9,20	9,01	8,93	8,78	8,60
g. *Reserve* Margin Pembangkit (% - Max. 100)	83	87	93	97	100
Reserve Margin Pembangkit Realisasi (%)	25	26	28	29	30
Reserve Margin Pembangkit Max 30% (%)	30	30	30	30	30
h. Ketersediaan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) (%)	100	100	100	100	100
Realisasi SPKLU (Unit)	168	390	693	1.030	1.558
Target (Unit)	168	390	693	1.030	1.558
Indikator 5 – Optimalisasi Pemanfaatan Batubara ~ 8,82%					
a. Rasio Produksi Terhadap Pengembangan dan Pemanfaatan Batubara (Gasifikasi, DME, Syngas, Urea, Polypropilene) (%)	50	50	50	50	50
Pemanfaatan Gasifikasi Batubara (Juta Ton)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Target Pemanfaatan Gasifikasi Batubara (Juta Ton)	1	1	1	1	1

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
Indikator 6 – Penyediaan Infrastruktur EBT ~ 27,47%					
a. Bauran Pembangkit EBT terhadap kapasitas pembangkit EBT RUEN (%)	24,3	26,5	30,8	34,7	42,9
Kapasitas Pembangkit EBT (MW)	10.986	11.987	13.909	15.687	19.350
Kapasitas Pembangkit EBT RUEN (MW)	45.156	45.156	45.156	45.156	45.156
b. Rasio Pemanfaatan Cadangan Terukur Panas Bumi (%)	15,5	16,0	16,9	18,9	21,4
Kapasitas PLTP (MW)	2.271	2.351	2.483	2.783	3.158
Cadangan (MWe)	14.651,5	14.676,5	14.701,5	14.726,5	14.751,5
c. Rasio Pemanfaatan Potensi terukur EBT Lainnya untuk Listrik (%)	3,3	3,6	4,3	4,8	6,1
Total Kapasitas Terpasang (MWe)	8.714,7	9.635,8	11.425,6	12.903,8	16.191,5
» Hidro (MWe)	6.141,2	6.581,5	7.537,4	7.934,4	9.885,8
» Bayu (MWe)	154,3	154,3	164,3	443,3	883,3
» Surya (MWe)	260,6	589,4	928,5	1.571,7	2.215,4
» Ocean (MWe)	0	0	0	0	0
» Bio (MWe)	2.136	2.288	2.773	2.932	3.185
» *Lainnya (Hybrid,* PJUTS, LTSHE*, Pump Storage)* (MWe)	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
Total Potensi Teknis (MWe)	265.433	265.933	266.433	266.933	267.433
d. Rasio Penggunaan Biodiesel terhadap minyak solar (%)	100	100	100	100	100
Persentase Campuran Biodiesel (%)	30	50	50	50	50
Biodisel (Ribu kL)	10.000	10.200	14.150	14.550	17.350
Minyak Solar (Ribu kL)	40.870	40.000	39.200	38.462	36.429
e. Rasio Pemanfaatan Biogas dibandingkan Target RUEN (%)	7,7	8,1	8,5	9,0	9,4
Konsumsi Biogas Komunal RT (Juta m^3)	28,91	30,53	32,15	33,77	35,39
Target Biogas RUEN (Juta m^3)	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8

Pada dimensi *accessibility* ini yang diarahkan pada kemampuan Pemerintah untuk menyediakan, mengoptimalkan dan meningkatkan nilai tambah dari seluruh jenis energi, penyediaan dan infrastruktur EBT memiliki bobot yang paling tinggi dibanding indikator lainnya, sehingga dalam lima tahun ke depan pembangunan EBT menjadi prioritas utama Pemerintah. Diharapkan nilai dari indikator ini terus terkoreksi membaik untuk dapat menjadi penopang meningkatnya nilai Indeks Ketahanan Energi Nasional.

3. *Affordability*

   Merupakan penilaian terhadap kemampuan masyarakat dalam menjangkau harga energi yang disediakan berdasarkan besaran kebutuhan dasar energi sehari-hari, yang mempertimbangkan daya beli masyarakat. Penilaian dari kondisi ini dipengaruhi oleh efisiensi

penggunaan energi, produktivitas energi sektoral, dan perkembangan harga (BBM, listrik, dan LPG).

a. Efisiensi penggunaan energi sebagai salah satu indikator untuk mengukur kemampuan penghematan penggunaan energi dengan tetap mempertahankan dan/atau meningkatkan *output*/produk yang dihasilkan. Adapun parameter yang menjadi penilaian yaitu intensitas energi final dan rata-rata efisiensi pembangkit listrik khusus fosil;

b. Produktivitas energi sektoral sebagai salah satu indikator untuk mengukur peningkatan *output* yang dihasilkan (dalam bentuk PDB) dibandingkan dengan penggunaan energi. Adapun parameter yang menjadi penilaian yaitu rasio konsumsi energi industri dibandingkan dengan PDB industri dan rasio konsumsi energi komersial dibandingkan dengan PDB komersial;

c. Harga BBM sebagai salah satu indikator untuk mengukur keterjangkauan masyarakat terhadap harga BBM dibandingkan dengan rata-rata pendapatan masyarakat pada 40% masyarakat menengah ke bawah. Parameter yang diukur yaitu rasio *expenditure* BBM merupakan rasio pengeluaran 40% masyarakat menengah ke bawah untuk membeli BBM terhadap pengeluaran total masyarakat;

d. Harga listrik sebagai salah satu indikator untuk mengukur keterjangkauan masyarakat terhadap harga listrik dibandingkan dengan rata-rata pendapatan masyarakat pada 40% masyarakat menengah ke bawah. Parameter yang diukur yaitu rasio *expenditure* listrik merupakan rasio pengeluaran 40% masyarakat menengah ke bawah untuk membayar listrik terhadap pengeluaran total masyarakat; dan

e. Harga LPG sebagai salah satu indikator untuk mengukur pergerakan harga LPG dengan penilaian yang dititik beratkan pada harga LPG subsidi dan LPG non subsidi.

Tabel IV-8 Tabel *Affordability*

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
Indikator 1 – Efisiensi Penggunaan Energi ~ 33,06%					
a. Penurunan Intensitas Energi Final (%)	100	100	100	100	100
▯ Penurunan Intensitas Energi Final (SBM/Miliar Rupiah)	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
▯ Target Penurunan Intensitas Energi Final (SBM/Miliar Rupiah)	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
b. Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (%)	78,9	78,9	79,4	79,5	80,0
▯ Efisiensi Pembangkit PT PLN (Persero) Gabungan Realisasi (%)	32,7	32,7	33,0	33,0	33,2
▯ Efisiensi Pembangkit PT PLN (Persero) Gabungan Acuan (%)	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
c. Intensitas Energi Primer (%)	100	100	100	100	100
▯ Intensitas Energi Primer (SBM/Miliar Rupiah)	139,5	138,0	136,6	135,2	133,8
▯ Target Penurunan Intensitas Energi Primer (SBM/Miliar Rupiah)	139,5	138,0	136,6	135,2	133,8
d. Penyusunan Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM) (%)	100	100	100	100	100
▯ Jumlah Peralatan yang disusun SKEM (Peralatan)	3	2	1	-	-
▯ Target Peralatan yang disusun SKEM (Peralatan)	3	2	1	-	-
Indikator 2 – Produktivitas Energi Sektoral ~ 23,46%					
a. Konsumsi Energi Industri per PDB Industri tanpa biomassa dan non energi (SBM/Miliar Rupiah)	102,5	101,1	99,8	98,5	97,2
▯ Konsumsi Energi Industri (Ribu SBM)	263.896	275.508	287.630	300.286	313.498
▯ PDB Industri (Miliar Rupiah)	2.574.957	2.724.304	2.882.314	3.049.488	3.226.359
b. Konsumsi Energi Komersial per PDB (SBM/Miliar Rupiah)	10,7	10,7	10,6	10,6	10,5
▯ Konsumsi Energi Komersial (Ribu SBM)	49.900	52.794	55.856	59.096	62.524
▯ PDB Komersial (Miliar Rupiah)	4.650.105	4.947.712	5.264.365	5.601.284	5.959.767
Indikator 3 – Harga BBM ~ 12,49%					
▯ Rasio *Expenditure* BBM (%)	9	9	9	8	8
▯ *Expenditure* BBM per RT per Bulan (Rupiah)	121.828	124.264	126.749	129.285	131.870
▯ *Expenditure* Total per RT per Bulan (Rupiah)	1.359.436	1.413.813	1.470.366	1.529.181	1.590.348
▯ Nilai Optimum Rasio Expenditure (%)	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25
Indikator 4 – Tarif Listrik ~ 19,35%					
▯ Rasio *Expenditure* Listrik (%)	11	10,8	10,6	10,4	10,2
▯ *Expenditure* Listrik per RT per Bulan (Rupiah)	149.485	152.475	155.525	158.635	161.808
▯ *Expenditure* Total per RT per Bulan (Rupiah)	1.359.436	1.413.813	1.470.366	1.529.181	1.590.348
▯ Nilai Optimum Rasio *Expenditure* (%)	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25
Indikator 5 – Harga LPG ~ 11,63%					
▯ Rasio *Expenditure* LPG (%)	5,3	5,7	6,1	6,6	7,1
▯ *Expenditure* LPG per RT per Bulan (Rupiah)	71.610	80.203	89.827	100.607	112.679
▯ *Expenditure* Total per RT per Bulan (Rupiah)	1.359.436	1.413.813	1.470.366	1.529.181	1.590.348
▯ Nilai Optimum Rasio *Expenditure* (%)	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25

Pada dimensi *affordability* ini, sangat dipengaruhi oleh kemampuan 40% masyarakat menengah ke bawah (60% menengah ke atas tidak disurvei karena dianggap sangat mampu untuk menjangkau harga energi) dalam menjangkau harga energi baik BBM, listrik dan LPG, dengan membandingkan antara pengeluaran (*expenditure*) untuk

biaya energi dengan total pemasukan masyarakat. Diharapkan biaya untuk ketiga jenis energi itu tidak lebih dari 25% namun tidak kurang dari 5% karena dikhawatirkan masyarakat menjadi inefisiensi.

4. *Acceptability*

Acceptability merupakan penilaian terhadap tingkat penerimaan masyarakat dalam kaitan keberlangsungan lingkungan terhadap jenis energi yang digunakan saat ini. Penilaian ini memperlihatkan peningkatan emisi GRK sektor energi dan pangsa EBT dalam bauran energi primer serta kemampuan Pemerintah dalam memanfaatkan energi yang lebih ramah lingkungan dalam kaitannya mengurangi penggunaan energi fosil yang memiliki emisi yang besar.

Adapun target dan komponen yang digunakan dalam penilaian Indeks Ketahanan Energi Nasional sebagai berikut:

Tabel IV-9 Tabel *Acceptability*

Indikator/Parameter	2020	2021	2022	2023	2024
Emisi GRK ~ 100%					
a. Emisi GRK Sektor Energi (% - Max. 100)	100	99,9	99,6	100	99,7
Reduksi Emisi GRK Sektor Energi (Juta Ton)	58	67	91	116	142
Reduksi Target NDC (Juta Ton)	57,63	67,06	91,34	115,90	142,36
b. Rasio Pangsa EBT dalam Bauran Energi Primer terhadap Bauran EBT pada RUEN (%)	58,3	63,0	68,3	77,8	84,8
Pangsa EBT dalam Bauran Energi Primer termasuk biomassa modern (%)	13,4	14,5	15,7	17,9	19,5
Bauran EBT RUEN (%)	23	23	23	23	23
c. Intensitas Emisi GRK Sektor Energi (% - Max. 100)	100	99,9	99,6	100	99,7
Intensitas Reduksi Emisi GRK Sektor Energi (Ton/Orang)	0,214	0,245	0,329	0,415	0,503
» Reduksi Emisi GRK Sektor Energi (Juta Ton)	58	67	91	116	142
Intensitas Reduksi Emisi GRK Target NDC Sektor Energi (Ton/Orang)	0,21	0,24	0,33	0,41	0,50
» Reduksi Target NDC (Juta Ton)	57,63	67,06	91,34	115,90	142,36

Dimensi *acceptability* sangat dipengaruhi oleh keberhasilan peningkatan pasokan EBT melalui pembangunan infrastruktur listrik EBT, peningkatan campuran biodiesel, pembangunan kilang *green diesel*, penggunaan biogas dan lainnya. Hal ini akan meningkatkan nilai rasio pangsa bauran EBT dan penurunan emisi GRK.

Pada RPJMN 2020-2024, sektor energi mendapatkan amanat untuk menurunkan emisi sebesar 11,3%-13,2% dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024. Perlu digarisbawahi bahwa target penurunan

emisi GRK dalam RPJMN 2020-2024 sebesar 11,3%-13,2% merupakan gabungan target dari beberapa subsektor yang berada dalam wilayah tanggung jawab beberapa Kementerian terkait (KESDM, Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian), Pemerintah Daerah, dan Swasta (*Private Sector*) atau *Non-Party Stakeholders* (NPS), sedangkan target reduksi emisi GRK sektor energi adalah target yang hanya dalam kendali sektor ESDM untuk menurunkan emisi GRK.

Reduksi emisi GRK sektor energi diharapkan dapat mencapai target sebesar 58 juta ton CO_2 pada tahun 2020 dan 142 juta ton CO_2 pada tahun 2024. Beberapa kegiatan untuk mencapai target reduksi emisi GRK sektor energi diantaranya:

- Penyediaan dan pengelolaan EBT;
- Kegiatan konservasi dan efisiensi energi;
- Pembangkit energi bersih;
- *Fuel switching*; dan
- Reklamasi lahan pasca tambang.

Dari kegiatan-kegiatan mitigasi penurunan emisi GRK di atas, dapat disimpulkan bahwa Renstra KESDM sudah sejalan untuk menjadi bagian dari pencapaian RPJMN 2020-2024 dalam penurunan emisi. Namun, secara kewenangan dan pelaksanaan kegiatan perlu dilakukan pemisahan tanggung jawab kepada beberapa institusi lainnya, khususnya dalam membagi target pencapaian emisinya. Dalam hal ini, pencapaian target reduksi emisi GRK sektor energi tidak meliputi tanggung jawab daerah (infrastruktur APBD maupun kerja sama Pemerintah Daerah dan hibah ke daerah), NPS, dan kegiatan penurunan emisi lainnya di Kementerian Perindustrian dan Kementerian Perhubungan.

Sasaran Strategis 2: Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral

Dalam rangka mengukur optimalnya ketersediaan mineral untuk memenuhi kebutuhan industri pengolahan dan industri turunan lainnya, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri. Untuk mengukur hal tersebut, maka ditentukan komponen-komponen pengungkit dari penilaian indeks, yaitu:

1. Rasio jumlah mineral untuk diproses dalam negeri terhadap produksi untuk mengukur seberapa besar mineral yang dapat diolah di dalam negeri dalam rangka peningkatan nilai tambah dibandingkan dengan total produksi dari jenis mineral tersebut;
2. Utilisasi kapasitas *smelter*/fasilitas pengolahan/pemurnian untuk mengukur perbandingan jumlah mineral yang diolah dengan kapasitas maksimum *smelter*. Hal ini untuk menilai komitmen badan usaha yang tidak hanya memenuhi kewajiban dalam membangun *smelter* dengan kapasitas yang ditetapkan, namun memegang komitmen penuh untuk dapat mengolah mineral sehingga meningkatkan nilai tambah baik dalam bentuk produk serta pemanfaatan industri dalam negeri;
3. Persentase TKDN untuk subsektor mineral untuk mengukur tingkat kemampuan dalam menyerap komponen (tenaga kerja, teknologi, barang dan jasa) yang berasal dari dalam negeri; dan
4. Nilai tambah dari *raw material* (*ore*) ke produk hasil pengolahan/ pemurnian untuk mengukur tingkat kemampuan Pemerintah dalam mengolah bahan mentah mineral menjadi bahan setengah jadi (*intermediate product*).

Target dan komponen yang digunakan dalam penilaian Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri sebagai berikut:

Tabel IV-10 Indikator dan Target Kinerja
Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral

No.	Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral							
Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri		Nilai	75,04	75,53	77,63	78,86	79,42
1.	Rasio Produksi Mineral yang Diproses						
	a. Emas dan Perak	Rasio	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	- Bijih yang diolah di dalam negeri	Juta ton	17,76	20,46	16,38	14,75	14,37
	- Bijih yang diproduksi	Juta ton	21,69	25,40	19,35	17,69	17,20
	b. Tembaga (Bijih)	Rasio	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	- Bijih yang diolah di dalam negeri	Juta ton	1,67	1,67	4,20	5,40	8,30
	- Bijih yang diproduksi	Juta ton	2,09	2,10	5,01	6,52	9,81
	c. Tembaga (Konsentrat)	Rasio	0,44	0,37	0,28	0,28	0,38
	- Konsentrat yang diolah di dalam negeri	Juta ton	1	1	1	1	1
	- Konsentrat yang diproduksi	Juta ton	2,26	2,72	3,58	3,63	3,52
	d. Timah	Rasio	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	- Bijih yang diolah di dalam negeri	Juta ton	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099

No.	Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
	Bijih yang diproduksi	Juta ton	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	e. Nikel	Rasio	0,66	0,71	0,73	0,73	0,73
	Bijih yang diolah di dalam negeri	Juta ton	12,77	21,32	43,58	52,61	52,14
	Bijih yang diproduksi	Juta ton	19,31	30,10	59,94	71,74	71,40
	f. Bauksit	Rasio	0,16	0,26	0,8	0,8	0,8
	Bijih yang diolah di dalam negeri	Juta ton	4,36	7,24	17,49	23,31	23,31
	Bijih yang diproduksi	Juta ton	26,76	27,83	21,87	29,14	29,14
2.	Utilisasi Fasilitas Pengolahan/ Pemurnian masing-masing Mineral Logam						
	a. Emas	%	35	35	35	40	40
	b. Perak	%	60	60	60	62	62
	c. Timah	%	60	60	60	65	65
	d. Tembaga	%	65	65	65	70	70
	e. Nikel Olahan (FeNi + NPI)	%	70	70	70	75	75
	f. Nikel Matte	%	90	90	90	95	95
	g. Bauksit (Alumina – SGA+CGA)	%	65	65	65	68	68
3.	Persentase TKDN	%	39,0	40,5	42,0	43,5	45,0
	Pembelian Barang Domestik	%	68	69	70	71	72
	Persentase TKDN untuk Sektor Mineral	%	10	12	14	16	18
4.	Nilai Tambah dari *RAW Material (Ore)* ke Produk Hasil	Nilai	100	100	100	100	100
	a. Emas	Produk Akhir	LM	LM	LM	LM	LM
	b. Perak	Produk Akhir	LP	LP	LP	LP	LP
	c. Timah	Produk Akhir	TMB	TMB	TMB	TMB	TMB
	d. Tembaga	Produk Akhir	KT	KT	KT	KT	KT
	e. Nikel	Produk Akhir	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI
	f. Nikel	Produk Akhir	FeNi	FeNi	FeNi	FeNi	FeNi
	g. Nikel	Produk Akhir	NM	NM	NM	NM	NM
	h. Bauksit	Produk Akhir	CGA	CGA	CGA	CGA	CGA
	i. Bauksit	Produk Akhir	SGA	SGA	SGA	SGA	SGA

Keterangan:
LM = Logam Mulia
LP = Logam murni Perak
TMB = Timah Murni Batangan
KT = Katoda Tembaga
NPI = Nikel Pig Iron
FeNi = Fero Nikel
NM = Nikel Matte
CGA = Chemical Grade Alumina
SGA = Smelter Grade Alumina

Rasio jumlah mineral yang diproses di dalam negeri sangat dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur pengolahan/pemurnian mineral (*smelter*) di dalam negeri, sehingga dengan meningkatnya kapasitas *smelter* yang mendekati kapasitas produksi mineral maka akan semakin kecil dampak terhadap mineral yang akan diekspor.

Utilisasi kapasitas *smelter*/fasilitas pengolahan/pemurnian akan meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan komitmen Badan Usaha untuk membangun *smelter*, karena melihat dengan peningkatan pembangunan *smelter* akan terjadi peningkatan nilai tambah mineral yang berdampak pada pemanfaatan tenaga kerja dan pendapatan negara.

Peningkatan TKDN subsektor mineral akan menyebabkan peningkatan ekonomi masyarakat sekitar kegiatan pemurnian/pengolahan/*smelter* karena akan terjadi peningkatan pemanfaatan tenaga kerja setempat dan pengadaan barang dan jasa dari dalam negeri.

Sasaran Strategis 3: Meningkatnya Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi

Salah satu tugas dan fungsi utama KESDM selain pengelolaan energi dan mineral berkelanjutan, juga terkait dengan mitigasi bencana yang dapat ditimbulkan dari pengaruh aktivitas kegeologian. Bencana yang dapat ditimbulkan dari aktivitas kegeologian meliputi gunungapi, gerakan tanah, gempa bumi, tsunami, likuifaksi dan penurunan muka tanah. Untuk dapat melakukan mitigasi terkait bencana geologi tersebut, maka dilakukan pemantauan potensi bencana geologi meliputi pemantauan gunungapi, sesar aktif, gerakan tanah, likuifaksi, penurunan muka tanah, dan kemungkinan tsunami akibat dari longsoran dan/atau patahan (*megathrust*), serta pengaruh dari kebencanaan geologi lainnya. Dalam rangka mengukur kinerja dari seluruh program/kegiatan mitigasi bencana geologi, maka ditetapkanlah indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi. Untuk mengukur hal tersebut, maka ditentukan indikator dan parameter yang merupakan komponen-komponen pengungkit dari penilaian Indeks Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi. Komponen-komponen tersebut yaitu:

Tabel IV-11 Indeks Mitigasi Bencana Geologi

Indikator/Parameter	Bobot/ Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
Nilai Indeks Mitigasi Bencana Geologi		**54,80**	**57,66**	**60,49**	**63,32**	**66,18**
1. Sistem Pemantauan Bencana Geologi	16%	13,1	17,3	21,6	25,9	30,2
a. Sistem Pemantauan Gunungapi	Jumlah Peralatan	427	558	689	820	951
b. Sistem Pemantauan Gerakan Tanah	Jumlah Lokasi	4	6	10	14	18
c. Sistem Pemantauan Sesar Aktif	Jumlah Stasiun	5	9	13	17	21
2. Pemetaan Geologi dan Kawasan Rawan Bencana Geologi	23%	38,60	43,38	47,94	52,49	57,16
a. Pemetaan Geologi Gunungapi	Peta	105	110	113	115	116
b. Pemetaan Kawasan Rawan Bencana Gunungapi	Peta	101	105	109	114	121
c. Peta Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi	Peta	43	45	47	49	51
d. Peta Kawasan Rawan Bencana Tsunami	Peta	49	51	53	55	57
e. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah	Peta	193	200	207	214	221
f. Peta Zona Kerentanan Likuifaksi	Rekomendasi	3	5	7	9	11
g. Peta Penurunan Muka Tanah	Rekomendasi	3	5	7	9	11
3. Sosialisasi dan Diseminasi Informasi	19%	9,63	15,38	21,14	26,90	32,65
a. Sosialisasi ke lokasi/daerah gunungapi	Lokasi gunungapi	17	27	37	47	57
b. Sosialisasi ke lokasi/daerah gerakan tanah	lokasi (Kab/Kota)	9	15	21	27	33
c. Sosialisasi ke lokasi/daerah gempa bumi/tsunami	lokasi (Kab/Kota)	9	15	21	27	33
4. Rekomendasi Teknis Mitigasi Bencana Geologi	42%	100	100	100	100	100
a. Rekomendasi Teknis Mitigasi Bencana Gunungapi	Rekomendasi	569	569	569	569	569
b. Rekomendasi Teknis Mitigasi Bencana Gerakan Tanah	Rekomendasi	560	560	560	560	560
c. Rekomendasi Teknis Mitigasi Bencana Gempa Bumi/Tsunami	Rekomendasi	347	347	347	347	347

Seperti halnya dengan Indeks Kemandirian Energi Nasional dan Indeks Ketahanan Energi Nasional, salah satu hal terpenting dalam menentukan metode perhitungan Indeks Mitigasi Bencana Geologi yaitu menentukan bobot setiap indikator yang digunakan, hal ini sangat

berpengaruh terhadap nilai akhir dari perhitungan. Untuk itu dalam menentukan bobot masing-masing indikator, dilakukan *expert judgement* berdasarkan pengalaman KESDM dalam menjalankan tugas ini, sedangkan pembobotan dari setiap parameter dalam indikator dianggap sama/setara.

1. Sistem Pemantauan Bencana Geologi

   Merupakan penilaian dari kondisi ketersediaan sistem maupun alat pemantauan di setiap titik/lokasi yang terindikasi rawan bencana geologi. Hal ini dalam rangka memenuhi kebutuhan data dan analisis terhadap potensi terjadinya bencana geologi, dampak yang akan ditimbulkan serta langkah antisipatif yang akan dilakukan untuk meminimalkan korban bencana. Adapun parameter dalam indikator sistem pemantauan bencana geologi yaitu:

   a. Jumlah peralatan sistem pemantauan gunungapi merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan alat pemantauan pada setiap gunungapi. Total kebutuhan alat pantau aktivitas gunungapi yang mencakup seluruh potensi gunungapi di Indonesia sebanyak 1.129 unit, yang saat ini baru mencapai 398 unit;
   b. Jumlah lokasi sistem peringatan dini di kawasan rawan longsor merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan alat pantau gerakan tanah pada seluruh lokasi baik kabupaten/kota yang teridentifikasi memiliki potensi bencana terkait gerakan tanah. Hasil identifikasi saat ini, terdapat 486 kabupaten/kota rawan gerakan tanah. Dari jumlah tersebut, baru sekitar 3 kabupaten/kota yang memiliki sistem pemantauan gerakan tanah;
   c. Jumlah stasiun peralatan sistem pemantauan sesar aktif merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan stasiun pantau segmen sesar aktif di seluruh Indonesia dibandingkan dengan total sistem yang dibutuhkan. Total kebutuhan stasiun pengamatan sesar aktif sebesar 765 stasiun untuk memantau 153 segmen sesar aktif. Saat ini belum ada stasiun pemantauan yang dibangun.

2. Pemetaan Geologi dan Kawasan Rawan Bencana Geologi

   Merupakan penilaian terhadap ketersediaan informasi yang akurat dalam memberikan representasi yang obyektif dari suatu kawasan terkait dengan potensi rawan bencana geologi dan informasi kegeologian. Adapun parameter dalam indikator pemetaan geologi dan kawasan rawan bencana geologi yaitu:

a. Pemetaan geologi gunungapi merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta terkait dengan kondisi geologi pada setiap gunungapi aktif yang ada di Indonesia. Total gunungapi aktif sebesar 127 gunung. Dari total tersebut, saat ini telah dipetakan sebanyak 104 gunungapi aktif;
b. Pemetaan KRB gunungapi merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta terkait zona rawan bencana yang timbul akibat dari kemungkinan terjadinya bencana gunungapi. Dari 127 peta yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah gunungapi, baru sekitar 100 pemetaan yang telah dihasilkan;
c. KRB gempa bumi merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta terkait zona rawan bencana yang timbul akibat dari kemungkinan terjadinya gempa bumi. Dari 542 peta yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah kabupaten/kota, baru sekitar 41 peta kabupaten/kota yang telah dihasilkan;
d. KRB tsunami merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta terkait zona rawan bencana yang timbul akibat dari kemungkinan terjadinya tsunami. Dari 233 pemetaan yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah kabupaten/kota yang berisiko level sedang-tinggi, baru sekitar 48 peta kabupaten/kota yang tersedia;
e. Zona kerentanan gerakan tanah merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta zona kerentanan dari setiap wilayah yang berpotensi terjadi gerakan tanah. Dari 542 peta yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah kabupaten/kota, baru sekitar 190 peta kabupaten/kota yang telah dihasilkan;
f. Peta zona kerentanan likuifaksi merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta terkait zona rawan bencana yang timbul akibat dari kemungkinan terjadinya likuifaksi. Atlas Zona Kerentanan Likuifaksi Indonesia (level 1) telah diterbitkan KESDM pada tahun 2019 melalui laman *www.esdm.go.id/id/download*. Harus dilakukan pendetailan peta zona kerentanan likuifaksi (level 2-3) untuk 29 provinsi yang berpotensi terjadi bencana likuifaksi;

g. Peta penurunan muka tanah merupakan parameter untuk menggambarkan ketersediaan informasi akurat dalam bentuk peta terkait zona rawan bencana yang timbul akibat dari kemungkinan terjadinya penurunan muka tanah. Fenomena penurunan muka tanah sangat erat kaitannya dengan sebaran tanah lunak dan batu lempung bermasalah. Atlas Sebaran Tanah Lunak Indonesia (level 1) dan Atlas Sebaran Batu lempung Bermasalah Indonesia (level 1) telah diterbitkan KESDM pada tahun 2019 melalui laman *www.esdm.go.id/id/download*. Harus dilakukan pendetailan peta penurunan muka tanah (level 2-3) yang difokuskan untuk 12 provinsi yang berpotensi terjadi bencana penurunan muka tanah.

3. Sosialisasi dan Diseminasi Informasi

Merupakan penilaian terhadap cakupan masyarakat yang telah mendapatkan informasi terkait dengan langkah mitigasi dan adaptasi kebencanaan geologi dalam rangka mengurangi dampak yang terjadi melalui sosialisasi dan diseminasi ke seluruh daerah (kabupaten/kota) yang diindikasikan berpotensi serta terdampak bencana geologi. Adapun parameter dalam indikator sosialisasi dan diseminasi informasi yaitu:

a. Sosialisasi ke lokasi/daerah gunungapi merupakan parameter untuk mengukur cakupan lokasi/daerah yang telah dilakukan sosialisasi/diseminasi yang diindikasikan terdampak bencana gunungapi. Total 67 lokasi/daerah terindikasi terdampak gunungapi aktif tipe A di Indonesia yang dipantau dan berpenduduk, saat ini baru sekitar 14 lokasi yang telah dilakukan sosialisasi dan/atau diseminasi;

b. Sosialisasi ke lokasi/daerah gerakan tanah merupakan parameter untuk mengukur cakupan lokasi/daerah yang telah dilakukan sosialisasi/diseminasi yang diindikasikan terdampak cakupan gerakan tanah. Total sebanyak 486 lokasi/daerah terindikasi rawan gerakan tanah, saat ini baru sekitar 6 lokasi/daerah yang telah dilakukan sosialisasi dan/atau diseminasi; dan

c. Sosialisasi ke lokasi/daerah gempa bumi/tsunami merupakan parameter untuk mengukur cakupan lokasi/daerah yang telah dilakukan sosialisasi/diseminasi. Target seluruh lokasi/daerah sebanyak 542 lokasi/daerah yang seharusnya mendapatkan

sosialisasi/diseminasi, saat ini baru sekitar 7 kabupaten/kota yang tersosialisasi.

4. Rekomendasi Teknis Mitigasi Bencana Geologi

   Merupakan penilaian terhadap kemampuan Pemerintah dalam memberikan rekomendasi yang cepat dan tepat sasaran terhadap seluruh kejadian kebencanaan geologi yang terjadi di seluruh wilayah/lokasi/daerah di Indonesia.

Sasaran Strategis 4: Meningkatnya Kompetensi Sumber Daya Manusia

Dalam rangka meningkatkan kemampuan generasi muda yang lebih unggul, serta menyiapkan SDM sektor energi yang lebih profesional dan kompeten untuk dapat bersaing dengan baik, yang juga akan berdampak positif pada sektor energi dan mineral, maka ditetapkan indikator jumlah pengembangan SDM yang kompeten dan profesional. Indikator ini telah memperhitungkan kemampuan sarana dan prasarana serta tenaga pendidik yang disiapkan Pemerintah c.q. KESDM yang meliputi: 1) Peserta Pelatihan Bidang ESDM Sektor Industri; 2) Peserta Pelatihan Aparatur Sipil Negara; 3) Peserta Pelatihan Vokasi Bagi Masyarakat; 4) Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor ESDM; dan 5) Jumlah Mahasiswa Politeknik. Target jumlah pengembangan SDM sampai dengan tahun 2024 dapat terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel IV-12 Target Jumlah Pengembangan SDM yang Kompeten dan Profesional

Indikator/Parameter	Bobot/ Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
Jumlah Pengembangan SDM yang Kompeten dan Profesional	Orang	**40.766**	**50.985**	**60.012**	**70.655**	**83.364**
1 Jumlah Peserta Pelatihan Bidang ESDM Sektor Industri	Orang	12.070	14.483	17.379	20.855	25.027
- Peserta pelatihan Sektor Industri Migas	Orang	5.245	6.294	7.552	9.063	10.876
- Peserta pelatihan Sektor Industri Geominerba	Orang	5.103	6.123	7.348	8.817	10.581
- Peserta pelatihan Sektor Industri KEBTKE	Orang	1.722	2.066	2.479	2.975	3.570
2 Jumlah Peserta Pelatihan ASN	Orang	3.827	6.580	6.797	6.986	7.303
Jumlah peserta pelatihan ASN Migas	Orang	200	240	288	346	415
Jumlah peserta pelatihan ASN Geominerba	Orang	153	184	221	265	318
Jumlah peserta pelatihan ASN Aparatur	Orang	3.344	6.000	6.100	6.150	6.300
Jumlah peserta pelatihan ASN KEBTKE	Orang	40	48	58	69	83
Jumlah peserta pelatihan ASN BDTBT	Orang	90	108	130	156	187

	Indikator/Parameter	Bobot/ Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
3	Jumlah Peserta Pelatihan Vokasi bagi Masyarakat	Orang	734	881	1.057	1.267	1.522
	- Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat Subsektor Migas	Orang	300	360	432	518	622
	- Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat Subsektor Geominerba	Orang	120	144	173	207	249
	- Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat Subsektor KEBTKE	Orang	160	192	230	276	332
	- Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat Subsektor BDTBT	Orang	154	185	222	266	319
4	Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor ESDM	Orang	22.875	27.451	32.941	39.529	47.434
	- Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor Migas	Orang	16.219	19.463	23.356	28.027	33.632
	- Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor Geominerba	Orang	2.888	3.466	4.159	4.991	5.989
	- Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor KEBTKE	Orang	3.768	4.522	5.426	6.511	7.813
5	Jumlah Mahasiswa Politeknik	Orang	1.260	1.590	1.838	2.018	2.078
	- Mahasiswa Politeknik Bidang Akamigas	Orang	998	1.058	1.118	1.178	1.178
	- Mahasiswa Politeknik Energi dan Pertambangan	Orang	262	532	720	840	900

Untuk setiap indikator yang telah ditetapkan, perlu disusun manual indikator yang berfungsi sebagai pedoman (*guidance*) dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi atas indikator yang ditetapkan, sehingga dapat diketahui tingkat keberhasilan indikator dalam mendukung kinerja organisasi. Di dalam manual indikator memuat definisi, sumber data dan cara penghitungan indikator. Pada indikator jumlah pengembangan SDM yang kompeten dan profesional, manual indikatornya sebagai berikut:

1. Jumlah Peserta Pelatihan Bidang ESDM Sektor Industri

   Definisi:

   Pengembangan kompetensi SDM sektor industri juga menjadi tanggung jawab KESDM sebagai penggerak utama pembangunan nasional khususnya pengelolaan ESDM melalui kegiatan pelatihan. Dengan pelatihan yang diberikan, dapat meningkatkan kompetensi generasi muda sektor ESDM sehingga mampu bersaing di era globalisasi.

   Kurikulum pelatihan yang dilaksanakan, disesuaikan dengan kebutuhan industri, serta didukung sarana, prasarana, dan tenaga pengajar yang ahli di bidangnya. Dalam rangka meningkatkan pelayanan, kualitas, dan profesionalitas, BPSDM ESDM telah bertransformasi menjadi Satuan Kerja BLU.

Sumber data:

Sumber data yang digunakan adalah data kehadiran peserta diklat, data hasil *pre-test* dan *post-test*, data nilai praktikum, serta data hasil ujian kompetensi.

Metode perhitungan:

Melakukan perhitungan rata-rata dari hasil data yang terkumpul, seperti data kehadiran, hasil *pre-test* dan *post-test*, data nilai praktikum, serta data hasil ujian kompetensi. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai standar kelulusan bagi peserta pelatihan.

2. Jumlah Peserta Pelatihan ASN

   Definisi:

   Tidak hanya pengembangan kompetensi SDM sektor industri saja yang menjadi tanggung jawab KESDM, pengembangan kompetensi ASN juga menjadi perhatian yang meliputi ASN di Pemerintah Daerah maupun internal KESDM.

   Metode pengembangan ASN berupa pelatihan (kepemimpinan, manajerial, administratif, teknis dan fungsional), pendidikan (tugas belajar), magang, *coaching/mentoring*, dan *workshop*/seminar/forum/Bimtek (*One Hour University/Inspiring Talk*). Kurikulum pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan dari Pemerintah Daerah dan internal KESDM.

   Sumber data:

   Sumber data yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu:

   a. Pelatihan bagi ASN internal KESDM dan Pemerintah Daerah adalah data kehadiran peserta diklat, data hasil *pre-test* dan *post-test*, data nilai praktikum, serta data hasil ujian kompetensi; dan
   b. Pengembangan SDM (penyertaan pelatihan dan pendidikan/magang/tugas belajar dan *assessment*, *One Hour University/Inspiring Talk, In House Training*).

   Metode perhitungan:

   a. Melakukan perhitungan rata-rata dari hasil data yang terkumpul, seperti data kehadiran, hasil *pre-test* dan *post-test*, data nilai praktikum, serta data hasil ujian kompetensi. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai standar kelulusan bagi peserta pelatihan; dan

b. Jumlah peserta yang mengikuti pengembangan SDM

Jumlah peserta pelatihan ASN merupakan penjumlahan dari peserta yang dinyatakan lulus pelatihan dengan peserta yang mengikuti pengembangan SDM.

3. Jumlah Peserta Pelatihan Vokasi bagi Masyarakat

Definisi:

Sebagai implementasi dari arahan Presiden mengenai pengembangan kualitas SDM melalui penerapan Kartu Indonesia Pintar (KIP), yang menunjang Agenda Pembangunan RPJMN tahun 2020-2024 untuk meningkatkan SDM yang berkualitas dan berdaya saing. KESDM menyelenggarakan kegiatan pelatihan vokasi bagi masyarakat. Penentuan kurikulum dan peserta pelatihan disesuaikan dengan karakteristik kegiatan/potensi sektor ESDM di daerah masing-masing, serta daerah 3T, masyarakat tidak mampu, penyandang disabilitas, dan civitas akademika.

Proses seleksi dan pemanggilan peserta adalah sebagai berikut:

a. Koordinasi dengan Pemerintah Daerah/BU/BUT (mengirimkan surat bantuan diklat kepada Pemerintah Daerah);
b. Pemerintah Daerah/BU/BUT mengirimkan daftar calon peserta diklat;
c. Bersama dengan Pemerintah Daerah/BU/BUT melaksanakan seleksi peserta diklat tahap pertama;
d. Menerima daftar peserta yang lolos seleksi;
e. Melaksanakan seleksi akhir atau tahap kedua;
f. Membuat surat pemanggilan kepada calon peserta diklat; dan
g. Menerima daftar peserta diklat.

Sumber data:

Sumber data yang digunakan adalah data kehadiran peserta diklat, data hasil *pre-test* dan *post-test*, data nilai praktikum, serta data hasil ujian kompetensi.

Metode perhitungan:

Melakukan perhitungan rata-rata dari hasil data yang terkumpul, seperti data kehadiran, hasil *pre-test* dan *post-test*, data nilai praktikum, serta data hasil ujian kompetensi dan sertifikasi. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai standar kelulusan bagi peserta pelatihan.

4. Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor ESDM

   Definisi:

   Untuk mendukung program vokasi yang diselenggarakan KESDM dan meningkatkan kualitas kompetensi SDM yang telah diberikan pelatihan, maka perlu dilaksanakan sertifikasi kompetensi melalui Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) BPSDM ESDM, LSP PPSDM Migas dan Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) tenaga teknik bidang ketenagalistrikan.

   Dalam pelaksanaan sertifikasi kompetensi, mengacu kepada skema sertifikasi berdasarkan KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) yang teregistrasi di Kementerian Ketenagakerjaan yang mendapatkan lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), terakreditasi ISO 17024 dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan KESDM.

   Sumber data:

   Sumber data yang digunakan adalah data jumlah calon tenaga kerja dan tenaga kerja yang mendapatkan sertifikasi keahlian dari LSP BPSDM ESDM, LSP PPSDM Migas dan LSK tenaga teknik bidang ketenagalistrikan.

   Metode perhitungan:

   Peserta dinyatakan kompeten apabila memenuhi persyaratan skema sertifikasi masing-masing satker.

5. Jumlah Mahasiswa Politeknik

   Definisi:

   Pengembangan SDM sektor ESDM yang dilakukan oleh KESDM, selain pelatihan adalah pendidikan. Jenis pendidikannya adalah pendidikan vokasi (pendidikan tinggi yang menunjang pada penguasaan keahlian terapan tertentu) bagi program diploma. Terdapat dua politeknik yang ada di KESDM, yaitu Politeknik Energi dan Mineral (PEM) Akamigas dan Politeknik Energi dan Pertambangan (PEP) Bandung. PEM Akamigas difokuskan kepada pendidikan tinggi subsektor minyak dan gas bumi, sedangkan PEP Bandung difokuskan kepada pendidikan tinggi subsektor geologi, mineral dan batubara.

   Sumber data:

   Sumber data yang digunakan adalah data jumlah lulusan mahasiswa politeknik.

Metode perhitungan:

Melakukan perhitungan rata-rata dari hasil data yang terkumpul, seperti data kehadiran, hasil Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS), data nilai praktikum, serta data hasil sidang yudisium. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai standar kelulusan mahasiswa.

Sasaran Strategis 5: Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan

Dalam rangka mengukur optimalisasi kontribusi sektor ESDM yang bertanggung jawab dan berkelanjutan, maka ditetapkan 2 (dua) indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu persentase realisasi PNBP dan persentase realisasi investasi.

Adapun metode penilaian dan komponen pengungkit dari kedua indikator tersebut yaitu:

1. Penilaian persentase realisasi PNBP diukur berdasarkan tingkat keberhasilan capaian dari target PNBP dalam tahun yang sama, dimana target akan ditetapkan satu tahun sebelumnya melalui mekanisme tertentu. Sumber PNBP sektor ESDM berasal dari minyak dan gas bumi, mineral dan batubara, panas bumi serta layanan umum lainnya.
2. Persentase realisasi investasi diukur berdasarkan tingkat keberhasilan capaian dari target realisasi investasi sektor ESDM yang ditetapkan satu tahun sebelumnya melalui mekanisme tertentu. Investasi sektor ESDM berasal dari minyak dan gas bumi, mineral dan batubara, ketenagalistrikan, dan EBTKE.

Target dan komponen yang digunakan dalam penilaian persentase realisasi PNBP dan persentase realisasi investasi sebagai berikut:

Tabel IV-13 Target Indikatif PNBP dan Investasi Sektor ESDM

No	Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan							
1	Persentase Realisasi PNBP	%	88	90	92	93	95
	Prognosis realisasi	Miliar Rp	142.202,15	132.839,16	134.830,99	133.516,10	133.108,79
	Target PNBP	Miliar Rp	161.461,34	146.997,56	146.700,03	142.913,79	140.285,73
	PNBP Migas	Miliar Rp	127.369,57	107.319,51	105.765,84	101.165,96	98.148,31
	PNBP Minerba	Miliar Rp	31.413,55	36.740,32	37.748,91	38.120,73	38.280,08
	PNBP Panas Bumi	Miliar Rp	1.196,24	1.368,83	1.597,63	1.968,75	2.177,90
	PNBP Balitbang BLU	Miliar Rp	280	249	239,45	251,15	263,69

No	Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
	PNBP BPSDM BLU	Miliar Rp	190,01	222,25	236,58	245,06	253,84
	PNBP Lainnya	Miliar Rp	1.011,97	1.097,64	1.111,61	1.162,14	1.161,91
	Setjen	Miliar Rp	8,75	8,87	8,79	8,77	8,77
	Itjen	Miliar Rp	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	DJK	Miliar Rp	0,52	0,07	0,07	0,57	0,31
	Badan Geologi	Miliar Rp	2,64	2,64	2,70	2,74	2,77
	BPH Migas	Miliar Rp	1.000	1.086	1.100	1.150	1.150
2	Persentase Realisasi Investasi	%	86	88	87	87	87
	Prognosis realisasi	Miliar USD	31,48	32,55	34,75	33,50	34
	Target Investasi	Miliar USD	36,54	37,12	40,05	38,64	39,04
	Investasi Migas	Miliar USD	14,54	18,60	22,59	25,16	25,24
	Investasi Minerba	Miliar USD	7,74	5,69	4,35	3,22	3,17
	Investasi Ketenagalistrikan	Miliar USD	11,95	9,91	7,55	6,64	3,10
	Investasi EBTKE	Miliar USD	2,31	2,92	5,56	3,62	7,53

Sasaran Strategis 6: Layanan Sektor ESDM yang Optimal

Dalam rangka mengukur layanan sektor ESDM yang optimal, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yaitu Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM. Sejalan dengan gerakan reformasi birokrasi guna membangun kepercayaan publik yang lebih baik, KESDM telah berupaya meningkatkan kualitas layanan melalui beberapa terobosan inovatif berupa penetapan standar-standar pelayanan yang optimal. Guna mengukur sejauh mana kualitas pelayanan yang telah diberikan KESDM kepada masyarakat dan *stakeholders* terkait, yang saat ini berjumlah 113 layanan baik internal maupun eksternal, perlu dilakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna layanan terkait indikator-indikator spesifik berikut sesuai Permen PAN RB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Layanan Publik yang ditetapkan berdasarkan aspek kepentingan dari setiap layanan dan kepuasan dari pelayanan yang diberikan. Indikator tersebut yaitu:

1. Persyaratan layanan/Standar Operasional Prosedur (SOP)

   Aspek persyaratan layanan/SOP didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kebutuhan persyaratan layanan/SOP dalam sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap kesesuaian pelayanan dengan persyaratan layanan/SOP yang telah ditetapkan sebelumnya.

2. Kemudahan prosedur layanan

   Aspek kemudahan prosedur layanan didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kebutuhan prosedur pelayanan yang mudah dalam sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap kemudahan prosedur layanan yang diberikan.

3. Kecepatan waktu layanan

   Aspek kecepatan waktu layanan didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kebutuhan waktu layanan yang cepat dalam sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap kecepatan waktu pelayanan yang diberikan.

4. Kewajaran terhadap biaya/tarif yang dibebankan

   Aspek kewajaran terhadap biaya/tarif yang dibebankan didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kebutuhan tarif yang wajar dalam sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap kewajaran tarif yang dibebankan terhadap pengguna layanan dengan jenis layanan yang diberikan.

5. Kesesuaian produk pelayanan pada standar pelayanan dengan hasil produk pelayanan

   Aspek kesesuaian produk pelayanan pada standar pelayanan dengan hasil produk pelayanan didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kebutuhan pencantuman produk layanan yang dikeluarkan dalam standar layanan serta penilaian kepuasan terhadap hasil produk pelayanan jika dibandingkan dengan produk pelayanan yang dijanjikan dalam standar pelayanan.

6. Kompetensi dan kemampuan petugas (layanan tatap muka) atau ketersediaan informasi sistem *online* (layanan o*nline*)

   a. Kompetensi dan kemampuan petugas (layanan tatap muka)

      Aspek kompetensi dan kemampuan petugas didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap perlu tidaknya kompetensi dan kemampuan petugas pada sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap kompetensi dan kemampuan petugas yang diberikan.

   b. Ketersediaan informasi sistem *online* (layanan *online*)

      Aspek Ketersediaan informasi sistem *online* didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap ketersediaan informasi pada sebuah layanan serta

penilaian kepuasan terhadap tingkat ketersediaan informasi pada sistem *online* untuk layanan yang diberikan.

7. Perilaku petugas (layanan tatap muka) atau kemudahan dan kejelasan fitur sistem *online* (layanan *online*)
   a. Perilaku petugas (layanan tatap muka)

      Aspek perilaku petugas didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap penilaian perilaku petugas pada sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap perilaku petugas yang diberikan.
   b. Kemudahan dan kejelasan fitur sistem *online* (layanan *online*)

      Aspek kemudahan dan kejelasan fitur sistem *online* didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kemudahan dan kejelasan fitur pada sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap tingkat kemudahan dan kejelasan fitur sistem *online* untuk layanan yang diberikan.

8. Kualitas sarana dan prasarana

   Aspek kualitas sarana dan prasarana didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap kualitas sarana dan prasarana pada sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap kualitas sarana dan prasarana yang sediakan.

9. Penanganan pengaduan

   Aspek penanganan pengaduan didefinisikan sebagai persepsi pengguna layanan mengenai kepentingan terhadap keberadaan fasilitas dan penanganan pengaduan dalam sebuah layanan serta penilaian kepuasan terhadap fasilitas dan penanganan pengaduan yang diberikan.

Target yang digunakan dalam penilaian Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM sebagai berikut:

Tabel IV-14 Indikator dan Target Kinerja Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Layanan Sektor ESDM yang Optimal						
Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM	Indeks Skala 4	3,2	3,25	3,3	3,35	3,4

Sasaran Strategis 7: Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor ESDM yang Berkualitas

Dalam rangka mengukur peningkatan kualitas perumusan kebijakan dan regulasi sektor ESDM, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Kualitas Kebijakan dan Indeks Implementasi Kebijakan.

Indeks Kualitas Kebijakan

Tujuan dari penilaian Indeks Kualitas Kebijakan adalah:

1. Mengetahui kualitas kebijakan sektor ESDM;
2. Menjadi instrumen untuk menilai kualitas kebijakan dalam rangka meningkatkan kualitas perumusan dan implementasi kebijakan;
3. Instrumen untuk menilai sasaran reformasi birokrasi, terkait dengan perbaikan kualitas kebijakan; dan
4. Acuan pembinaan dan peningkatan kualitas Analis Kebijakan.

Metode penilaian dari Indeks Kualitas Kebijakan ini terdiri dari komponen-komponen utama dan pendukung. Adapun komponen-komponen tersebut, yaitu:

1. Perencanaan kebijakan

   Penilaian komponen perencanaan kebijakan bertujuan untuk mengetahui proses identifikasi terhadap isu dan urgensi kebutuhan dari penyusunan sebuah kebijakan. Komponen ini terdiri dari 2 (dua) tahapan yaitu:

   a. Penilaian *agenda setting*, bertujuan untuk menilai kualitas isu kebijakan sebelum diformulasikan. Pada tahapan ini penilaian akan ditujukan terhadap hasil identifikasi permasalahan dari isu pokok kebijakan, hasil kajian terhadap isu-isu aktual, proses konsultasi publik terhadap isu dan metode *assessment* yang dilakukan terhadap setiap masukan;
   b. Penilaian formulasi kebijakan, bertujuan untuk melihat kualitas proses penyusunan kebijakan sebelum diimplementasikan. Pada tahapan ini, penilaian akan ditujukan pada proses penyusunan kebijakan seperti:
      - Tujuan kebijakan harus jelas dan memiliki orientasi jangka panjang (*forward looking*);
      - Mempertimbangkan berbagai perspektif (*outward looking*);
      - Disusun atas dasar evaluasi kebijakan terdahulu dan memiliki instrumen evaluasi yang terintegrasi dengan kebijakan itu sendiri (*learns lessons*);

- Mempertimbangkan sejumlah alternatif lainnya dan memperhitungkan risiko dari setiap alternatif (*innovative*);
- Didukung oleh basis data dan informasi yang valid dan dapat diandalkan (*evidence-based*); dan
- Tidak bertentangan dengan hukum dan peraturan perundang-undangan (*compliance*).

2. Pelaksanaan kebijakan

   Penilaian komponen pelaksanaan kebijakan bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari proses implementasi kebijakan serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi kebijakan. Komponen ini memiliki 2 (dua) tahapan yaitu:

   a. Penilaian implementasi kebijakan, bertujuan untuk melihat efektivitas dari pelaksanaan kebijakan dari segala aspek yang dapat dibuktikan melalui dokumen resmi dan dimensi yang terukur yaitu dimensi pengukuran meliputi dimensi perencanaan bahwa implementasi kebijakan harus didukung oleh upaya perencanaan yang tepat, dimensi kelembagaan bahwa implementasi kebijakan harus didukung oleh aspek kelembagaan yang baik dan dimensi komunikasi kebijakan bahwa implementasi kebijakan harus didukung oleh komunikasi kebijakan yang baik dalam lingkup internal maupun eksternal; dan

   b. Penilaian evaluasi kebijakan, bertujuan untuk melihat metode monitoring dan evaluasi dari setiap kebijakan serta ketepatan indikator-indikator yang digunakan. Pada tahapan ini, penilaian akan ditujukan pada seluruh aspek dari proses pelaksanaan monitoring dan evaluasi terhadap implementasi kebijakan yang meliputi aspek efektivitas, efisiensi, dampak, serta keberlanjutan.

Tabel IV-15 Indikator dan Target Kinerja Sasaran
Indeks Kualitas Kebijakan

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor ESDM yang Berkualitas						
Indeks Kualitas Kebijakan	Indeks	62	65	70	74	78

Indeks Implementasi Kebijakan

Tujuan implementasi kebijakan sebagai acuan dalam mengukur respons masyarakat terhadap setiap kebijakan yang dikeluarkan oleh KESDM yang menyentuh langsung kalangan masyarakat yang terpengaruh, meliputi:

1. Kesadaran masyarakat terhadap setiap kebijakan yang dikeluarkan;
2. Manfaat langsung yang dirasakan dengan adanya kebijakan tersebut;
3. Jangkauan manfaat dimana kebijakan ini dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat sekitar baik langsung maupun tidak langsung; dan
4. Dampak terhadap kebijakan, apakah mempengaruhi kualitas hidup masyarakat secara langsung atau memiliki efek yang baik untuk kehidupan.

Metode penilaian dari Indeks Implementasi Kebijakan ini terdiri dari komponen-komponen pembentuk yaitu:

1. Kesadaran
   Merupakan penilaian terhadap kesadaran masyarakat untuk setiap kebijakan yang dikeluarkan;
2. Manfaat langsung
   Merupakan penilaian terhadap manfaat langsung yang diterima masyarakat dengan adanya kebijakan tersebut;
3. Jangkauan manfaat
   Merupakan penilaian terhadap lingkup jangkauan kebijakan yang dirasakan oleh seluruh masyarakat sekitar baik langsung maupun tidak langsung; dan
4. Dampak terhadap kebijakan
   Merupakan penilaian terhadap dampak kebijakan terhadap kualitas hidup masyarakat secara langsung atau memiliki efek yang baik untuk kehidupan.

Adapun kebijakan KESDM yang menjadi bagian dari penilaian Indeks Implementasi Kebijakan pada tahun 2019 yaitu BBM satu harga, jargas kota, Penerangan Jalanan Umum (PJU) berbasis *solar system*, konverter kit untuk nelayan, LTSHE, dan penyediaan air bersih melalui sumur bor. Namun kebijakan yang menjadi penilaian tersebut dapat berubah sesuai dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh KESDM yang memiliki dampak langsung terhadap masyarakat dan telah berjalan kurang lebih dua tahun.

Indeks Implementasi Kebijakan KESDM ini dinilai berdasarkan hasil survei yang dilakukan kepada masyarakat dan memiliki akses terhadap setiap kebijakan yang dikeluarkan oleh KESDM.

Tabel IV-16 Indikator dan Target Kinerja Indeks Implementasi Kebijakan

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor ESDM yang Berkualitas						
Indeks Implementasi Kebijakan	Indeks	67,3	71,7	75,6	78,5	81,3

Untuk dapat mencapai target nilai Indeks Implementasi Kebijakan selama 5 (lima) tahun ke depan diperlukan sosialisasi kebijakan pada masyarakat terdampak, memberikan bantuan pada masyarakat secara tepat sasaran, meningkatkan kuantitas penerima manfaat, memberikan dampak manfaat yang lebih besar dan pengawasan serta evaluasi dalam pelaksanaannya.

Sasaran Strategis 8: Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif

Dalam rangka mengukur efektivitas terhadap Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan, Tingkat Maturitas Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) dan Nilai Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) KESDM. Untuk mengukur hal tersebut, maka ditentukan komponen-komponen pengungkit dari penilaian indeks dimaksud. Komponen-komponen tersebut yaitu:

1. Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan

   Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan merupakan metode penilaian yang digunakan KESDM dalam meningkatkan efektivitas pembinaan dan pengawasan terhadap proses dari seluruh bidang usaha sektor ESDM. Adapun komponen penilaian dalam menentukan nilai indeks tersebut yaitu:

   a. Subsektor Minyak dan Gas Bumi

      Merupakan indikator penilaian terhadap pembinaan dan pengawasan subsektor minyak dan gas bumi (migas) mencakup Badan Usaha di hulu (eksplorasi, eksploitasi) dan hilir (pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, niaga) migas yang

mengacu pada UU Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi serta peraturan turunannya.

b. Subsektor Mineral dan Batubara

Merupakan indikator penilaian terhadap pembinaan dan pengawasan subsektor mineral dan batubara mencakup Pemerintah Daerah dan pada Badan Usaha ditujukan kepada Kepala Teknik Pertambangan, Izin Usaha Jasa Pertambangan, Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Khusus (IUP OPK) Pengolahan dan Pemurnian, mengacu pada UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara serta peraturan turunannya.

c. Subsektor Ketenagalistrikan

Merupakan indikator penilaian terhadap pembinaan dan pengawasan Subsektor ketenagalistrikan mencakup Badan Usaha ketenagalistrikan (PT PLN (Persero), IPP, PPU) dan Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik yang mengacu pada UU Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan serta peraturan turunannya.

d. Subsektor EBTKE

Merupakan indikator penilaian terhadap pembinaan dan pengawasan subsektor EBTKE yang mengacu pada UU Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi; Permen ESDM Nomor 32 Tahun 2018 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga BBN sebagai Bahan Bakar Lain; Permen ESDM Nomor 39 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Fisik Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi; PP Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi; Permen ESDM Nomor 14 Tahun 2012 tentang Manajemen Energi dan peraturan turunannya.

Metode penilaian Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan yaitu melakukan survei terhadap Badan Usaha sektor ESDM (minyak dan gas bumi, mineral dan batubara, ketenagalistrikan, dan EBTKE) dengan mengambil sampel pada setiap jenis usaha dan subsektornya.

Untuk mencapai target Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan dalam periode tahun 2020-2024 diperlukan kegiatan pembinaan dan pengawasan yang lebih intensif, khususnya pada kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Minyak dan gas bumi

Hulu: peningkatan produksi, peningkatan pemanfaatan gas bumi dalam negeri, kemudahan perizinan, verifikasi rencana impor barang, kaidah keteknikan yang baik, keselamatan kerja, pengelolaan data, program CSR, diseminasi informasi, bimbingan teknis (bimtek), dan penyuluhan.

Hilir: peningkatan ketersediaan produk BBM dan gas bumi, perizinan migas, keselamatan kerja, keteknikan yang baik, verifikasi rencana impor barang, program CSR, diseminasi informasi, bimtek dan penyuluhan.

b. Mineral dan Batubara

Penerapan aspek teknis pertambangan, penerapan aspek konservasi, keselamatan dan kesehatan kerja, pengelolaan lingkungan hidup, penerapan teknologi, pemasaran, akuntabilitas keuangan, pengelolaan data, pemanfaatan barang jasa dan teknologi, pemberdayaan masyarakat setempat, pengolahan dan/atau pemurnian, serta pendidikan dan pelatihan.

c. Ketenagalistrikan

Penyediaan dan pemanfaatan sumber energi untuk pembangkit tenaga listrik, pembangunan infrastruktur, kaidah keteknikan yang baik, kecukupan pasokan tenaga listrik, verifikasi rencana impor barang, penggunaan tenaga kerja yang bersertifikat kompetensi, standar mutu pelayanan dan penyediaan tenaga listrik, pemenuhan persyaratan perizinan berusaha, pemenuhan ketentuan peraturan perundang-undangan dan tingkat mutu layanan badan usaha jasa penunjang tenaga listrik, penerapan harga jual tenaga listrik, sewa jaringan dan tarif tenaga listrik, diseminasi informasi, bimtek dan penyuluhan.

d. EBTKE

<u>Aneka EBT</u>

Penyediaan dan pemanfaatan sumber aneka EBT untuk pembangkit tenaga listrik, pengelolaan data badan usaha, kaidah keteknikan yang baik, penerapan studi kelayakan pembangunan pembangkit EBT, penggunaan tenaga kerja yang bersertifikat kompetensi, tingkat mutu pelayanan penyediaan tenaga listrik dari pembangkit EBT, pemenuhan persyaratan perizinan berusaha, diseminasi informasi, bimtek, penyuluhan, pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja serta

pengelolaan lingkungan hidup, TKDN, dan kepatuhan terhadap kewajiban pelaporan pemanfaatan aneka EBT.

Bioenergi

Pemenuhan standar dan mutu BBN, kaidah keteknikan yang baik, pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan lingkungan hidup, TKDN, kompetensi tenaga kerja, kepatuhan terhadap kewajiban pelaporan, produksi distribusi dalam negeri dan ekspor, serta pemanfaatan BBN.

Konservasi Energi

Penggunaan energi pada industri penyedia energi, pemilihan penggunaan peralatan dan sarana, pengoperasian sistem, penerapan teknologi yang efisien, pelaksanaan audit energi, pelaksanaan rekomendasi hasil audit energi, pengawasan konservasi sumber daya energi, diseminasi informasi, bimtek, dan penyuluhan.

Panas Bumi

Pelaksanaan kegiatan usaha panas bumi, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi, SDM, barang dan jasa dalam negeri, keteknikan yang baik dan benar, pelaksanaan dan pengelolaan data, pemberdayaan masyarakat, serta pelaksanaan kewajiban atas penerimaan negara dan daerah.

2. Tingkat Maturitas SPIP

Tingkat maturitas penyelenggaraan SPIP adalah proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, serta ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan yang dilakukan secara menyeluruh di lingkungan Pemerintah pusat dan daerah.

a. Lingkungan pengendalian

Merupakan penilaian terhadap kemampuan pimpinan dalam menciptakan dan memelihara lingkungan pengendalian yang menimbulkan dampak perilaku positif dan kondusif untuk penerapan sistem pengendalian intern dalam lingkungan kerjanya, melalui penegakan integritas dan etika, komitmen terhadap kompetensi, kepemimpinan yang kondusif, struktur organisasi sesuai kebutuhan, delegasi wewenang dan tanggung

jawab, kebijakan pembinaan SDM, peran APIP yang efektif, serta hubungan kerja yang baik.

b. Penilaian risiko

Merupakan penilaian terhadap kemampuan pimpinan dalam menetapkan tujuan Kementerian yang memuat pernyataan dan arahan yang spesifik, terukur, dapat dicapai, realistis, dan terikat waktu. Pernyataan dan arahan ini wajib dikomunikasikan kepada seluruh pegawai. Adapun parameter dari penilaian ini yaitu identifikasi dan analisis risiko.

c. Kegiatan pengendalian

Merupakan penilaian terhadap kemampuan pimpinan dalam melakukan kegiatan pengendalian sesuai dengan ukuran, kompleksitas, serta sifat dari tugas dan fungsi Kementerian. Kegiatan pengendalian diutamakan pada kegiatan pokok Kementerian, dikaitkan dengan proses penilaian risiko, dipilih sesuai dengan sifat khusus Kementerian, serta kebijakan dan prosedur ditetapkan secara tertulis. Adapun kegiatan pengendalian yang dimaksud, dilaksanakan dengan reviu kinerja, pembinaan SDM, pengendalian sistem informasi, pengendalian fisik aset, penetapan persentase reviu indikator, pemisahan fungsi, otorisasi, pencatatan, pembatasan akses, akuntabilitas, dan dokumentasi Sistem Pengendalian Intern (SPI).

d. Informasi dan komunikasi

Merupakan penilaian terhadap kemampuan pimpinan dalam mengidentifikasi, mencatat, dan mengkomunikasikan informasi dalam bentuk dan waktu yang tepat. Komunikasi atas informasi tersebut harus diselenggarakan secara efektif, yaitu menyediakan dan memanfaatkan berbagai bentuk dan sarana komunikasi serta mengelola, mengembangkan dan memperbarui sistem informasi secara terus-menerus dengan parameter penilaian mencakup informasi dan komunikasi efektif.

e. Pemantauan

Merupakan penilaian terhadap kemampuan pimpinan dalam melakukan pemantauan SPI yang dilakukan secara berkelanjutan, evaluasi terpisah, dan tindak lanjut rekomendasi hasil audit serta reviu lainnya. Parameter penilaian mencakup pemantauan berkelanjutan dan evaluasi terpisah.

3. Nilai SAKIP KESDM

SAKIP merupakan penerapan pelaksanaan manajemen kinerja berupa rangkaian sistematik dari berbagai aktivitas, alat, dan prosedur yang bertujuan untuk memastikan terdapat perbaikan berkelanjutan guna meningkatkan kinerja Kementerian/Lembaga sesuai dengan sasaran pembangunan nasional, pencapaian target-target, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi. Penerapan SAKIP dilakukan berdasarkan UU Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi Kolusi dan Nepotisme, yang merupakan asas akuntabilitas dalam penyelenggaraan negara serta UU Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara dan UU Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara, yang merupakan asas pengelolaan keuangan negara adalah akuntabilitas berorientasi hasil dan penerapan anggaran berbasis prestasi kinerja. Kewajiban melaporkan akuntabilitas keuangan dan akuntabilitas kinerja Pemerintah tercantum pada PP Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah. SAKIP diperlukan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan anggaran berorientasi pada hasil yang tercantum pada Perpres Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.

Target Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan, Tingkat Maturitas SPIP, serta Nilai SAKIP KESDM adalah sebagai berikut:

Tabel IV-17 Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategi Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif						
A. Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan	Indeks	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5
B. Tingkat Maturitas SPIP	Level Skala 5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
C. Nilai SAKIP KESDM	Nilai	78	80	81	82	83

Sasaran Strategis 9: Penelitian dan Pengembangan Sektor ESDM yang Produktif

Peranan penelitian dan pengembangan dalam mendukung pengembangan sektor ESDM akan dapat direalisasikan apabila hasil-hasil litbang dapat diimplementasikan (hilirisasi). Hasil-hasil litbang tersebut utamanya adalah yang dalam bentuk *prototype*, *pilot plant*,

demo plant dan paten, dari hasil inovasi teknologi serta kajian. Hasil litbang juga termasuk metode, rekayasa, dan jasa. Hasil-hasil litbang tersebut dapat diimplementasikan langsung oleh Kementerian ESDM, Pemerintah Daerah, dan Industri. Penggunaan hasil litbang diharapkan dapat mendukung kebijakan Pemerintah terutama di sektor ESDM sehingga dapat dirasakan oleh masyarakat. Implementasi hasil litbang oleh pihak industri diharapkan dapat menghasilkan peningkatan nilai tambah/*multiplier effect* dalam bentuk pengurangan biaya dan peningkatan efisiensi. Terlaksanakannya implementasi hasil-hasil litbang secara masif akan mampu mendukung upaya penciptaan lapangan kerja dan peningkatan tingkat kandungan dalam negeri (TKDN). Dari hasil kegiatan litbang yang telah dilakukan Badan Litbang ESDM, pada saat ini ada beberapa yang sudah sampai pada tahapan implementasi yang nantinya diharapkan dapat dikembangkan pada skala industri dan komersialisasi. Untuk sampai pada tahapan tersebut, hasil litbang ini dilakukan pengujian skala industri agar lebih siap, baik secara teknologi maupun keekonomiannya. Dampak hasil litbang diharapkan dapat dirasakan langsung dan diintegrasikan dengan bisnis yang menguntungkan bagi investor.

Dalam rangka mengukur Penelitian dan Pengembangan ESDM yang Produktif, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang. Untuk mengukur sejauhmana kegiatan litbang dilaksanakan, hasilnya berhasil dimanfaatkan/ diimplementasikan oleh pemangku kepentingan (*stake holders*) dengan kriteria sebagai berikut:

a. Hasil litbang strategis yang dimanfaatkan/diimplementasikan merupakan hasil litbang tahun-tahun sebelumnya dan bukan hasil litbang tahun berjalan;
b. Hasil litbang telah digunakan untuk berproduksi oleh industri atau digunakan untuk menyusun kebijakan, atau untuk meningkatkan nilai tambah; dan
c. Penggunaan hasil litbang dapat dilakukan melalui kontrak kerja sama.

Metode pengukuran indikator kinerja tersebut dengan melakukan perhitungan terhadap jumlah hasil litbang energi dan sumber daya mineral yang telah dimanfaatkan/ diimplementasikan oleh pemangku kepentingan (*stake holders*) pada tahun berjalan.

Tabel IV-18 Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Penelitian dan Pengembangan Sektor ESDM yang Produktif

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Penelitian dan Pengembangan Sektor ESDM yang Produktif						
Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang	Buah	8	9	11	11	12

Sasaran Strategis 10: Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima

Dalam rangka mengukur peningkatan nilai dari birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Reformasi Birokrasi. Indeks Reformasi Birokrasi merupakan penilaian terhadap evaluasi birokrasi yang berpedoman pada Permen PAN RB Nomor 8 Tahun 2019 tentang Pedoman Evaluasi Reformasi Birokrasi Instansi Pemerintah. Evaluasi difokuskan pada upaya-upaya yang dilakukan oleh KESDM dalam pelaksanaan reformasi birokrasi. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai kemajuan pelaksanaan program reformasi birokrasi dalam rangka mencapai sasaran yaitu mewujudkan birokrasi yang bersih dan akuntabel, birokrasi yang efektif dan efisien, serta birokrasi yang mampu memberikan pelayanan publik yang baik. Selain itu, evaluasi ini juga bertujuan untuk memberikan saran perbaikan dalam rangka meningkatkan kualitas pelaksanaan reformasi birokrasi di lingkungan KESDM. Untuk mengukur nilai reformasi birokrasi tersebut, maka ditentukan komponen-komponen pengungkit dari penilaian indeks tersebut. Komponen-komponen tersebut yaitu:

1. Manajemen Perubahan

   Manajemen perubahan sebagai salah satu indikator untuk menilai perubahan secara sistematis dan konsisten dari sistem dan mekanisme kerja organisasi serta pola pikir dan budaya kerja individu atau unit kerja di dalamnya menjadi lebih baik sesuai dengan tujuan dan sasaran RB.
2. Penataan Peraturan Perundang-Undangan

   Penataan peraturan perundang-undangan sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat efektivitas pengelolaan peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh instansi Pemerintah.
3. Penataan dan Penguatan Organisasi

   Penataan dan penguatan organisasi sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat efisiensi dan efektivitas organisasi instansi

Pemerintah secara proporsional sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan tugas masing-masing sehingga menjadi tepat fungsi.

4. Penataan Tata Laksana

   Penataan tata laksana sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat efisiensi dan efektivitas sistem, proses dan prosedur kerja yang jelas, efektif, efisien dan terukur pada masing-masing instansi Pemerintah.

5. Penataan Sistem Manajemen SDM

   Penataan sistem manajemen SDM sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat profesionalisme SDM pada masing-masing instansi Pemerintah.

6. Penguatan Akuntabilitas

   Penguatan akuntabilitas sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat kapasitas dan akuntabilitas kinerja instansi Pemerintah.

7. Penguatan Pengawasan

   Penguatan pengawasan sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat penyelenggaraan Pemerintahan yang bersih dan bebas KKN pada masing-masing instansi Pemerintah.

8. Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

   Peningkatan kualitas pelayanan publik sebagai salah satu indikator untuk menilai tingkat kualitas pelayanan publik pada masing-masing instansi Pemerintah sesuai kebutuhan dan harapan masyarakat.

Penilaian terhadap Indeks Reformasi Birokrasi KESDM ini nantinya akan dilakukan oleh Kementerian PAN RB dengan berbasis pada Nilai Akuntabilitas Kerja, Survei Internal Integritas Organisasi, Survei Eksternal Persepsi Korupsi, Opini BPK, dan Survei Eksternal Pelayanan Publik. Target Indeks Reformasi Birokrasi sebagai berikut:

Tabel IV-19 Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Terwujudnya Birokrasi Yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima						
Indeks Reformasi Birokrasi	Nilai	80	85,1	85,5	90	95,5

Sasaran Strategis 11: Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul

Dalam rangka mengukur peningkatan kinerja dari organisasi KESDM untuk mewujudkan reformasi birokrasi, maka ditetapkan standar terbaik yang menjadi target terwujudnya organisasi KESDM yang sehat, kuat dan bersih. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Nilai Evaluasi Kelembagaan dan Indeks Profesionalitas ASN.

Nilai Evaluasi Kelembagaan

Penilaian evaluasi kelembagaan berpedoman kepada Permen PAN RB Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Kelembagaan Instansi Pemerintah. Evaluasi kelembagaan instansi Pemerintah dimaksudkan untuk dijadikan landasan bagi KESDM dalam memperbaiki, menyesuaikan, dan menyempurnakan struktur dan proses organisasi yang sesuai dengan lingkungan strategisnya. Pedoman evaluasi kelembagaan instansi Pemerintah mencakup dua dimensi pokok organisasi, yakni struktur dan proses organisasi. Dimensi struktur mencakup 3 (tiga) sub dimensi dan dimensi proses organisasi mencakup 5 (lima) sub dimensi sebagai berikut:

1. Dimensi Struktur Organisasi

   Dalam dimensi struktur organisasi terdapat 3 (tiga) sub dimensi, yaitu kompleksitas, formalisasi, dan sentralisasi. Konsep ketiga dimensi tersebut diuraikan di bawah ini.

   a. Sub Dimensi Kompleksitas

      Kompleksitas adalah banyaknya tingkat diferensiasi yang dilakukan dalam pembagian kerja (*division of labor*). Pada umumnya organisasi Pemerintah memiliki kompleksitas yang tinggi karena beragamnya tugas dan fungsi yang dijalankan. Kompleksitas merujuk pada tingkat diferensiasi (pemisahan tugas-tugas) yang ada pada suatu organisasi. Semakin kompleks organisasi, semakin dibutuhkan koordinasi, kontrol, dan komunikasi yang efektif bagi unit-unit yang ada sehingga para pimpinan bisa memastikan bahwa setiap unit bekerja dengan baik. Diferensiasi atau pemisahan tugas-tugas merujuk pada 3 (tiga) hal, yaitu:

      – Diferensiasi horizontal

        Diferensiasi horizontal merupakan pemisahan tugas-tugas dalam struktur horizontal antar unit-unit organisasi berdasarkan perbedaan orientasi unit organisasi, tugas,

fungsi, pendidikan, keahlian, dan sebagainya. Pada organisasi Pemerintah, diferensiasi horizontal dipisahkan di antaranya berdasarkan visi dan misi Pemerintah pusat atau daerah, urusan Pemerintahan yang diselenggarakan, kewenangan yang dimiliki, dan pengelompokan bidang tugas organisasi.

– Diferensiasi vertikal

Diferensiasi vertikal merujuk pada tingkat hierarki organisasi. Semakin tinggi tingkat hierarki di dalam struktur organisasi, maka kompleksitasnya akan semakin tinggi dan potensi distorsi komunikasi dari manajemen tingkat tinggi hingga unit organisasi paling rendah akan semakin besar. Satu hal yang perlu diperhatikan dari diferensiasi ini adalah rentang kendali, yaitu seberapa banyak unit organisasi yang dapat dibentuk secara efektif oleh unit organisasi yang di atasnya. Semakin kompleks pekerjaan semakin kecil rentang kendali yang diperlukan dalam pengawasan. Dalam praktik penataan organisasi Pemerintah, perlu memperhatikan dimensi diferensiasi vertikal ini.

– Diferensiasi spasial

Diferensiasi spasial merujuk pada tempat kedudukan, fasilitas, dan penyebaran unit organisasi secara geografis. Semakin jauh dan semakin banyak tempat kedudukan, fasilitas, dan penyebaran unit organisasi secara geografis, maka akan semakin tinggi kompleksitas organisasi tersebut. Diferensiasi spasial merupakan pertimbangan penting dalam penyelenggaraan Pemerintahan di Indonesia, khususnya dalam penataan kelembagaan instansi Pemerintah. Hal ini dikarenakan kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari berbagai pulau yang tersebar.

b. Sub Dimensi Formalisasi

Formalisasi merupakan suatu kondisi dimana aturan-aturan, prosedur, instruksi, dan komunikasi dibakukan. Formalisasi yang tinggi akan meningkatkan kompleksitas. Formalisasi merupakan sesuatu yang penting bagi organisasi karena dengan standardisasi akan dicapai produk yang konsisten dan seragam serta mengurangi kesalahan-kesalahan yang tidak perlu terjadi. Selain itu, formalisasi akan mempermudah koordinasi antar bagian/unit organisasi dalam menghasilkan

suatu produk atau jasa. Formalisasi di dalam restrukturisasi organisasi merupakan suatu proses penyeragaman melalui aturan-aturan, prosedur, instruksi, dan komunikasi yang telah dibakukan. Sebagai contoh ketentuan mengenai kelembagaan kementerian negara diatur dalam UU Nomor 39 Tahun 2008 dan Perpres Nomor 7 Tahun 2015.

c. Sub Dimensi Sentralisasi

Sentralisasi adalah tingkat dimana kewenangan (*authority*) dalam pengambilan keputusan-keputusan organisasi berada pada manajemen tingkat tinggi. Sentralisasi dapat diartikan sebagai tingkatan pengkonsentrasian kekuasaan secara formal. Sentralisasi dapat menurunkan tingkat kompleksitas dan menyederhanakan struktur organisasi. Semakin sederhana struktur organisasi akan semakin gesit gerak dan perkembangannya. Sedangkan bagi organisasi yang strukturnya besar, sentralisasi dapat mengakibatkan organisasi tersebut bergerak lamban. Di sisi lain, bertolak belakang dari sentralisasi adalah desentralisasi, yaitu pelimpahan wewenang pengambilan keputusan kepada unit organisasi tingkat bawah yang berada dekat dengan masyarakat. Desentralisasi menciptakan banyak spesialisasi atau kekhususan.

2. Dimensi Proses Organisasi

Dalam dimensi proses organisasi terdapat 5 (lima) sub dimensi, yaitu keselarasan (*alignment*), tata kelola (*governance*) dan kepatuhan (*compliance*), perbaikan dan peningkatan proses, manajemen risiko, dan teknologi informasi. Konsep kelima dimensi tersebut diuraikan di bawah ini.

a. Sub Dimensi Keselarasan (*Alignment*)

Keselarasan (*alignment*) antara strategi organisasi dengan visi, tujuan, dan misi organisasi. Strategi organisasi pada dasarnya merupakan pedoman di dalam mengimplementasikan proses organisasi. Di dalam strategi organisasi dirumuskan berbagai sasaran strategis organisasi dan proses organisasi dilaksanakan dan dikembangkan untuk mencapai berbagai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan visi dan tujuan pokok organisasi. Selain dimaksudkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi, di dalam implementasinya proses organisasi juga harus memiliki keselarasan dengan struktur organisasi.

b. Sub Dimensi Tata Kelola (*Governance*) dan Kepatuhan (*Compliance*)

Tata kelola (*governance*) dan kepatuhan (*compliance*) yang dimaksudkan untuk memastikan apakah seluruh elemen pokok di dalam organisasi telah menempati kedudukan dan menjalankan peran sesuai dengan struktur yang disepakati dan berlaku di organisasi. Dalam perspektif ini seluruh pengambilan dan pelaksanaan keputusan organisasi telah berjalan sesuai dengan prinsip tata kelola (*governance*) yang mencakup transparansi, akuntabilitas, responsibilitas, independensi (kemandirian), dan kewajaran (*fairness*). Di dalam penerapannya, aspek tata kelola organisasi tidak dapat dipisahkan dengan aspek kepatuhan (*compliance*), yakni sejauh mana seluruh elemen organisasi bersinergi di dalam melaksanakan proses organisasi sesuai dengan dan patuh terhadap berbagai ketentuan dan regulasi yang berlaku, baik secara internal maupun eksternal.

c. Sub Dimensi Perbaikan dan Peningkatan Proses

Dimensi proses harus menyesuaikan terhadap tuntutan perubahan lingkungan. Dalam perspektif ini proses organisasi umumnya berlaku efektif hanya dalam kurun waktu tertentu. Akibat perubahan lingkungan, proses organisasi dapat menjadi tidak relevan dan membutuhkan pembaharuan. Dalam kaitan ini, setiap organisasi dituntut untuk melakukan evaluasi dan inovasi secara berkelanjutan terhadap proses yang diterapkan, dengan harapan proses organisasi dapat tetap relevan dan optimal untuk menciptakan rangkaian nilai (*value chain*) dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

d. Sub Dimensi Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah upaya untuk melakukan identifikasi, penilaian, dan penentuan prioritas risiko dan diikuti oleh penerapan sumber daya yang terkoordinasi serta ekonomis untuk meminimalkan, memantau, dan mengendalikan probabilitas atau dampak kejadian yang tidak menguntungkan. Tujuannya adalah untuk memastikan ketidakpastian agar tidak menghalangi pencapaian tujuan organisasi.

e. Sub Dimensi Teknologi Informasi

Kemajuan teknologi membawa peluang besar serta tantangan bagi semua bentuk organisasi tidak terkecuali organisasi

Pemerintah. Dalam skenario ekonomi global yang kompetitif saat ini, organisasi yang gagal maju secara teknologi berpotensi mengalami risiko tertinggal dibandingkan dengan organisasi lain dalam hal persaingan dan produktivitas. Oleh karena itu, saat ini seluruh organisasi Pemerintah telah berupaya untuk mengadopsi teknologi di dalam membantu pelaksanaan tugas dan fungsinya, khususnya teknologi informasi. Di dalam penggunaan teknologi informasi bagi organisasi Pemerintah, agar implementasinya dapat berjalan dengan baik, memerlukan adanya suatu perencanaan yang strategis mulai dari kebijakan pengaturan, integrasi, dan interoperabilitas.

Metode yang digunakan dalam melaksanakan evaluasi kelembagaan adalah metode survei yaitu persepsi kelompok (per-Eselon I) di dalam organisasi mengenai kondisi organisasi saat ini. Target Indikator Nilai Evaluasi Kelembagaan sebagai berikut:

Tabel IV-20 Indikator dan Target Kinerja Indikator Nilai Evaluasi Kelembagaan

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul						
Nilai Evaluasi Kelembagaan	Nilai	73,25	74	74	74	75

Indeks Profesionalitas ASN

Dalam rangka meningkatkan profesionalitas pegawai KESDM, maka disusun kebijakan-kebijakan pengelolaan SDM yang diukur melalui suatu Indeks Profesionalitas ASN KESDM. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Profesionalitas ASN.

Berdasarkan Permen PAN RB Nomor 38 Tahun 2018 tentang Pengukuran Indeks Profesionalitas Aparatur Sipil Negara, Indeks Profesionalitas ASN adalah ukuran statistik yang menggambarkan kualitas ASN berdasarkan kesesuaian kualifikasi pendidikan, kompetensi, kinerja, dan kedisiplinan pegawai dalam melaksanakan tugas jabatannya. Melalui Indeks Profesionalitas ASN, diharapkan tingkat profesionalitas ASN KESDM sebagai pelayan publik terus meningkat, dan terus dikembangkan sesuai dengan bidang spesialisasinya.

Komponen-komponen Indeks Profesionalitas ASN di antaranya:

1. Dimensi kualifikasi

   Merupakan riwayat pendidikan formal terakhir yang dicapai oleh seorang ASN, mulai dari jenjang tertinggi sampai jenjang terendah. Bobot dimensi kualifikasi adalah 25% dari 100% nilai profesionalitas.

2. Dimensi kompetensi

   Merupakan indikator riwayat pengembangan kompetensi yang telah dilaksanakan pegawai, baik itu diklat kepemimpinan, fungsional, teknis, dan seminar. Bobot dimensi kompetensi adalah 40% dari 100% nilai profesionalitas.

3. Dimensi kinerja

   Merupakan indikator penilaian prestasi kinerja pegawai. Penilaian kinerja pegawai meliputi aspek sasaran kinerja pegawai dan perilaku kerja. Bobot dimensi kinerja adalah 30% dari 100% nilai profesionalitas.

4. Dimensi disiplin

   Merupakan indikator riwayat penjatuhan hukuman disiplin yang pernah dialami pegawai. Bobot dimensi disiplin adalah 5% dari 100% nilai profesionalitas.

Adapun target Indeks Profesionalitas ASN sebagai berikut:

Tabel IV-21 Indikator dan Target Kinerja Indeks Profesionalitas ASN

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul						
Indeks Profesionalitas ASN	Indeks	71	73	75	78	82

Target-target pengembangan SDM yang diukur melalui Indeks Profesionalitas ASN KESDM adalah sebagai berikut:

a. Peningkatan kualitas pegawai melalui peningkatan penyertaan tugas belajar;
b. Pengembangan kompetensi pegawai melalui program pengembangan kompetensi yaitu peningkatan penyelenggaraan diklat tepat guna dan tepat sasaran, meliputi diklat kepemimpinan bagi pejabat struktural, diklat fungsional bagi pejabat fungsional, pemenuhan diklat 20 jam pelajaran bagi seluruh pegawai sesuai dengan bidang tugasnya, serta pengikutsertaan pegawai pada seminar-seminar sesuai bidang keahliannya;

c. Peningkatan kinerja pegawai sesuai dengan PP Nomor 30 Tahun 2019 tentang Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil; dan
d. Peningkatan disiplin pegawai.

Sasaran Strategis 12: Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi

Dalam rangka mengukur peningkatan layanan sektor ESDM terkait dengan penggunaan teknologi informasi yang terintegrasi, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. indikator kinerja yang dimaksud yaitu Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Aspek penilaian dari Indeks SPBE adalah:
1. Kebijakan internal tata kelola SPBE;
2. Kebijakan internal layanan SPBE;
3. Kelembagaan;
4. Strategi dan perencanaan;
5. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK);
6. Layanan administrasi Pemerintahan berbasis elektronik; dan
7. Layanan publik berbasis elektronik;

Target Indeks SPBE sebagai berikut:

Tabel IV- 22 Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi

Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi						
Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)	Indeks Skala 5	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3

Sasaran Strategis 13: Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal

Dalam rangka mengukur optimalisasi pengelolaan sistem anggaran KESDM, maka ditetapkan indikator kinerja yang dapat dijadikan instrumen penilaian yang terukur untuk mencapai sasaran tersebut. Indikator kinerja yang dimaksud yaitu nilai capaian IKPA dan Opini BPK RI atas laporan keuangan KESDM.

Target yang digunakan dalam penilaian IKPA dan Opini BPK sebagai berikut:

Tabel IV-23 Indikator dan Target Kinerja Sasaran Strategis Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal

No.	Indikator Kinerja/Komponen	Satuan	Target				
			2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis: Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal							
1.	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA)	Nilai	90	90,25	90,5	90,75	91
2	Opini BPK RI atas Laporan Keuangan KESDM	Opini BPK	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP

IV.2. Kerangka Pendanaan

Sumber pendanaan pembangunan sektor ESDM utamanya dari investasi swasta dan selebihnya dari APBN. Dalam melaksanakan pembangunan 5 (lima) tahun ke depan, arah pembangunan lebih kepada infrastruktur ketenagalistrikan, energi terbarukan dan hilir migas serta pengolahan dan pemurnian mineral. Investasi swasta dan pendanaan APBN tersebut akan berdampak pada pencapaian ketahanan energi dan penerimaan negara yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional. Perkiraan pembiayaan sektor ESDM tahun 2020-2024 dari APBN sekitar Rp33,3 triliun dan dari investasi swasta sebesar USD191,71 Miliar. Pada tahun 2020 terjadi efisiensi anggaran dalam rangka mengantisipasi dampak pandemi global COVID-19 dari yang semula sebesar Rp9,7 Triliun menjadi Rp6,2 Triliun.

Kebutuhan pendanaan dari APBN untuk mencapai tujuan dan sasaran strategis KESDM sampai dengan tahun 2024 adalah sebagai berikut:

Tabel IV- 24 Rencana Kebutuhan Pendanaan KESDM 2020-2024

No.	Unit KESDM	2020	2021	2022	2023	2024
						dalam Miliar Rupiah
1	Sekretariat Jenderal	387,08	437,14	464,14	499,90	515,82
2	Inspektorat Jenderal	120,66	131,71	163,50	173,36	182,72
3	Ditjen Minyak dan Gas Bumi	2.013,62	1.995,37	465,64	466,31	475,25
4	Ditjen Ketenagalistrikan	125,58	174,98	273,18	294,52	320,08
5	Ditjen Mineral dan Batubara	445,99	486,86	455,90	458,90	458,90
6	Ditjen EBTKE	802,38	1.150,63	1.065,58	1.048,38	1.005,45
7	Badan Geologi	767,68	1.002,60	1.295,18	1.424,70	1.567,17
8	Badan Litbang ESDM	576,93	541,77	748,67	738,84	761,90
9	BPSDM ESDM	599,98	527,26	1.036,07	1.029,24	1.044,05
10	Setjen DEN	49,05	49,81	49,81	49,81	49,81
11	BPH Migas	249,70	271,17	250,64	251,86	253,13
12	Badan Pengelola Migas Aceh	77,79	69,10	130,59	143,68	161,48
	Total	**6.216,44**	**6.838,40**	**6.398,90**	**6.579,50**	**6.795,76**

Investasi sektor ESDM untuk 5 (lima) tahun ke depan diperkirakan sebesar USD191,39 Miliar yang berasal dari subsektor migas yaitu sebesar 55%, subsektor ketenagalistrikan sekitar 20%, subsektor mineral dan batubara sekitar 13%, dan subsektor EBTKE sekitar 11%.

Tabel IV- 25 Investasi ESDM 2020-2024 (dalam Miliar USD)

Subsektor	2020	2021	2022	2023	2024
Minyak dan Gas Bumi	14,54	18,60	22,59	25,16	25,24
Ketenagalistrikan	11,95	9,91	7,55	6,64	3,10
Mineral dan Batubara	7,74	5,69	4,35	3,22	3,17
EBTKE	2,31	2,92	5,56	3,62	7,53
Total	**36,54**	**37,12**	**40,05**	**38,64**	**39,04**

Data lengkap terkait indeks kinerja KESDM dan kerangka pendanaan dicantumkan dalam dokumen Matriks Kinerja dan Pendanaan KESDM Tahun 2020-2024 pada halaman 227.

BAB V
PENUTUP

Renstra KESDM tahun 2020-2024 merupakan penjabaran dari visi-misi, tujuan dan sasaran strategis dalam mendukung tujuh agenda pembangunan nasional, dimana KESDM berkontribusi pada lima agenda yaitu:

1. Agenda 1 : Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas;
2. Agenda 2 : Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan;
3. Agenda 3 : Meningkatkan SDM Berkualitas dan Berdaya Saing;
4. Agenda 5 : Memperkuat Infrastruktur Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar; dan
5. Agenda 6 : Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim.

Dokumen ini merupakan pedoman bagi KESDM dalam mewujudkan visi-misi dan arahan Presiden, yaitu:

1. Pembangunan SDM

   Membangun SDM pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi didukung dengan kerja sama industri dari talenta global.
2. Pembangunan Infrastruktur

   Melanjutkan pembangunan infrastruktur untuk menghubungkan kawasan produksi dengan kawasan distribusi, mempermudah akses ke kawasan wisata, mendongkrak lapangan kerja baru dan mempercepat peningkatan nilai tambah perekonomian rakyat.
3. Penyederhanaan Regulasi

   Menyederhanakan segala bentuk regulasi dengan pendekatan *Omnibus Law* antara lain dengan menyusun RUU tentang Cipta Kerja.
4. Penyederhanaan Birokrasi

   Memprioritaskan investasi untuk penciptaan lapangan kerja, memangkas prosedur dan birokrasi yang panjang dan menyederhanakan eselonisasi.
5. Transformasi Ekonomi

   Melakukan transformasi ekonomi dan ketergantungan sumber daya alam menjadi daya saing manufaktur dan jasa modern yang mempunyai nilai tambah tinggi bagi kemakmuran bangsa demi keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Untuk mewujudkan visi dilaksanakan melalui 6 (enam) upaya yaitu:

1. Meningkatkan kualitas SDM melalui penerapan nilai-nilai KESDM (Jujur, Profesional, Melayani, Inovatif dan Berarti) dan mampu bekerja secara Cepat, Cermat dan Produktif;
2. Mengoptimalkan pengelolaan dan meningkatkan nilai tambah energi dan mineral yang berkelanjutan;
3. Mengakselerasi pemanfaatan energi baru, energi terbarukan dan konservasi energi;
4. Menjamin ketersediaan energi nasional;
5. Meningkatkan aksesibilitas energi dengan harga terjangkau kepada seluruh masyarakat; dan
6. Menyediakan data dan informasi vulkanologi, pergerakan tanah dan likuifaksi yang cepat dan akurat.

Sehingga dapat mencapai 4 (empat) tujuan yaitu:

1. Meningkatkan kemandirian dan ketahanan energi;
2. Optimalisasi pengelolaan energi dan mineral yang berkelanjutan dalam rangka meningkatkan nilai tambah;
3. Penguatan kapasitas organisasi dalam rangka menjadi penggerak utama sektor ESDM; dan
4. Ketersediaan data dan informasi mitigasi dan penanggulangan kebencanaan geologi yang cepat dan akurat.

Yang dijabarkan melalui serangkaian arah kebijakan dan strategi dengan menanamkan nilai-nilai KESDM yaitu jujur, profesional, melayani, inovatif dan berarti, untuk mencapai 13 (tiga belas) sasaran strategis yaitu:

1. Meningkatnya kemandirian dan ketahanan energi nasional;
2. Optimalisasi ketersediaan pasokan mineral;
3. Meningkatnya pelayanan mitigasi bencana geologi;
4. Meningkatnya kompetensi SDM sektor ESDM;
5. Optimalisasi kontribusi sektor ESDM yang bertanggung jawab dan berkelanjutan;
6. Layanan sektor ESDM yang optimal;
7. Perumusan kebijakan dan regulasi sektor ESDM yang berkualitas;
8. Pembinaan, pengawasan dan pengendalian sektor ESDM yang efektif;
9. Penelitian dan pengembangan sektor ESDM yang produktif;
10. Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima;
11. Organisasi yang fit dan SDM yang unggul;
12. Optimalisasi teknologi informasi yang terintegrasi; dan
13. Pengelolaan sistem anggaran yang optimal.

MATRIKS KINERJA DAN PENDANAAN KESDM TAHUN 2020-2024

Program/ Kegiatan		Sasaran Program (Outcome)/ Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL									**6.216,44**	**6.838,40**	**6.398,90**	**6.579,50**	**6.795,76**	
	1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional												Setjen KESDM, Ditjen Migas, Ditjen Minerba, Ditjen Ketenagalistrikan, Ditjen EBTKE, Bageol, Balitbang, Setjen DEN, BPH Migas, dan BPMA
		- Indeks Kemandirian Energi Nasional (Skala 100)		59,95	59,77	59,95	60,16	61,49						
		- Indeks Ketahanan Energi Nasional (Skala 100))		72,06	72,46	72,44	72,29	73,03						
	2	Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral												Ditjen Minerba
		- Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri (Skala 100)		75,04	75,53	77,63	78,86	79,42						
	3	Meningkatnya Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi												Badan Geologi
		- Indeks Mitigasi Bencana Geologi (Skala 100)		54,80	57,66	60,49	63,32	66,18						
	4	Meningkatnya Kompetensi SDM												BPSDM ESDM
		- Jumlah Pengembangan SDM yang Kompeten dan Profesional (Orang)		40.766	50.985	60.012	70.655	83.364						
	5	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan												Setjen, Ditjen Migas, Ditjen Minerba, Ditjen Ketenagalistrikan, Ditjen EBTKE, Balitbang, BPSDM ESDM, BPH Migas, & BPMA
		- Persentase Realisasi PNBP (%)		88,0	90,0	92,0	93,0	95,0						
		- Persentase Realisasi Investasi Sektor ESDM (%)		86,0	88,0	87,0	87,0	87,0						
	6	Layanan Sektor ESDM yang Optimal												Seluruh Unit
		- Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM (Skala 4)		3,20	3,25	3,30	3,35	3,40						
	7	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor ESDM Yang Berkualitas												Setjen, Ditjen Migas, Ditjen Minerba, Ditjen Ketenagalistrikan, & Ditjen EBTKE
		- Indeks Kualitas Kebijakan (Skala 100)		62,0	65,0	70,0	74,0	78,0						
		- Indeks Implementasi Kebijakan (Skala100)		67,3	71,7	75,6	78,5	81,3						
	8	Pembinaan Pengawasan dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif												Seluruh Unit
		- Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan (Skala100)		75,5	76,5	77,5	78,5	79,5						
		- Tingkat Maturitas SPIP (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
		- Nilai SAKIP KESDM (Skala 100)		78,0	80,0	81,0	82,0	83,0						
	9	Penelitian dan Pengembangan ESDM yang Produktif												Balitbang ESDM
		- Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang (Buah)		8	9	11	11	12						
	10	Terwujudnya Birokrasi Yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi Layanan Prima												Seluruh Unit
		- Indeks Reformasi Birokrasi (Skala 100) (Nilai)		80,0	85,1	85,5	90,0	95,5						
	11	Organisasi yang Fit dan SDM Unggul												Seluruh Unit
		- Nilai Evaluasi kelembagaan (Skala100)		73,25	74,0	74,0	74,0	75,0						
		- Indeks Profesionalitas ASN (Skala100)		71,0	73,0	75,0	78,0	82,0						
	12	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi												Setjen KESDM
		- Indeks SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) (Skala 5)		3,9	4,0	4,1	4,2	4,3						
	13	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal												Seluruh Unit
		- Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) (Skala100)		90	90,25	90,5	90,75	91						
		- Opini BPK RI Atas Laporan Keuangan KESDM (Predikat)		WTP	WTP	WTP	WTP	WTP						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
PROGRAM ENERGI DAN KETENAGALISTRIKAN													
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI								2.013,62	1.995,37	465,64	466,31	475,25	
Sasaran Program 1	Terwujudnya ketahanan dan kemandirian energi migas melalui pasokan migas yang memadai dan dapat diakses masyarakat pada harga yang terjangkau secara berkelanjutan												DME, DMO, DMB, DMI
Indikator Sasaran Program	1 Indeks Ketersediaan Migas (Indeks Skala ≥1)		1	1	1	1	1						
	A. Indeks Ketersediaan Hulu Migas (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
	- Produksi Minyak Bumi (MBOPD)		755	716	727	743	743						
	- Produksi Gas Bumi (MBOEPD)		1.191	1.261	1.281	1.286	1.306						
	- Persentase Pemanfaatan Gas Bumi Domestik (%)		64	65	66	67	68						
	- Deviasi Kuantitas Ekspor Minyak Mentah dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		15	15	15	15	15						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	Deviasi Kuantitas Ekspor LNG skema hulu dari kuantitas yang direkomendasikan (%)		15	14	13	12	10						
	B. Indeks Ketersediaan BBM (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
	- Produksi BBM dan Hasil Olahan (BOPD)		767.680	767.680	767.680	824.680	990.680						
	- Deviasi Kuantitas Impor Minyak Mentah untuk Feedstock Kilang dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		30	27	25	20	15						
	- Deviasi Kuantitas Impor BBM dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		30	27	25	20	15						
	- Deviasi Kuantitas Ekspor BBM dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		30	27	25	20	15						
	C. Indeks Ketersediaan LPG (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
	- Produksi LPG (Juta Ton)		1,97	1,97	1,97	1,97	1,97						
	- Deviasi kuantitas Impor LPG dari kuantitas yang direkomendasikan (%)		20	17	15	12	10						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Deviasi kuantitas ekspor LPG dari kuantitas yang direkomendasikan (%)		30	27	25	22	20						
	D. Penyediaan Elpiji 3 kg bagi Masyarakat, Usaha Makro, Nelayan, dan Petani Sasaran (Ribu Ton)		7000	7364-7399	7754-7836	8165-8431	8614-8870						
	- Persentase Realisasi Volume LPG Bersubsidi terhadap Kuota Yang Ditetapkan (%)		100	100	100	100	100						
	E. Indeks Ketersediaan LNG (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
	- Produksi LNG (Juta Ton)		17,05	17,05	17,05	17,05	17,05						
	- Deviasi Kuantitas Ekspor LNG Skema Hilir (Trading) dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		15	14	13	12	10						
	F. Reserve to Production Ratio Minyak/Gas Bumi (tahun)		8,01/19,10	7,41/17,14	6,31/15,89	5,20/14,83	4,18/13,58						
	- Persentase WK Migas Konvensional yang diminati terhadap Jumlah WK Migas Konvensional yang ditawarkan (%)		60	60	60	60	60						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Persentase WK Migas Non-Konvensional Yang Diminati Terhadap Jumlah WK Migas Non-Konvensional yang Ditawarkan (%)		50	50	50	50	50						
	- Jumlah Sumber Daya Migas Pada Masa Eksplorasi (BBOE)		70	70,35	70,70	71,06	71,41						
	- Jumlah Rekomendasi POD I yang disetujui oleh Dirjen		2	2	2	3	2						
	- Jumlah Evaluasi Persetujuan Pengalihan Participating Interest 10%		2	2	2	2	2						
	- Jumlah WK yang kontraknya diperpanjang/alih kelola		2	2	2	2	2						
	- Jumlah Cadangan Minyak Bumi (MMMSTB)		2212,1	1935,7	1674,4	1409,1	1137,9						
	- Jumlah Cadangan Gas Bumi (TCF)		47,1	44,6	42,0	39,4	36,7						
	G. Jumlah Hari Cadangan BBM Operasional (hari)		23	23	23	23	23						
	H. Jumlah Hari Cadangan LPG Operasional (hari)		14	14	14	14	14						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		I. Persentase Rekomendasi kebijakan dan Dokumen Perencanaan yang Diterima Oleh Stakeholder (%)		80	82	84	86	88						DMBS
	2	Akurasi Formulasi Harga Migas terhadap Harga yang Ditetapkan (%)		91,25	91,75	92,25	92,75	93,25						
		- Deviasi Penetapan Harga Minyak Mentah Indonesia (ICP)		5	5	5	5	5						
		- Deviasi Harga Gas Skema Hulu (Gas Pipa,LNG, LPG dan Gas Suar)		0	0	0	0	0						
		- Deviasi Harga Jual Eceran BBM dan LPG		0	0	0	0	0						
		- Deviasi Harga Gas Hilir(%)		30	28	26	24	22						
	3	Indeks Aksesibilitas Migas (Skala 100)		74	75	87	85	91						
		A. Penyediaan Paket Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg (Paket)		-	-	1.106.905	-	-						
		- Persentase Kesesuaian Perencanaan Konversi Mitan ke LPG 3 kg terhadap Roadmap(%)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Persentase Realisasi Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Paket Konversi Mitan ke LPG 3 KG(%)		100	100	100	100	100						
	B. Penyediaan Konverter Kit BBM ke Bahan Bakar Gas untuk Nelayan (Paket)		-	20.000	40.000	40.000	40.000						
	- Persentase Kesesuaian Perencanaan Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konkit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Nelayan(%)		100	100	100	100	100						
	- Persentase Realisasi Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konverter Kit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Nelayan(%)		100	100	100	100	100						
	C. Penyediaan Konverter Kit BBM ke Bahan Bakar Gas untuk Petani (Paket)		-	5.000	10.000	10.000	10.000						
	- Persentase Kesesuaian Perencanaan Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konkit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Petani(%)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Persentase Realisasi Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konverter Kit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Petani(%)		100	100	100	100	100						
	D. Infrastruktur Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga (APBN) (SR)		127.864	138.206	100.000								
	- Infrastruktur Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga (KPBU) (SR)		-	50.000	839.555	800.000	800.000						
	- Persentase Kesesuaian Dokumen FEED/DEDC, UKL/UPL terhadap Roadmap Jargas (%)		100	100	100	100	100						
	- Persentase Pengadaan Jaringan Gas yang Berhasil terhadap Total Pengadaan Jaringan Gas yang Dilakukan(%)		100	100	100	100	100						
	- Persentase Kesesuaian Jumlah dan Kualitas Jaringan Gas yang Dibangun terhadap Dokumen Pelengkap Pembangunan(%)		100	100	100	100	100						
	- Persentase Realisasi Pembangunan Jargas Rumah Tangga terhadap Dokumen Pengadaan (%)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Persentase Utilisasi Jargas Rumah Tangga pada Tahun Berjalan(%)		100	100	100	100	100						
	E. Studi Pendahuluan Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga melalui Skema KPBU (Lokasi)		8	10	8	8	8						
	F. Indeks Fasilitas Niaga Migas (Indeks Skala 100)		100	100	100	100	100						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan Niaga LPG (ton)		397	401	405	409	413						
	- Kapasitas Fasilitas Filling Station Niaga LPG (ton/d)		804	820	820	837	837						
	- Kapasitas Fasilitas Filling Station Niaga LNG (MMSCFD)		35	40	45	45	45						
	- Kapasitas Fasilitas Mother Station Niaga CNG (MMSCFD)		119	121	125	128	130						
	- Kapasitas Fasilitas Niaga Gas Bumi (Km)		6497	6516	6536	6555	6575						
	- Kapasitas Fasilitas Niaga Minyak Bumi, BBM dan Hasil Olahan (KL)		764.347	779.634	795.227	811.131	827.354						
	G. Indeks Fasilitas Pengangkutan Migas (Indeks Skala 100)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan Minyak Bumi, BBM dan Hasil Olahan (KL)		500	500	500	500	500						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan LPG (mton)		100	100	100	100	100						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan CNG (m3)		50	50	50	50	50						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan LNG (m3)		50	50	50	50	50						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan Gas Bumi melalui Pipa (MMSCFD)		100	100	100	100	100						
	H. Indeks Fasilitas Pengolahan Migas (Indeks Skala 100)		60	59	59	59	62						
	- Kapasitas Terpasang Kilang BBM (ribu BCPD)		1.151	1.151	1.176	1.276	1.276						
	- Kapasitas Terpasang Kilang Gas Bumi LNG (Juta Ton)		31,24	31,24	31,24	31,24	31,24						
	- Kapasitas Terpasang Kilang Gas Bumi LPG (Juta Ton)		3,88	3,88	3,88	3,88	3,88						
	- Indeks Fasilitas Penyimpanan Migas (Indeks Skala 100)		100	100	100	100	100						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan Minyak Bumi, BBM dan Hasil Olahan (KL)		7.039.678	7.045.678	7.052.678	7.060.678	7.070.678						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan LNG (m3)		835.626	850.626	850.626	850.626	850.626						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan LPG (ton)		522.457	523.057	523.757	524.557	525.557						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan CNG (m3)		1.005.780	1.005.780	1.005.780	1.005.780	1.005.780						
	J. Fasilitasi Peningkatan Infrastruktur Kilang Minyak Bumi (Tahapan)		Regulasi dan Perizinan:- Keputusan Menteri ESDM Nomor 100K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembang-an dan Pengoperasi-an Kilang Minyak di Balongan, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat;-	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang						

				Keputusan Menteri ESDM Nomor 99K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembang-an dan Pengoperasi-an Kilang Minyak di Plaju, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan;- Keputusan Menteri ESDM Nomor 98K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembang-an dan Pengoperasi-an Kilang Minyak di Dumai, Provinsi Riau ; - Ijin Usaha Sementara Pengolahan PT. Kilang Pertamina Balikpapan (KPB), nomor 27/A.8/MIG										

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
				AS/2020 tanggal 3 Juni 2020;- Penyesuaian perizinan untuk kilang GRR dan RDMP										
	4	Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam Kegiatan Usaha Hulu Migas (%)		60	61	62	63	64						
Kegiatan 1	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Perumusan Kebijakan dan Perencanaan Program Migas yang Berkualitas													
	1	Persentase Rekomendasi kebijakan dan Dokumen Perencanaan yang Diterima Oleh Stakeholder(%)		80	82	84	86	88						DMBP
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Akurasi Formulasi Harga Minyak Mentah													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Deviasi Penetapan Harga Minyak Mentah Indonesia (ICP) (%)		5	5	5	5	5						DMBP
Sasaran Kegiatan	Optimalnya Tingkat Komponen Dalam Negeri pada Kegiatan Hulu Migas													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	1	Persentase Tingkat Komponen Dalam negeri (TKDN) dalam Kegiatan Usaha Hulu Migas (%)		60	61	62	63	64						DMBS, DMBI, DMBD
Kegiatan 2	Pembinaan dan Penyelenggaraan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Pasokan Hulu Migas Sesuai Kebutuhan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Ketersediaan Hulu Migas (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						DMEP, DMEN
		- Produksi Minyak Bumi (MBOPD)		755	716	727	743	743						
		- Produksi Gas Bumi (MBOEPD)		1.191	1.261	1.281	1.286	1.306						
		- Persentase Pemanfaatan Gas Bumi Domestik (%)		64	65	66	67	68						
		- Persentase Deviasi Kuantitas Ekspor Minyak Mentah dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		15	15	15	15	15						
		- Persentase Deviasi Kuantitas Ekspor LNG skema hulu dari kuantitas yang direkomendasikan (%)		15	14	13	12	10						
Sasaran Kegiatan	Terjaminnya Pasokan Hulu Migas yang Berkelanjutan													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Reserve to Production Ratio Minyak/Gas Bumi (tahun)		8,01/19,10	7,41/17,14	6,31/15,89	5,20/14,83	4,18/13,58						DMEW, DMEN, DMEE, DMED, DMEP
		- Persentase WK Migas Konvensional yang diminati terhadap Jumlah WK Migas Konvensional yang ditawarkan (%)		60	60	60	60	60						
		Persentase WK Migas Non-Konvensional Yang Diminati Terhadap Jumlah WK Migas Non-Konvensional yang Ditawarkan (%)		50	50	50	50	50						
		- Jumlah Sumber Daya Migas Pada Masa Eksplorasi (BBOE)		70	70,35	70,70	71,06	71,41						
		- Jumlah Rekomendasi POD I yang disetujui oleh Dirjen		2	2	2	3	2						
		- Jumlah Evaluasi Persetujuan Pengalihan Participating Interest 10%		2	2	2	2	2						
		- Jumlah WK yang kontraknya diperpanjang/alih kelola		2	2	2	2	2						
		- Jumlah Cadangan Minyak Bumi (MMMSTB)		2.212,08	1.935,75	1.674,41	1.409,05	1.137,86						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		- Jumlah Cadangan Gas Bumi (TCF)		47,10	44,63	42,03	39,38	36,73						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Akurasi Formulasi Harga Gas dan LNG Skema Hulu													
	1	Persentase Deviasi Harga Gas Skema Hulu (Gas Pipa,LNG, LPG dan Gas Suar) (%)		0	0	0	0	0						
Kegiatan 3	Pembinaan dan Penyelenggaraan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Pasokan Hilir Migas Sesuai Kebutuhan													DMOH, DMON. DMOS
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Ketersediaan BBM (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
		- Produksi BBM dan Hasil Olahan (BOPD)		767.680	767.680	767.680	824.680	990.680						
		- Persentase Deviasi Kuantitas Impor Minyak Mentah untuk Feedstock Kilang dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		30	27	25	20	15						
		- Persentase Deviasi Kuantitas Impor BBM dari Kuantitas yang Direkomendasikan(%)		30	27	25	20	15						
		- Persentase Deviasi Kuantitas Ekspor BBM dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		30	27	25	20	15						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Indeks Ketersediaan LPG (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
		- Produksi LPG (Juta Ton)		1,97	1,97	1,97	1,97	1,97						
		- Persentase Deviasi kuantitas Impor LPG dari kuantitas yang direkomendasikan(%)		20	17	15	12	10						
		- Persentase Deviasi kuantitas ekspor LPG dari kuantitas yang direkomendasikan (%)		30	27	25	22	20						
	3	Penyediaan Elpiji 3 kg bagi Masyarakat, Usaha Makro, Nelayan, dan Petani Sasaran (Ribu Ton)		7000	7364-7399	7754-7836	8165-8431	8614-8870						
		Persentase Realisasi Volume LPG Bersubsidi terhadap Kuota Yang Ditetapkan(%)		100	100	100	100	100						
	4	Indeks Ketersediaan LNG (Indeks Skala ≥ 1)		1	1	1	1	1						
		- Produksi LNG (Juta Ton)		17,05	17,05	17,05	17,05	17,05						
		- Persentase Deviasi Kuantitas Ekspor LNG Skema Hilir (Trading) dari Kuantitas yang Direkomendasikan (%)		15	14	13	12	10						
	5	Jumlah Hari Cadangan BBM Operasional (hari)		23	23	23	23	23						
	6	Jumlah Hari Cadangan LPG Operasional (hari)		14	14	14	14	14						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Akurasi Formulasi Harga Migas Hilir													DMOH, DMON. DMOS
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Meningkatnya Akurasi Formulasi Harga Migas Hilir												
		- Persentase Deviasi Harga Jual Eceran BBM dan LPG (%)		0	0	0	0	0						
		- Persentase Deviasi Harga Gas Hilir (%)		30	28	26	24	22						
Sasaran Kegiatan	Tersedianya fasilitas Niaga, Pengangkutan, Pengolahan dan Penyimpanan sesuai kebutuhan													DMOH, DMON. DMOS
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Aksesibilitas Migas		74	75	87	85	91						
		A. Indeks Fasilitas Niaga Migas (Indeks Skala 100)		100	100	100	100	100						
		- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan Niaga LPG (ton)		397	401	405	409	413						
		- Kapasitas Fasilitas Filling Station Niaga LPG (ton/d)		804	820	820	837	837						
		- Kapasitas Fasilitas Filling Station Niaga LNG (MMSCFD)		35	40	45	45	45						
		- Kapasitas Fasilitas Mother Station Niaga CNG (MMSCFD)		119	121	125	128	130						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Kapasitas Fasilitas Niaga Gas Bumi (Km)		6497	6516	6536	6555	6575						
	- Kapasitas Fasilitas Niaga Minyak Bumi, BBM dan Hasil Olahan (KL)		764.347	779.634	795.227	811.131	827.354						
	B. Indeks Fasilitas Pengangkutan Migas (Indeks Skala 100)		100	100	100	100	100						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan Minyak Bumi, BBM dan Hasil Olahan (KL)		500	500	500	500	500						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan LPG (mton)		100	100	100	100	100						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan CNG (m3)		50	50	50	50	50						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan LNG (m3)		50	50	50	50	50						
	- Kapasitas Fasilitas Pengangkutan Gas Bumi melalui Pipa (MMSCFD)		100	100	100	100	100						
	C. Indeks Fasilitas Pengolahan Migas (Indeks Skala 100)		60	59	59	59	62						
	- Kapasitas Terpasang Kilang BBM (ribu BCPD)		1.151	1.151	1.176	1.276	1.276						
	- Kapasitas Terpasang Kilang Gas Bumi LNG (Juta Ton)		31,24	31,24	31,24	31,24	31,24						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	- Kapasitas Terpasang Kilang Gas Bumi LPG (Juta Ton)		3,88	3,88	3,88	3,88	3,88						
	D. Indeks Fasilitas Penyimpanan Migas (Indeks Skala 100)		100	100	100	100	100						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan Minyak Bumi, BBM dan Hasil Olahan (KL)		7.039.678	7.045.678	7.052.678	7.060.678	7.070.678						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan LNG (m3)		835.626	850.626	850.626	850.626	850.626						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan LPG (ton)		522.457	523.057	523.757	524.557	525.557						
	- Kapasitas Fasilitas Penyimpanan CNG (m3)		1.005.780	1.005.780	1.005.780	1.005.780	1.005.780						

		E. Fasilitasi Peningkatan Infrastruktur Kilang Minyak Bumi (Tahapan)		Regulasi dan Perizinan: - Keputusan Menteri ESDM Nomor 100K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembang-an dan Pengoperasi-an Kilang Minyak di Balongan, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat; - Keputusan Menteri ESDM Nomor 99K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembang-an dan Pengoperasi-an Kilang Minyak di Plaju, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan; - Keputusan Menteri ESDM Nomor	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang	Monitoring, Evaluasi dan Dukungan Regulasi Pembangun-an dan Pengembang-an Kilang						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
			98K/10/MEM/2020 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembang-an dan Pengoperasi-an Kilang Minyak di Dumai, Provinsi Riau ; - Ijin Usaha Sementara Pengolahan PT. Kilang Pertamina Balikpapan (KPB), nomor 27/A.8/MIGAS/2020 tanggal 3 Juni 2020; -Penyesuaian perizinan untuk kilang GRR dan RDMP										
Kegiatan 4	Perencanaan, Pengadaan, Pelaksanaan dan Pengawasan Pembangunan Infrastruktur Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Paket Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 kg untuk daerah yang belum terkonversi												DMIR, DMIB

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penyediaan Paket Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg (Paket)		-	-	1.106.905	-	-						
		- Persentase Kesesuaian Perencanaan Konversi Mitan ke LPG 3 kg terhadap Roadmap (%)		100	100	100	100	100						
		- Persentase Realisasi Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Paket Konversi Mitan ke LPG 3 KG(%)		100	100	100	100	100						
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Paket Konverter Kit BBM ke BBG untuk Nelayan													DMIR, DMIB
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penyediaan Konverter Kit BBM ke Bahan Bakar Gas untuk Nelayan (Paket)		-	20.000	40.000	40.000	40.000						
		- Persentase Kesesuaian Perencanaan Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konkit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Nelayan(%)		100	100	100	100	100						
		- Persentase Realisasi Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konverter Kit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Nelayan(%)		100	100	100	100	100						
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Paket Konverter Kit BBM ke BBG untuk Petani													DMIR, DMIB

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penyediaan Konverter Kit BBM ke Bahan Bakar Gas untuk Petani (Paket)		-	5.000	10.000	10.000	10.000						
		- Persentase Kesesuaian Perencanaan Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konkit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Petani(%)		100	100	100	100	100						
		- Persentase Realisasi Jumlah dan Kesesuaian Wilayah Penerima Konverter Kit BBM ke BBG terhadap Roadmap untuk Petani(%)		100	100	100	100	100						
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Infrastruktur Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga sesuai dengan Roadmap													DMIR, DMIB
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Infrastruktur Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga (APBN) (SR)		127.864	138.206	100.000	-	-						
		- Infrastruktur Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga (KPBU) (SR)		-	50.000	839.555	800.000	800.000						
		- Persentase Kesesuaian Dokumen FEED/DEDC, UKL/UPL terhadap Roadmap Jargas (%)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		- Persentase Pengadaan Jaringan Gas yang Berhasil terhadap Total Pengadaan Jaringan Gas yang Dilakukan (%)		100	100	100	100	100						
		- Persentase Kesesuaian Jumlah dan Kualitas Jaringan Gas yang Dibangun terhadap Dokumen Pelengkap Pembangunan (%)		100	100	100	100	100						
		- Persentase Realisasi Pembangunan Jargas Rumah Tangga terhadap Dokumen Pengadaan (Kontrak) (%)		100	100	100	100	100						
		- Persentase Utilisasi Jargas Rumah Tangga pada Tahun Berjalan(%)		100	100	100	100	100						
Sasaran Kegiatan	Terlaksananya Studi Penduluan Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga melalui Skema KPBU													DMIR, DMIB
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Studi Pendahuluan Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga melalui Skema KPBU (Lokasi)		8	10	8	8	8						
Sasaran Program 2	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Migas yang Bertanggung jawab dan Berkelanjutan													DMB
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Realisasi Investasi Subsektor Migas (%)		75	77	79	81	83						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Realisasi PNBP Subsektor Migas (%)		85	87	89	91	93						
Kegiatan	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Optimalnya Kontribusi Subsektor Migas untuk memberi nilai tambah dan efek pengganda bagi perekonomian nasional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Investasi Subsektor Migas (%)		75	77	79	81	83						DMBI
	2	Persentase Realisasi Penerimaan Negara Migas (%)		85	87	89	91	93						DMBP
Sasaran Program 3	Layanan Subsektor Migas yang Optimal													DME, DMO, DMT, DMB, SDM
Indikator Sasaran Prgram	Indeks Kepuasan Layanan Subsektor Migas (Indeks Skala 4)			3	3,25	3,30	3,35	3,40						
Kegiatan 1	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Masyarakat dan Pelaku Usaha terhadap Layanan Informasi Migas													SDML, SDMH

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator sasaran Kegiatan	1	Indeks Kepuasan Layanan Informasi Migas (Indeks Skala 4)		3	3,25	3,30	3,35	3,40						
Kegiatan 2	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Masyarakat dan Pelaku Usaha terhadap Layanan Program Migas													SDML, SDMH
Indikator sasaran Kegiatan	1	Indeks Kepuasan Layanan Program Migas (Indeks Skala 4)		3	3,25	3,30	3,35	3,40						DMBD, DMBI
Kegiatan 3	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Masyarakat dan Pelaku Usaha terhadap Layanan Hulu Migas													SDML, SDMH
Indikator sasaran Kegiatan	1	Indeks Kepuasan Layanan Hulu Migas (Indeks Skala 4)		3	3,25	3,30	3,35	3,40						
Kegiatan 4	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Masyarakat dan Pelaku Usaha terhadap Layanan Hilir Migas													SDML, SDMH

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator sasaran Kegiatan	1 Indeks Kepuasan Layanan Hilir Migas (Indeks Skala 4)		3	3,25	3,30	3,35	3,40						
Kegiatan 5	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Masyarakat dan Pelaku Usaha terhadap Layanan Keselamatan Teknik dan Lingkungan Migas												SDML, SDMH
Indikator sasaran Kegiatan	1 Indeks Kepuasan Layanan Keselamatan Teknik dan Lingkungan Migas (Skala 4)		3	3,25	3,30	3,35	3,40						
Sasaran Program 4	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif												DME, DMO, DMT, DMB, SDM
Indikator Sasaran Program	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Migas (Indeks Skala 100)		75,50	76,50	77,50	78,50	79,50						
Kegiatan 1	Penyiapan Kebijakan dan Optimalisasi Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Program Migas												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Program Migas (Indeks skala 100)		75,50	76,50	77,50	78,50	79,50						DMBK, DMBD

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Pembinaan dan Penyelenggaraan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Hulu Migas												DMEW, DMEN, DMEE, DMED, DMEP
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Hulu Migas (Indeks skala 100)		75,50	76,50	77,50	78,50	79,50						
Kegiatan 3	Pembinaan dan Penyelenggaraan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Hilir Migas												DMOA, DMOS, DMOO, DMON, DMOH
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Hilir Migas (Indeks skala 100)		75,50	76,50	77,50	78,50	79,50						
Kegiatan 4	Pembinaan Lindungan Lingkungan, Keselamatan Operasi dan Usaha Penunjang Bidang Migas												
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Keselamatan Migas												DMTO, DMTE, DMTS, DMTL, DMTP

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Keselamatan Teknik dan Lingkungan Migas (Indeks Skala 100)			75,5	76,5	77,5	78,5	79,5						
Sasaran Program 5	Terwujudnya Kegiatan Operasi Migas yang Aman, Andal, dan Ramah Lingkungan													DMT
Indikator Sasaran Program	Indeks Keselamatan Migas (Indeks Skala 100)			88	88	90	90	91						
	1	Persentase Perusahaan yang telah menerapkan standar wajib untuk kegiatan usaha migas terhadap Total Perusahaan Hulu dan Hilir Migas(%)		10	20	30	40	50						
	2	Jumlah RSNI & RSKKNI pada kegiatan usaha migas		6	7	8	9	10						
	3	Persentase Perusahaan yang telah Menerapkan Kaidah Keteknikan dan Pengelolaan Lingkungan yang Baik terhadap Total Perusahaan Hulu dan Hilir Migas (%)		2,73	3,52	4,27	4,98	5,65						
	4	Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja yang Menyebabkan Fatality Pada Kegiatan Usaha Hulu Migas		5	5	4	4	4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Frekuensi Unplanned Shutdown pada Kegiatan Usaha Hulu Migas		35	35	33	33	25						
	6	Kontraktor atau Perusahaan Hulu Migas yang memiliki SMKM dengan Kategori Baik (>76.55 %)		4	6	8	10	12						
	7	Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja yang Menyebabkan Fatality Pada Kegiatan Usaha Hilir Migas		10	10	9	9	8						
	8	Frekuensi Unplanned Shutdown pada Kegiatan Usaha Hilir Migas		10	10	9	9	8						
	9	Perusahaan Hilir Migas yang Memiliki SMKM dengan Kategori Baik (>76.55%)		12	14	16	18	20						
	10	Persentase Perusahaan Penunjang Migas yang Diaudit Kepatuhan Aspek Keselamatan terhadap total Perusahaan Penunjang Migas (%)		4	5	6	7	8						
	11	Jumlah objek vital migas nasional yang diawasi		35	40	45	50	55						
Kagiatan	Pembinaan Lindungan Lingkungan, Keselamatan Operasi dan Usaha Penunjang Bidang Migas													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya kegiatan operasi migas yang aman, andal, dan ramah lingkungan													DMTO, DMTE, DMTS, DMTL, DMTP
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Keselamatan Migas (Skala 100)			88	88	90	90	91						
	1	Persentase Perusahaan yang telah menerapkan standar wajib untuk kegiatan usaha migas terhadap Total Perusahaan Hulu dan Hilir Migas(%)		10	20	30	40	50						
	2	Jumlah RSNI & RSKKNI pada kegiatan usaha migas		6	7	8	9	10						
	3	Persentase Perusahaan yang telah Menerapkan Kaidah Keteknikan dan Pengelolaan Lingkungan yang Baik terhadap Total Perusahaan Hulu dan Hilir Migas (%)		2,73	3,52	4,27	4,98	5,65						
	4	Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja yang Menyebabkan Fatality Pada Kegiatan Usaha Hulu Migas		5	5	4	4	4						
	5	Frekuensi Unplanned Shutdown pada Kegiatan Usaha Hulu Migas		35	35	33	33	25						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	6	Kontraktor atau Perusahaan Hulu Migas yang memiliki SMKM dengan Kategori Baik (>76.55 %)		4	6	8	10	12						
	7	Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja yang Menyebabkan Fatality Pada Kegiatan Usaha Hilir Migas		10	10	9	9	8						
	8	Frekuensi Unplanned Shutdown pada Kegiatan Usaha Hilir Migas		10	10	9	9	8						
	9	Perusahaan Hilir Migas yang Memiliki SMKM dengan Kategori Baik (>76.55%)		12	14	16	18	20						
	10	Persentase Perusahaan Penunjang Migas yang Diaudit Kepatuhan Aspek Keselamatan terhadap total Perusahaan Penunjang Migas (%)		4	5	6	7	8						
	11	Jumlah objek vital migas nasional yang diawasi		35	40	45	50	55						
BADAN PENGATUR HILIR MINYAK DAN GAS BUMI									249,70	271,17	250,64	251,86	253,13	
Sasaran Program 1	Tersedianya BBM di seluruh wilayah NKRI dan peningkatan pemanfaatan gas bumi dalam negeri													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Program	1	Jumlah Kumulatif Penyalur BBM 1 Harga di daerah Tertinggal, Terdepan, dan Terluar (3T) (penyalur)*		253	329	401	457	500						
		* dengan Penambahan Penyalur BBM Satu Harga (penyalur)		83	76	72	56	43						
	2	Layanan Dukungan Percepatan Pembangunan Ruas Pipa Transmisi dan Distribusi Gas Bumi (kumulatif) (km)		15.300	15.800	16.300	16.800	17.300						
Kegiatan 1	Pengaturan, Penetapan dan Pelaksanaan Pengawasan Penyediaan dan Pendistribusian Bbm													
Sasaran Kegiatan	Tersedianya BBM di seluruh wilayah NKRI													
Indikator Sasaran Kegiatan	Penambahan penyalur BBM Satu harga di wilayah 3T			83	76	72	56	43						
Kegiatan 2	Pengaturan, Penetapan dan Pengawasan pada Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya peningkatan pemanfaatan gas bumi dalam negeri dan ketersediaan infrastruktur gas bumi melalui pipa melalui pengaturan dan penetapan dan pelaksanaan pengawasan													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Layanan Dukungan Percepatan Pembangunan dan Rekomendasi Hasil Pengawasan Pembangunan Ruas Kaltim-Kalsel dan WJD di Kalimantan (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
	2	Percepatan Pembangunan Pipa Gas Bumi Trans Kalimantan (Tahapan)		Evaluasi Kelayakan dan Persiapan Pembangun-an	Regulasi dan Perizinan/ Peta Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional (RIJTDGBN)	Lelang Proyek dan Dukungan Pelaksanaan Konstruksi	Pelaksanaan Konstruksi	Pengawasan						
Sasaran Program 2	Terlaksananya pengawasan, penyediaan dan pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan pengangkutan gas bumi melalui pipa													
Indikator Program	1	Persentase penyaluran Jenis BBM tertentu (JBT) dan Jenis BBM Khusus Penugasan (JBKP) yang ditugaskan kepada Badan Usaha (%)		100	100	100	100	100						
	2	Volume Pengangkutan dan Niaga Gas Bumi Melalui Pipa (MMSCF)		1.515.803.765	1.591.594.000	1.671.174.000	1.754.732.000	1.842.468.000						
Kegiatan 1	Pengawasan Penyediaan dan Pendistribusian Bbm													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terlaksananya pengawasan, penyediaan dan pendistribusian Bahan Bakar Minyak													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase penyaluran Jenis BBM tertentu (JBT) dan Jenis BBM Khusus Penugasan (JBKP) yang ditugaskan kepada Badan Usaha (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase pelaksanaan pengawasan penyalur BBM satu Harga di wilayah 3 T (%)		100	100	100	100	100						
	3	Jumlah rekomendasi hasil pengawasan atas penyediaan dan pendistribusian BBM (rekomendasi)		4	4	4	4	4						
Kegiatan 2	Pengawasan pada Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa													
Sasaran Kegiatan	Terlaksananya pengawasan pengangkutan gas bumi melalui pipa													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Rekomendasi Hasil Pengawasan Pipa Transmisi dan Distribusi Melalui Pipa (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 3	Tersedianya Pengaturan dan Penetapan terhadap Penyediaan dan Pendistribusian BBM dan Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa												
Indikator Program	Jumlah produk hukum BPH Migas (SK)		140	140	140	140	140						
Kegiatan 1	Pengaturan, Penetapan dan Pelaksanaan Pengawasan Penyediaan dan Pendistribusian Bbm												
Sasaran Kegiatan	Tersedianya pengaturan dan penetapan penyediaan dan pendistribusian BBM di seluruh wilayah NKRI												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Jumlah draf peraturan juklak juknis SOP bidang penyediaan dan pendistribusian BBM (Draf Peraturan)		1	1	1	1	1						
	2 Jumlah SK perencanaan pelaksanaan penyediaan dan pendistribusian BBM (SK)		26	26	26	26	26						
Kegiatan 2	Pengaturan, Penetapan dan Pengawasan pada Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa												
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Pengaturan dan Penetapan terhadap Penyediaan dan Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah SK pengaturan penetapan, monitoring dan evaluasi hak khusus pengangkutan dan niaga gas bumi melalui pipa (SK)		6	6	6	6	6						
	2	Jumlah Penetapan Lelang WJD Eksisting (SK)		0	6	6	6	6						
	3	Jumlah SK pengaturan penetapan dan pengawasan pemanfaatan bersama fasilitas pengangkutan gas bumi melalui pipa (SK)		4	2	2	2	2						
	4	Jumlah Penetapan Wilayah Jaringan Distribusi Gas Bumi Baru di Kalimantan yang dilelang (SK)		0	0	1	1	1						
	5	Jumlah SK Penetapan Tarif Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa (SK)		2	2	2	2	2						
	6	Jumlah penetapan Harga Gas Bumi Rumah Tangga dan Pelanggan Kecil (SK)		4	6	6	6	6						
BADAN PENGELOLA MIGAS ACEH									77,79	69,10	130,59	143,68	161,48	
Sasaran Program 1	Meningkatnya kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Reserves Replacement Ratio untuk Minyak dan Gas Bumi Wilayah Kewenangan Aceh (%)		52	10	10	52	52						
	2	Produksi Minyak & Gas Bumi (BOEPD)		15.189,7	18.483,4	23.456,7	21.961,0	24.426,9						
	3	Optimasi Lifting Cost Produksi Minyak & Gas Bumi (US$/boe)		13,69	10	13	12	14						
	4	Komitmen TKDN Pada Industri Hulu Migas (%)		55	55	55	55	55						
Kegiatan 1	Perencanaan													
Sasaran Kegiatan 1	Meningkatkan Resources dan Reserves Minyak dan Gas Bumi													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Pemberian Dukungan Kepada Pemerintah dalam Penyiapan dan Kajian Wilayah Kerja (rekomendasi)		1	1	2	2	2						
	2	Survei Seismik dan Processing (kegiatan)		-	1	1	1	1						
	3	Pemboran Eksplorasi (sumur)		-	1	2	2	2						
	4	Pemboran Eksploitasi (sumur)		-	1	1	6	2						
	5	Pemenuhan Komitmen Pasti dan Komitmen Kerja (Kegiatan)		-	2	2	2	2						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 2	Optimasi Perencanaan Kegiatan Hulu Migas aspek teknis dan keekonomian													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Rekomendasi Rencana Program dan Anggaran Serta Pengawasan Kegiatan Eksplorasi Migas (Rekomendasi)		2	1	3	4	4						
	2	Persetujuan Rencana Kerja dan Anggaran (WP&B) Eksplorasi (Dokumen)		2	1	3	4	4						
	3	Laporan Perkiraan Cadangan & Produksi Minyak dan Gas Bumi Wilayah Aceh (Laporan)		1	1	1	1	1						
Sasaran Kegiatan 3	Meningkatnya kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Rekomendasi Rencana Program dan Anggaran serta Pengawasan Kegiatan Eksploitasi Migas (Rekomendasi)		4	4	5	5	5						
	2	Pengendalian POD (Dokumen)		3	3	4	4	4						
	3	Rekomendasi Persetujuan Rencana Kerja dan Anggaran (WP&B) Eksploitasi (Rekomendasi)		4	4	5	5	5						
	4	Persetujuan dan atau rekomendasi Otorisasi Pengeluaran Biaya (AFE)		8	8	8	8	8						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Operasi													
Sasaran Kegiatan	Memastikan operasi produksi berjalan dengan baik untuk mencapai target produksi dan lifting													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Tercapainya Lifting sesuai Target WP&B (BOEPD)		8.145	11.632	14.762	13.820	15.372						
	2	Realisasi kegiatan Operasi Produksi sesuasi dengan WP&B (Kegiatan)		3	3	3	3	3						
Kegiatan 3	Keuangan Komersial													
Sasaran Kegiatan	Menjamin lindungan lingkungan pasca operasi													
Indikator Sasaran Kegiatan	Komitmen Penempatan Dana ASR di Bank BUMN (Juta US$)			1,5	3,2	3,2	3,2	3,2						
Kegiatan 4	Dukungan Bisnis													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase *Unscheduled Downtime* Aplikasi Sistem Informasi Dalam Kondisi Normal (%)		2	2	2	2	2						
	2	Persentase Penyelesaian *Service Level Agreement* (SLA) *Help Desk* (%)		94	96	96	97	98						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Pengembangan *Big Data Machine Learning*		-	-	2	2	3						
Sasaran Kegiatan	Terlaksananya Manajemen Formalitas dan Hubungan Eksternal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Dukungan kegiatan Eksplorasi KKKS di wilayah kewenangan Aceh (Laporan)		1	1	1	1	1						
	2	Dukungan kegiatan Eksploitasi KKKS di wilayah kewenangan Aceh (Laporan)		1	1	1	1	1						
Kegiatan 5	Manajemen Internal													
Sasaran Kegiatan	Mendorong Efektivitas Manajemen Regulasi dan Pemenuhan Pelaksanaan PP 23 Tahun 2015													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah rekomendasi aspek hukum KKS (Rekomendasi)		2	2	2	1	1						
	2	Jumlah rekomendasi aspek sumber daya manusia KKKS (berdasarkan realisasi peserta pelatihan dari rencana pelatihan) (Rekomendasi)		1	3	1	1	1						
Sasaran Program 2	Optimalisasi Kontribusi Sektor Migas Wilayah Kewenangan Aceh yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Penerimaan Negara dari Subsektor Migas di Wilayah Kewenangan Aceh (Juta US$)			34,81	41,43	52,58	49,22	54,75						
Kegiatan 1	Perencanaan													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Sektor Migas Wilayah Kewenangan Aceh yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	Rekomendasi Perkiraan penerimaan negara minyak dan gas bumi			1	1	1	1	1						
Kegiatan 2	Operasi													
Sasaran Kegiatan 1	Optimalisasi Kontribusi Sektor Migas Wilayah Kewenangan Aceh yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pengawasan terhadap Anggaran Kegiatan Penunjang Operasi KKKS sesuai dengan persetujuan WP&B (%)		90	90	90	90	90						
	2	Persentase Optimasi penggunaan anggaran aktifitas penunjang operasi KKKS sesuai dengan persetujuan dalam WP&B (%)		90	90	90	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 2	Pengendalian dan Pengawasan Ketersediaan, integritas dan keandalan fasilitas produksi yang optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Rekomendasi Persetujuan Tahapan Penyelesaian Pekerjaan (PPP) dan Penyelesaian *Place Into Service* (PIS) Fasilitas Produksi (Rekomendasi)		2	1	1	1	1						
Kegiatan 3	Keuangan Komersial												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Keuangan Sektor Migas Wilayah Kewenangan Aceh yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Penagihan Penerimaan Negara dari Subsektor Migas di Wilayah Kewenangan Aceh (Juta US$)		34,81	41,43	52,58	49,22	54,75						
	2 Rekomendasi Legalitas Komersialisasi Minyak dan/atau Gas Bumi (Rekomendasi)		2	2	2	2	2						
	3 Terlaksananya Pemeriksaaan Biaya dan Perhitungan Bagian Negara (Laporan)		1	7	3	3	6						
Kegiatan 4	Dukungan Bisnis												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Pengadaan dan Penggunaan Aset Bersama Sektor Migas Wilayah Kewenangan Aceh yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penghematan dari Proses Pengadaan (US$)		500.000	500.000	500.000	500.000	500.000						
	2	Penghematan dari Optimalisasi Aset Bersama (Rekomendasi)		10	10	10	10	10						
Sasaran Program 3	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian BPMA yang Efektif													
Indikator Sasaran Program	*Incident Rate* Kecelakaan Kerja Kegiatan Hulu Migas			1	1	1	1	1						
Kegiatan 1	Operasi													
Sasaran Kegiatan 1	Pengedalian dan Pengawasan program Kesehatan, Keselamatan Kerja yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Mengkolaborasikan semua *stakehoder* kagiatan penunjang operasi melalui program kontrak atau penggunaan fasilitas bersama (FSA/Kontrak)		2	2	2	2	2						
	2	*Plant Availability* fasilitas produksi (%)		85	85	85	85	85						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 2	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 *Incident Rate* Kecelakaan Kerja Kegiatan Hulu Migas (Fraksi)		1	1	1	1	1						
	2 Komitmen Ketaatan KKKS dalam PROPER (Biru) dari Total Jumlah Peserta Kontraktor KKS		2	2	2	2	2						
Kegiatan 2	Manajemen Internal												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring dan Evaluasi BPMA yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Nilai SAKIP BPMA (Skala 100)		80	82	83	85	85						
Sasaran Program 4	Tersedianya Perencanaan yang Berkualitas												
Indikator Sasaran Program	Indeks Kualitas Perencanaan BPMA (Skala 100)		80	82	83	85	85						
Kegiatan	Manajemen Internal												
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Perencanaan yang Berkualitas												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kualitas Perencanaan BPMA (Skala 100)		80	82	83	85	85						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 5	Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Persentase pekerja BPMA yang memenuhi Kualifikasi sesuai posisi jabatan (%)		90	90	90	90	90						
	2	Presentase tingkat kedisiplinan kehadiran pekerja BPMA berdasarkan data absensi pegawai (%)		90	90	90	90	90						
Kegiatan	Manajemen Internal													
Sasaran Kegiatan	Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pekerja BPMA yang mengikuti pelatihan/ sertifikasi berdasarkan rencana program kerja pelatihan dan sertifikasi (%)		90	90	90	90	90						
	2	Persentase tingkat kedisiplinan kehadiran pekerja BPMA berdasarkan data absensi pegawai (%)		90	90	90	90	90						
	3	Jumlah Maksimal Kejadian Berhentinya Operasi Karena Permasalahan Hubungan Industrial (Kejadian)		3	3	3	3	3						
	4	Persentase Realisasi Pengembangan SDM (%)		90	90	90	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Persentase Kepatuhan Terhadap Peraturan Perundang-undangan Ketenagakerjaan (%)		85	85	85	85	85						
Sasaran Program 6	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) BPMA (Skala 100)			90,0	90,3	90,5	90,8	91,0						
Kegiatan	Manajemen Internal													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran BPMA yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai IKPA (Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran) BPMA (Skala 100)		90,0	90,3	90,5	90,8	91,0						
	2	Pengelolaan Sistem Anggaran BPMA yang Optimal (%)		96	96	96	96	96						
	3	Jumlah dokumen perencanaan (struktur kinerja, RKA, KAK, RAB, DIPA dan RKA-KL) (Dokumen)		6	6	6	6	6						
	4	Jumlah Laporan BPMA (Laporan)		4	4	4	4	4						
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN									125,58	174,98	273,18	294,52	320,08	
Sasaran Program 1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Program	1	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)		69,43	69,88	70,33	70,78	71,23						
	2	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)		85,95	86,99	88,38	89,22	90,19						
	3	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Indeks Skala 100)		100	100	100	10	100						
	4	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Skala 4)		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5						
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengaturan dan Pengawasan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Pengembangan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik													
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Kualitas Listrik dan Keterjangkauan Tarif		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	SAIDI Nasional (Jam/Pelanggan/ Tahun)		15	10	5	3	1						
	2	SAIFI Nasional (Kali/Pelanggan/ Tahun)		10	8	5	3	1						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Persentase Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional (%)		25	26	28	29	30						
	4	Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik (%)		9,2	9,01	8,93	8,78	8,6						
	5	Persentase Realisasi Rasio Expenditure Listrik Sebesar 5%-25% dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah (%)		100	100	100	100	100						
	6	Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (%)		78,88	78,91	79,44	79,47	80,02						
	7	Jumlah Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) (Unit) (Kumulatif)		168	390	693	1.030	1.558						
Sasaran Kegiatan 2	Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar		Pusat											
Indikator Kegiatan 2	1	Produksi Tenaga Listrik (GWh)		339.082,70	359.946,10	382.696,10	406.325	431.281,20						
	2	Jumlah Pelanggan Listrik (Ribu Pelanggan) (Kumulatif)		77.107	79.187	81.217	83.219	85.216						
	3	Jumlah Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik Ilegal (Regional)		3	3	3	3	3						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Alokasi Listrik untuk Rumah Tangga Miskin dan Rentan yang Memperoleh Subsidi Listrik (GWh)		60.079,83	64.257,80	68.894,40	73.608,75	78.190,61						
Sasaran Kegiatan 3	Tercapainya Upaya Peningkatan Tata Kelola Subsektor Ketenagalistrikan dalam Bidang Pengusahaan		Pusat											
Indikator Kegiatan 3	1	Jumlah Rekomendasi Peningkatan Mutu Pelayanan dan Efisiensi Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
	2	Jumlah Rekomendasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran (Regulasi/ Kebijakan)		1	1	1	1	1						
	3	Jumlah Kebijakan Harga Jual Tenaga Listrik dan Tarif Tenaga Listrik (Rekomendasi)		2	2	2	2	2						
Kegiatan 2	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Suplai Energi Listrik		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik dalam Negeri (%)		0,54	0,54	0,54	0,54	0,54						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 2	Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Akses Listrik dan Kecukupan Suplai Energi Listrik		Pusat											
Indikator Kegiatan 2	1	Konsumsi Listrik per Kapita Nasional (kWh/kapita)		1.142	1.203	1.268	1.336	1.408						
	a	Jumlah Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
	b	Rasio Elektrifikasi Nasional (%)		100	100	100	100	100						
	c	Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik (Tanpa Potensi Creating Market EBT) (MW)		5.209,48	6.187,91	2.949,58	5.511,69	5.174,85						
	c. 1	Jumlah Penambahan PLT Berbasis Fosil (MW)		4.765,58	5.444,5	1.521	4.431	2.065						
		a. Jumlah Penambahan PLTU (MW)		1.194,5	855,5	576	471	65						
		b.Jumlah Penambahan PLTU USC (MW)		1.950	2.950	-	1.000	2.000						
		c.Jumlah Penambahan PLTU MT (MW)		-	-	600	1.200	-						
		d.Jumlah Penambahan PLTG/GU/MG (MW)		1.621,08	1.639	345	1.760	-						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	c. 2	Jumlah Penambahan PLT Berbasis EBT yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)		443,90	743,41	1.428,58	1.080,69	3.109,85						
		a.Jumlah Penambahan PLTP yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)		140	80	132	300	375						
		b.Jumlah Penambahan PLTA, PLTM, dan PLTMH yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)		165,20	440,29	918,56	245,69	1.936,55						
		c.Jumlah Penambahan PLT Bioenergi yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)		138,70	60,20	356,90	49,80	102,60						
		d. Jumlah Penambahan PLT Surya yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)		-	162,92	11,12	315,20	315,70						
		e. Jumlah Penambahan PLT Bayu yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)		-	-	10	170	380						
	c. 3	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 3	Tercapainya Penambahan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar		Pusat											
Indikator Kegiatan 3	1	Penambahan Transmisi Tenaga Listrik (kms)		4.459,60	4.765,90	4.632,10	3.519,50	1.692						
	2	Penambahan Gardu Induk Tenaga Listrik (MVA)		14.247	8.460	7.510	3.900	4.490						
	2.1	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
	3	Penambahan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (kms)		46.412	42.714	50.657	43.065	43.113						
	4	Penambahan Gardu Distribusi Tenaga Listrik (MVA)		3.212	3.022	3.615	3.206	3.119						
	4.1	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
	5	Pengembangan Smart Grid (Lokasi)		5	5	5	5	5						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 3	Pembinaan Keselamatan dan Lindungan Lingkungan Ketenagalistrikan serta Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik													
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Subsektor Ketenagalistrikan untuk Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik (%)		33	34	35	36	37						
Sasaran Kegiatan 2	Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan yang Ramah Lingkungan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar		Pusat											
Indikator Kegiatan 2	1	Penurunan Emisi CO2 Pembangkit (juta ton)		4,71	4,92	5,36	5,91	6,07						
	1.1	Jumlah Layanan Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
Sasaran Kegiatan 3	Tercapainya Pemenuhan Kaidah Keselamatan dan Keamanan Ketenagalistrikan		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Kegiatan 3	1	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4)		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5						
Sasaran Program 2	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Ketenagalistrikan yang Bertanggungjawab dan Berkelanjutan		Pusat											
Indikator Program	1	Persentase Realisasi Investasi Subsektor Ketenagalistrikan (%)		90	100	100	100	100						
Kegiatan 1	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Ketenagalistrikan yang Bertanggungjawab dan Berkelanjutan		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Investasi Subsektor Ketenagalistrikan (MUSD)		11,95	9,91	7,55	6,64	3,10						
Kegiatan 2	Pembinaan, Pengaturan dan Pengawasan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Pengembangan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik													
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Pengaduan Konsumen Listrik		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Jumlah Penanganan Pengaduan Konsumen Listrik (Pengaduan)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 3	Pembinaan Keselamatan dan Lindungan Lingkungan Ketenagalistrikan serta Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik													
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Efektifitas dan Efisiensi dalam Pelayanan Sambungan Listrik Baru		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Peringkat Getting Electricity pada Ease of Doing Business (EoDB) (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
Sasaran Program 3	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Subsektor Ketenagalistrikan yang Efektif		Pusat											
Indikator Program 3	1	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Ketenagalistrikan (Skala 100)		78,16	80,70	83,23	85,77	88,31						
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengaturan dan Pengawasan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Pengembangan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik													
Sasaran Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Subsektor Ketenagalistrikan yang Efektif		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indkator Kegiatan 1	-	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Ketenagalistrikan (Skala 100)		78,16	80,70	83,23	85,77	88,31						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
DIREKTORAT JENDERAL EBTKE									802,38	1.150,63	1.065,58	1.048,38	1.005,45	
Sasaran Program 1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Subsektor EBTKE yang Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Program	1	TKDN Subsektor EBTKE dalam rangka mendukung kemandirian energi nasional (Skala 100)		55,45	55,45	55,45	55,45	55,45	0	0	0	0	0	DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Utama), SDE (Pendukung)
	2	Indeks Ketahanan Energi Subsektor EBTKE (Skala 100)		49,50	49,95	50,52	51,38	52,30	0	0	0	0	0	DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Utama), SDE (Pendukung)
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Bioenergi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Subsektor EBTKE yang Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Kapasitas terpasang tambahan PLT Bioenergi (MW)		246,7	152	484,8	159	252,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	TKDN pembangkit PLT Bioenergi (%)		40	40	40	40	40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	3	Pemanfaatan Biofuel untuk domestik (juta KL)		10	10,2	14,2	14,6	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	4	Pemanfaatan Biogas (ribu m3/tahun)		28.910,0	30.530,0	32.150,0	33.770,0	35.390,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Aneka Energi Baru Terbarukan													
Sasaran Kegiatan 1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Subsektor EBTKE yang berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penambahan kapasitas terpasang PLTA/M/MH (MW)		165,2	440,3	955,9	397	1.951,4	0	0	0	0	0	0
		a. PLTA (MW)		129	274	755	93,32	1.157	0	0	0	0	0	0
		b. PLTM (MW)		36,20	166,29	200,88	303,69	794,41	0	0	0	0	0	0
	2	Penambahan kapasitas terpasang PLTS (MW)		134,6	328,8	339,1	643,2	643,7	0	0	0	0	0	0
		a. PLTS Rooftop (MW)		34,63	35,88	38,53	47,37	51,78	0	0	0	0	0	0
		b. PLTS (MW)		99,97	292,94	300,59	595,83	591,92	0	0	0	0	0	0
	3	Penambahan kapasitas terpasang PLTB (MW)		0	0	10	279	440	0	0	0	0	0	0
	4	TKDN PLTB (%)		40	40	40	40	40	0	0	0	0	0	0
	5	TKDN PLTS (%)		40	40	40	40	40	0	0	0	0	0	0
	6	TKDN PLTA (%)		70	70	70	70	70	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	7	PLTN Komersial yang Dibangun		Meneliti pengembangan teknologi PLTN disertai aspek-aspek keekonomian dan keselamatan	Mendorong penguasaan teknologi PLTN sejalan dengan perkembangan terkini kemajuan teknologi PLTN di dunia	Membangun kerja sama internasional terkait studi pengembangan PLTN	Melakukan analisis multi kriteria terhadap implementasi PLTN mencakup kepentingan mendesak, skala besar, jaminan pasokan, keseimbangan pasokan energi, pengurangan emisi karbon, faktor keselamatan dan skala keekonomian	Menyusun peta jalan (roadmap) implementasi PLTN sebagai pilihan terakhir dalam prioritas pengembangan energi nasional.	0	0	0	0	0	0
Kegiatan 3	Pembinaan, Penerapan dan Pengawasan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan 1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Subsektor EBTKE yang Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penurunan Intensitas Energi Final (SBM/Miliar Rp)		0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0	0	0	0	0	0
	2	Intensitas Energi Primer (SBM/ Miliar Rp)		139,50	138	136,60	135,20	133,80	0	0	0	0	0	0
	3	Jumlah peralatan yang disusun SKEM-nya (peralatan)		3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Reduksi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Sektor ESDM (Juta Ton)		58	67	91	116	142	0	0	0	0	0	0
	5	Intensitas reduksi emisi GRK sektor energi (ton/orang)		0,21	0,25	0,33	0,42	0,50	0	0	0	0	0	0
Kegiatan 4	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Panas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Subsektor EBTKE yang berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Penambahan kapasitas terpasang PLTP (MW)		140	80	132	300	375	0	0	0	0	0	0
	2	TKDN PLTP (%)		30	30	33	33	35	0	0	0	0	0	0
	3	Jumlah Wilayah Panas Bumi yang ditetapkan		2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
	4	Jumlah Wilayah Panas Bumi yang ditawarkan		5	5	5	4	3	0	0	0	0	0	0
Kegiatan 5	Perencanaan, Pembangunan dan Pengawasan Infrastruktur Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Sektor EBTKE yang berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase TKDN Infrastruktur Terbangun (%)		40	40	40	40	40	0	0	0	0	0	0
	2	Penambahan kapasitas PLTS Rootop dan PLT EBT Lainnya (MW)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		a. PLTS Rooftop		10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0
		b. PLTS		0	15	15	15	15	0	0	0	0	0	0
		c. PLTM		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		d. PLTBg POME		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Penambahan kapasitas PLTS Terpusat (Unit)		0	0	5 (1 MW)	5 (1 MW)	5 (1 MW)	0	0	0	0	0	0
	4	Persentase penyelesaian Revitalisasi Pembangkit EBT (%)		19,4	63,9	16,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Persentase penyelesaian pembangunan peralatan Efisiensi Energi (%)		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 2	Optimalisasi kontribusi Subsektor EBTKE yang bertanggung jawab dan berkelanjutan													
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Realisasi PNBP Subsektor EBTKE (%)		93	93	93	94	94	-	-	-	-	-	DEP (Utama) SDE (Pendukung)
	2	Persentase Realisasi Investasi Subsektor EBTKE (%)		90	90	90	90	90	-	-	-	-	-	DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Utama), SDE (Pendukung)
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Bioenergi													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi kontribusi Dit. Bioenergi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Investasi Bioenergi (Miliar USD)		0,42	0,20	1,76	0,19	0,33	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Aneka Energi Baru Terbarukan												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi kontribusi Dit. Aneka EBT yang bertanggung jawab dan berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Investasi Aneka EBT (Miliar USD)		0,54	1,39	2,51	2,11	5,63	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 3	Pembinaan, Penerapan dan Pengawasan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi kontribusi Dit. Konservasi Energi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Investasi Konservasi Energi (Miliar USD)		0,008	0,010	0,011	0,013	0,014	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 4	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Panas Bumi												
Sasaran Kegiatan 1	Optimalisasi kontribusi Dit. Panas Bumi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Realisasi PNBP Panas Bumi (Miliar Rp)		1,196	1,369	1,599	1,970	2,181	-	-	-	-	-	-
	2 Realisasi Investasi Panas Bumi (Miliar USD)		1,050	1,330	1,290	1,310	1,560	-	-	-	-	-	-

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 3	Layanan Subsektor EBTKE yang Optimal												
Indikator Sasaran Program	Indeks Kepuasan Layanan Ditjen EBTKE (Indeks Skala 4)		3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	0	0	0	0	0	DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Utama), SDE (Pendukung)
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Bioenergi												
Sasaran Kegiatan	Layanan Dit. Bioenergi yang Optimal	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Bioenergi (Skala 4)		3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Aneka Energi Baru Terbarukan												
Sasaran Kegiatan	Layanan Sektor EBTKE yang Optimal	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Aneka EBT (Skala 4)		3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 3	Pembinaan, Penerapan dan Pengawasan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Layanan Dit. Konservasi Energi yang Optimal	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Konservasi (Skala 4)		3,1	3,15	3,2	3,25	3,3	-	-	-	-	-	-

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 4	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Panas Bumi												
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Dit. Panas Bumi yang Optimal	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Panas Bumi (Skala 4)		3,1	3,15	3,2	3,25	3,3	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 5	Perencanaan, Pembangunan dan Pengawasan Infrastruktur Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Dit. Infrastruktur EBT yang Optimal	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Infrastruktur EBT (Skala 4)		3,1	3,15	3,2	3,25	3,3						-
Sasaran Program 4	Pembinaan dan Pengawasan Subsektor EBTKE yang Efektif												
Indikator Sasaran Program	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan (Skala 100)		75,50	76,50	77,50	78,50	79,50						DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Utama), SDE (Pendukung)
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Bioenergi												
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Dit. Bioenergi yang Efektif	Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Bioenergi (Skala 4)		75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Aneka Energi Baru Terbarukan												
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Dit. Aneka EBT yang Efektif	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Eektifitas Pembinaan dan Pengawasan (Nilai)		75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 3	Pembinaan, Penerapan dan Pengawasan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Dit. Konservasi Energi yang Efektif	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan (Skala 100)		75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 4	Pembinaan, Pengawasan dan Pengusahaan Panas Bumi												
Sasaran Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Dit. Panas Bumi yang Efektif	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Efektifitas Pembinaan dan Pengawasan (Skala 100)		75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	-	-	-	-	-	-
PROGRAM PERTAMBANGAN MINERAL DAN BATUBARA													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
DIREKTORAT JENDERAL MINERAL DAN BATUBARA									445,99	486,86	455,90	458,90	458,90	
Sasaran Program 1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Batubara Nasional													
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Kemandirian Energi Nasional Subsektor Batubara (Skala 100)		87,93	88,21	89,07	89,32	89,58	7,49	7,90	7,41	7,87	7,95	DBP, DBB
	2	Indeks Ketahanan Energi Nasional Subsektor Batubara (Skala 100)		90	90	90	90	90	13,40	14,06	13,42	13,76	14,13	DBP, DBB
Kegiatan 1	Pembinaan dan Pengusahaan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Batubara Nasional													
Indikator sasaran Kegiatan	1	Indeks Kemandirian Energi Nasional Subsektor Batubara (Skala 100)		87,9	88,2	89,1	89,3	89,6	3,9	4,4	3,9	4,3	4,4	
		a. Persentase P3DN dan peningkatan TKDN Batubara (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		a.1. Pembelian Barang Domestik (%)		78,5	79,0	79,5	80	80,5	0	0	0	0	0	DBB - SDBU
		a.2. Persentase Penggunaan TKDN untuk Subsektor Batubara (%)		10	12	14	16	18	0	0	0	0	0	DBB - SDBU
		b. Persentase Kepemilikan Modal Dalam Negeri Untuk Subsektor Batubara (%)		83,9	84,3	88,6	88,8	89,1	0	0	0	0	0	DBB - SDBU

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Indeks Ketahanan Energi Nasional Subsektor Batubara (Skala 100)		90	90	90	90	90	12,3	13,0	12,3	12,7	13,0	DBB - SDOP
		a. Rasio Produksi Batubara (%)		100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	DBB - SDOP
		a.1. Pengawasan Jumlah Produksi Batubara (Juta Ton)		550	609	618	625	628	0	0	0	0	0	DBB - SDOP
		a.2. Pengawasan Alokasi Batubara untuk kepentingan dalam negeri (untuk PLTU dan seluruh industri pengguna batubara) - (DMO) (Juta Ton)		155	168	177	184	187	0	0	0	0	0	DBB - SDOP
		b. Cadangan dibagi Produksi Batubara (Tahun)		71,5	63,7	61,9	60,3	59,2	0	0	0	0	0	DBB - SDOP
		b.1. Cadangan (Juta Ton)		39.306	38.776	38.246	37.702	37.152	0	0	0	0	0	DBB - SDPE
		c. Rasio Realisasi Pemenuhan Kebutuhan Kewajiban Batubara Dalam Negeri (%)		100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	DBB - SDOP
		c.1. Pengawasan Jumlah Pemenuhan Kebutuhan Batubara Dalam Negeri (Juta Ton)		155	168	177	184	187	0	0	0	0	0	DBB - SDOP
		d. Harga Batubara Acuan (Jumlah Penetapan)		12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	DBB - SDOP

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian Dan Ketahanan Batubara Nasional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Kemandirian Energi Nasional Subsektor Batubara (Skala 100)		87,9	88,2	89,1	89,3	89,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	DBP - SDP3
		a. Rasio Suplai Batubara Impor yang Digunakan untuk Pembangkit Listrik atau Sebagai Sumber Energi Primer (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
		a.1. Impor Batubara (Juta Ton)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
		a.2.Kebutuhan Batubara Domestik (Hanya Untuk PLTU) yang Direncanakan (Juta Ton)		109	121	129	135	137	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	2	Indeks Ketahanan Energi Nasional Subsektor Batubara (Skala 100)		90	90	90	90	90	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	DBP - SDP3
		a. Rasio Produksi Batubara (%)		100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	DBP - SDP3

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	a.1. Jumlah Produksi Batubara yang Direncanakan (Juta Ton)		550	609	618	625	628	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	a.2. Alokasi Batubara untuk kepentingan dalam negeri (untuk PLTU dan seluruh industri pengguna batubara) - (DMO) yang Direncanakan (Juta Ton)		155	168	177	184	187	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	b. Cadangan dibagi Produksi Batubara (Tahun)		71,5	63,7	61,9	60,3	59,2	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	b.1. Cadangan (Juta Ton)		39.306	38.776	38.246	37.70	37.152	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	c. Rasio Realisasi Pemenuhan Kebutuhan Kewajiban Batubara Dalam Negeri (%)		100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	c.1. Jumlah Pemenuhan Kebutuhan Batubara Dalam Negeri yang Direncanakan - (DMO) (Juta Ton)		155	168	177	184	187	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
	d. Rasio Pemanfaatan Batubara untuk Peningkatan Nilai Tambah Batubara (%)		50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	DBP - SDP3

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		d.1. Batubara produksi dalam negeri yang dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai tambah batubara yang direncanakan (ribu ton)		500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
		d.2. Target kapasitas maksimal dari batubara produksi dalam negeri yang dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai tambah batubara yang direncanakan (ribu ton)		1000	1000	1000	1000	1000	0	0	0	0	0	DBP - SDP3
Sasaran Program 2	Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral													
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri		75,04	75,53	77,63	78,86	79,42	16,37	17,89	19,56	21,41	23,44	DBP, DBM
Kegiatan 1	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri			75,04	75,53	77,63	78,86	79,42	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	DBP - SDP3
	a.	Rasio Produksi Mineral yang Diproses di Dalam Negeri (Rasio)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DBP - SDP3
	a. 1.	Emas dan Perak		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	DBP - SDP3

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		- Emas dan Perak Diproses (Ton)		17.756.143	20.459.812	16.382.359	14.752.904	14.367.576	-	-	-	-	-	-
		- Produksi Bahan Mentah (Ton)		21.693.601	25.402.812	19.347.083	17.685.234	17.202.304	-	-	-	-	-	-
	a. 2.	Tembaga (Bijih)		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	DBP - SDP3
		- Tembaga dari Bijih Diproses (Ton)		1.673.157	1.673.157	4.200.000	5.400.000	8.300.000	-	-	-	-	-	-
		- Produksi Bahan Mentah (Ton)		2.091.446	2.100.000	5.007.446	6.517.446	9.812.446	-	-	-	-	-	-
	a. 3.	Tembaga (Konsentrat)		0,44	0,37	0,28	0,28	0,38	-	-	-	-	-	DBP - SDP3
		- Tembaga dari Konsentrat Diproses (Ton)		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-
		- Produksi Bahan Mentah (Ton)		2.263.039	2.718.571	3.584.208	3.630.893	3.515.03	-	-	-	-	-	-
	a. 4.	Timah		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	DBP - SDP3
		- Timah Diproses (Ton)		98.793	98.793	98.793	98.793	98.793	-	-	-	-	-	-
		- Produksi Bahan Mentah (Ton)		123.491	123.491	123.491	123.491	123.491	-	-	-	-	-	-
	a. 5.	Nikel		0,66	0,71	0,73	0,73	0,73	-	-	-	-	-	DBP - SDP3
		- Nikel Diproses (Ton)		12.766.803	21.322.581	43.582.951	52.606.920	52.139.014	-	-	-	-	-	-
		- Produksi Bahan Mentah (Ton)		19.310.791	30.100.934	59.943.600	71.744.007	71.399.310	-	-	-	-	-	-
	a. 6.	Bauksit		0,16	0,26	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	DBP - SDP3

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		- Bauksit Diproses (Ton)		4.363.000	7.242.880	17.492.880	23.309.796	23.309.796	-	-	-	-	-	-
		- Produksi Bahan Mentah (Ton)		26.757.600	27.833.000	21.866.100	29.137.245	29.137.245	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2	Pembinaan dan Pengusahaan Mineral													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Ketersediaan Pasokan mineral		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Pasokan Mineral untuk Peningkatan Nilai Tambah Dalam Negeri			75,04	75,53	77,63	78,86	79,42	15,21	16,73	18,40	20,25	22,28	-
	a.	Utilisasi Fasilitas Pengolahan/Pemurnian (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 1.	Emas (%)		35	35	35	40	40	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 2.	Perak (%)		60	60	60	62	62	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 3.	Timah (%)		60	60	60	65	65	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 4.	Tembaga (%)		65	65	65	70	70	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 5.	Nikel Olahan (FeNI +NPI) (%)		70	70	70	75	75	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 6.	Nikel Matte (%)		90	90	90	95	95	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	a. 7.	Bauksit (%)		65	65	65	68	68	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	b.	Persentase P3DN dan peningkatan TKDN (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DBM - SDBU

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	b. 1.	Pembelian Barang Domestik (%)		68	69	70	71	72	-	-	-	-	-	DBM - SDBU
	b. 2.	Persentase TKDN untuk Sektor Mineral (%)		10	12	14	16	18	-	-	-	-	-	DBM - SDBU
	c.	Nilai Tambah dari Raw Material (Ore) ke Produk Hasil Pengolahan/Pemurnian (Produk Akhir)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 1.	Emas (Logam Mulia - LM)		LM	LM	LM	LM	LM	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 2.	Perak (Logam Perak - LP)		LP	LP	LP	LP	LP	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 3.	Timah (Timah Murni Batangan - TMB)		TMB	TMB	TMB	TMB	TMB	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 4.	Tembaga (Katoda Tembaga - KT)		KT	KT	KT	KT	KT	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 5.	Nikel (Nickel Pig Iron - NPI)		NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 6.	Nikel (Ferro Nickel - FeNi)		FeNi	FeNi	FeNi	FeNi	FeNi	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 7.	Nikel (Nickel Matte - NM)		NM	NM	NM	NM	NM	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 8.	Bauksit (Chemical Grade Alumina - CGA)		CGA	CGA	CGA	CGA	CGA	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
	c. 9.	Bauksit (Smelter Grade Alumina - SGA)		SGA	SGA	SGA	SGA	SGA	-	-	-	-	-	DBM - SDOP
Sasaran Program 3	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Minerba yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Realisasi PNBP Subsektor Minerba (%)		100	100	100	100	100	60,03	61,36	62,26	62,80	59,01	DBN
	2	Persentase Realisasi Investasi Subsektor Minerba (%)		100	100	100	100	100	4,89	4,50	4,49	4,63	4,62	DBP
Kegiatan 1	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Minerba yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Investasi Subsektor Minerba (%)		100	100	100	100	100	4,89	4,50	4,49	4,63	4,62	DBP - SDPIKS
	2	Investasi Subsektor Minerba (Miliar USD)		7,74	5,69	4,35	3,22	3,17	0	0	0	0	0	DBP - SDPIKS
Kegiatan 2	Pengelolaan Penerimaan Negara Mineral Dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Sektor Minerba yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi PNBP Subsektor Minerba (%)		100	100	100	100	100	60,03	61,36	62,26	62,80	59,01	DBN - Seluruh Subdit
	2	Penerimaan PNBP Subsektor Minerba (Miliar Rupiah)		44.395	36.740	37.748,9	38.120,7	38.280,1	0	0	0	0	0	DBN - SDPL
Sasaran Program 4	Pembinaan dan Pengawasan Sektor Minerba yang Efektif													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan		76	77	78	79	80	68,34	69,42	70,19	70,89	71,81	DBP, DBM, DBB, DBT
Kegiatan 1	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan 1	Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Minerba yang Efektif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan		76	77	78	79	80	7,03	7,13	6,81	6,31	5,92	DBP - SDPP,SDPW
	2	Indeks Pembinaan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBP - SDPP,SDPW
Sasaran Kegiatan 2	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Subsektor Minerba oleh Setditjen Minerba yang Efektif													
Indikator Sasaran Kegiatan	Monitoring kegiatan pelaksanaan Pembinaan dan Pengawasan (Frekuensi)			2	2	2	2	2	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	SDB - Bag RL
Kegiatan 2	Pembinaan dan Pengusahaan Mineral													
Sasaran Kegiatan	Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Mineral yang Efektif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan		76	77	78	79	80	7,97	8,76	9,63	10,60	11,66	DBM - Seluruh Subdit

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Fasilitasi Percepatan Pembangunan Smelter (Tambahan Kumulatif) (Unit)		21	48	50	52	52	0	0	0	0	0	DBM - SDOP
	3	Indeks Pembinaan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
	4	Indeks Pembinaan Kepada Pelaku Usaha Pemegang Izin		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
	5	Indeks Pengawasan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
	6	Indeks Pengawasan Kepada Pelaku Usaha Pemegang Izin		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
Kegiatan 3	Pembinaan dan Pengusahaan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Pembinaan dan Pengawasan Sektor Batubara yang Efektif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan		76	77	78	79	80	3,06	3,25	3,47	3,70	3,95	DBB - Seluruh Subdit
	2	Indeks Pembinaan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit
	3	Indeks Pembinaan Kepada Pelaku Usaha Pemegang Izin		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit
	4	Indeks Pengawasan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Indeks Pengawasan Kepada Pelaku Usaha Pemegang Izin		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit
Kegiatan 4	Pembinaan Keteknikan Lindungan Lingkungan dan Usaha Penunjang Bidang Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Pembinaan dan Pengawasan Sektor Minerba yang Efektif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan		76	77	78	79	76	48,51	48,51	48,51	48,51	48,51	DBT - Seluruh Subdit
	2	Luas Lahan Reklamasi Pertambangan (Ha)		7.000	7.025	7.050	7.075	7.100	0	0	0	0	0	DBT - SDLL
	3	Indeks Pembinaan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit
	4	Indeks Pembinaan Kepada Pelaku Usaha Pemegang Izin		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit
	5	Indeks Pengawasan Kepada Pemerintah Daerah		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit
	6	Indeks Pengawasan Kepada Pelaku Usaha Pemegang Izin		76	77	78	79	80	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit
PROGRAM MITIGASI DAN PELAYANAN GEOLOGI														
BADAN GEOLOGI									767,68	1.002,60	1.295,18	1.424,70	1.567,17	

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 1	Meningkatnya Pelayanan Mitigasi Bencana Geologi													
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Mitigasi Bencana Geologi (Skala 100)		54,8	57,66	60,49	63,32	66,18						
Kegiatan 1	Mitigasi dan Pelayanan Kebencanaan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kesiapsiagaan Bencana Geologi													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Sistem Mitigasi Bencana Geologi Yang Dikembangkan (Lokasi)		8	4	17	17	17						
	2	Pos Pengamatan Gunungapi yang Dikembangkan (Pos PGA)		5	5	13	13	14						
	3	Rekomendasi Teknis Mitigasi Bencana Geologi (Erupsi Gunungapi Gempa Bumi Tsunami dan Gerakan Tanah) (Rekomendasi)		148	156	156	156	156						
	4	Layanan Sosialisasi dan Informasi Mitigasi Bencana Geologi (Wilayah/ Kabupaten)		11	29	29	29	29						
	5	Monitoring dan Peringatan Dini Gerakan Tanah (Rekomendasi)		25	25	25	25	25						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Riset dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kesiapsiagaan Bencana Geologi													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Rekomendasi Mitigasi Bencana Gunung Merapi dan Kebencanaan Geologi (Rekomendasi)		5	5	5	5	5						
	2	Sosialisasi dan Pelatihan Mitigasi Bencana Geologi (Wilayah)		60	60	60	60	60						
	3	Pengembangan Metode, Teknologi, dan Instrumentasi Kebencanaan Geologi (Sistem)		2	2	2	2	2						
Kegiatan 3	Penyelidikan dan Konservasi Air Tanah													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya jumlah penyelidikan, penelitian dan pemantauan dalam usaha konservasi air tanah													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Data atau model dan rekomendasi teknis hasil penelitian dan perekayasaan (Rekomendasi)		20	32	20	20	2						
		Pemantauan Penurunan Tanah (Titik)		200	200	200	200	200						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 2	Meningkatnya Pemanfaatan Data, Informasi dan Layanan Geologi													
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Realisasi Rekomendasi Wilayah Kerja Mineral, Batubara dan Gas Metana Batubara, Panas Bumi, Minyak dan Gas Bumi (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase Realisasi Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan dan Penetapan Warisan Geologi (%)		100	100	100	100	100						
	3	Persentase Ketersediaan Sistem Informasi Hidrogeologi Terpadu (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 1	Penelitian, Penyelidikan, Perekayasaan dan Pelayanan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan													
Sasaran Kegiatan	Konservasi Air Tanah Berbasis CAT		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Eksplorasi dan Pelayanan Sumur Pantau Air Tanah (Titik)		570	-	-	-	-						
	2	Pengembangan Jaringan Pemantauan Air tanah (CAT)		-	13	13	13	13						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Pendayagunaan Air Tanah Berbasis CAT (CAT)		12	12	12	12	12						
	4	Update Peta Zona Konservasi Air Tanah (Peta)		3	14	3	3	3						
	5	Kawasan Bentang Alam Karst, Kawasan Imbuhan, dan Kawasan Cagar Alam Geologi (Kawasan)		4	4	4	4	4						
	6	Konservasi Air Tanah dan Penurunan Muka Tanah di Kawasan Pesisir Utara Pulau Jawa (Kab/Kota)		16	19	19	19	19						
Kegiatan 2	Penyelidikan dan Pelayanan Sumber Daya Mineral, Batubara, Panas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya data dan informasi Sumber Daya dan Cadangan Mineral, Batubara dan Panas Bumi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Survei Keprospekan Sumber Daya dan Cadangan Panas Bumi (Rekomendasi)		8	16	8	8	8						
	2	Survei Keprospekan Sumber Daya Batubara, Gambut dan Gas Metana Batubara (Rekomendasi)		9	12	10	9	9						
	3	Survei Keprospekan Sumber Daya Mineral (Rekomendasi)		14	23	14	14	14						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja Panas Bumi (Rekomendasi)		3	3	3	3	3						
	5	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja Batubara (Rekomendasi)		10	10	10	10	10						
	6	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja CBM (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						
	7	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja Mineral (Rekomendasi)		10	10	10	10	10						
	8	Dokumen Studi Kelayakan Sumber Daya Batubara dan Panas Bumi (Dokumen)		8	8	8	8	8						
	9	Fasilitasi Hilirisasi Mineral Skala Kecil (Rekomendasi)		4	4	4	4	4						
Kegiatan 3	Survei dan Pelayanan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Survei dan Pelayanan Geologi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja Miyak dan Gas Bumi (Rekomendasi)		4	4	4	4	4						
	2	Survei Pengembangan Geosain (Data)		6	6	6	6	6						
	3	Data dan Informasi Migas (Wilayah)		-	2	2	2	2						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 3	Data dan Peta Geologi yang Berkualitas													
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Penyelesaian Pemetaan Geologi (%)		100	100	100	100	100						
	2	Pemutakhiran Neraca Sumber Daya dan Cadangan Mineral, Batubara dan Panas bumi (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 1	Mitigasi dan Pelayanan Kebencanaan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Data dan Peta Geologi Mitigasi Bencana yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Data dan Informasi Hasil Penyelidikan Penelitian dan Hasil Rancang Bangun Kegunungapian dan Kebencanaan Geologi (Layanan Data)		11	20	20	20	20						
	2	Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi (Peta)		8	20	20	20	20						
Kegiatan 2	Penelitian, Penyelidikan, Perekayasaan dan Pelayanan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan													
Sasaran Kegiatan	Data dan Peta Geologi yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Kajian Terpadu Geologi Untuk Daerah Perkotaan (Rekomendasi)		4	4	4	4	4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Peta Zona Kerentanan Likuifaksi (Rekomendasi) (kumulatif)		3	5	7	9	11						
	3	Peta Penurunan Muka Tanah (Rekomendasi) (kumulatif)		3	5	7	9	11						
Kegiatan 3	Penyelidikan dan Pelayanan Sumber Daya Mineral, Batubara, Panas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Data dan Peta Geologi yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Pemutakhiran Neraca Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi (Data)			5	5	5	5	5						
Kegiatan 4	Survei dan Pelayanan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Data dan Peta Geologi yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Pemetaan Geologi Bersistem dan Bertema (Peta)			12	62	12	12	12						
Sasaran Program 4	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi													
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Kepuasan Layanan Badan Geologi (Skala 4)		3,1	3,2	3,3	3,4	3,4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 1	Dokumentasi Koleksi dan Pelayanan Museum Geologi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Lokasi Survei, Kajian dan Penelitian Bidang Museum Geologi (Lokasi)		5	9	5	5	5						
	2	Jumlah Layanan Kemuseuman, Dokumentasi dan Penyebarluasan Informasi Geologi (Layanan)		2	2	2	2	2						
	3	Jumlah koleksi yang dipelihara, didata dan ditata (Unit)		6	8	6	6	6						
	4	Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, Pengelolaan PNBP dan Pengelolaan Sarana Prasarana (Layanan)		1	1	1	1	1						
	5	Terselenggaranya Layanan Perkantoran (Layanan)		1	1	1	1	1						
	6	Indeks Kepuasan (IK) Pengguna Terhadap Layanan Badan Geologi oleh Setbadan Geologi (Skala 4)		3,1	3,2	3,3	3,4	3,4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Mitigasi dan Pelayanan Kebencanaan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Terselenggaranya Layanan Perkantoran (Layanan)		1	1	1	1	1						
	2	Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, Pengelolaan PNBP dan Pengelolaan Sarana Prasarana (Layanan)		1	1	1	1	1						
Kegiatan 3	Riset dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, dan Pengelolaan Sarana Prasarana			1	1	1	1	1						
Kegiatan 4	Penelitian, Penyelidikan, Perekayasaan dan Pelayanan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, dan Pengelolaan Sarana Prasarana		1	1	1	1	1						
	2	Terselenggaranya Layanan Perkantoran		1	1	1	1	1						
Kegiatan 5	Penyelidikan dan Konservasi Air Tanah													
Sasaran Kegiatan 1	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, Pengelolaan PNBP dan Pengelolaan Sarana Prasarana		1	1	1	1	1						
	2	Terselenggaranya Layanan Perkantoran (Layanan)		1	1	1	1	1						
Kegiatan 6	Penyelidikan dan Pelayanan Sumber Daya Mineral, Batubara, Panas Bumi													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Internal yang Optimal		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Layanan Data dan Informasi Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi (Layanan Data)		10	10	10	10	10						
	2	Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, Pengelolaan PNBP dan Pengelolaan Sarana Prasarana (Layanan)		1	1	1	1	1						
	3	Terselenggaranya Layanan Perkantoran (Layanan)		1	1	1	1	1						
Kegiatan 7	Survei dan Pelayanan Geologi													
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Internal yang Optimal		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Layanan Pusat Informasi Geopark/Geologi (Unit)		2	3	4	3	3						
	2	Penetapan Geoheritage (Rekomendasi)		-	4	4	4	4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3 Jumlah Laporan administrasi kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan laporan, pengelolaan BMN, Pengelolaan PNBP dan Pengelolaan Sarana Prasarana		1	1	1	1	1						
	4 Terselenggaranya Layanan Perkantoran (Layanan)		1	1	1	1	1						
Sasaran Program 5	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Program	Persentase Realisasi PNBP Subsektor Geologi (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 1	Meningkatnya Kepuasan Layanan Badan Geologi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Geologi yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi PNBP (Miliar Rp)		1,099	1,128	1,165	1,196	1,223						
Kegiatan 2	Penyelidikan dan Pelayanan Sumber Daya Mineral, Batubara, Panas Bumi												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Geologi yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi PNBP (Miliar Rp)		1,184	1,184	1,184	1,184	1,184						
Kegiatan 3	Survei dan Pelayanan Geologi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Subsektor Geologi yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi PNBP (Miliar Rp)		0,360	0,330	0,350	0,360	0,365						
PROGRAM RISET DAN INOVASI ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI													
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL								576,93	541,77	748,67	738,84	761,90	
Sasaran Program 1	Optimalisasi Kontribusi Litbang Yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Program	Persentase pencapaian target Penerimaan Negara Bukan Pajak-BLU (%)		75	90	90	90	90						
Kegiatan 1	Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Litbang Yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak-BLU Puslitbang Geologi Kelautan (Milliar Rupiah)		33,44	27	29,7	32,67	35,94						
Kegiatan 2	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Litbang Yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak-BLU Puslitbangtek KEBTKE (Milliar Rupiah)		13,61	17,1	19,31	21,23	23,36						
Kegiatan 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Litbang Yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak-BLU Puslitbang Geologi Kelautan (Milliar Rupiah)		33,44	27	29,7	32,67	35,94						
Kegiatan 4	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Litbang Yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak-BLU PPPTMGB LEMIGAS (Milliar Rupiah)		128,72	135	139,5	144	148,5						
Sasaran Program 2	Layanan Litbang yang Optimal												
Indikator Sasaran Program	Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Litbang (Indeks, skala 4)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,5						
Kegiatan 1	Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan												
Sasaran Kegiatan	Layanan Litbang yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Litbang Puslitbang Geologi Kelautan (Indeks)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2						
Kegiatan 2	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Layanan Litbang yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Litbang Puslitbangtek KEBTKE(Indeks)		3,2	3,3	3,4	3,4	3,5						
Kegiatan 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Layanan Litbang yang Optimal												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Litbang Puslitbang Tekmira (Indeks)		3,2	3,2	3,3	3,4	3,5						
Kegiatan 4	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Layanan Litbang yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Litbang PPPTMGB LEMIGAS (Indeks)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,5						
Sasaran Program 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi yang Produktif												
Indikator Sasaran Program	1 Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang (Buah)		8	9	11	11	12						
	2 Jumlah Pengembangan Teknologi (Buah)		42	49	45	45	45						
	3 Jumlah Usulan Paten/Lisensi (Buah)		3	4	4	4	5						
	4 Jumlah Updating Data/Produk Survei (Peta/Atlas)		7	14	15	16	17						
Kegiatan 1	Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan												
Sasaran Kegiatan	Penelitian dan Pengembangan Teknologi yang Produktif												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang Puslitbang Geologi Kelautan (Buah)		4	4	4	4	4						
	2	Jumlah Pengembangan Teknologi Puslitbang Geologi Kelautan (Buah)		12	14	12	12	12						
	3	Jumlah *Updating* Data/Produk Survei (Peta/Atlas) Puslitbang Geologi Kelautan		4	8	8	8	8						
		- Jumlah FS untuk Ditawarkan kepada *Technology Provider* Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut (Dokumen) (RPJMN)			Studi *Site Selection* dan Akuisisi data di perairan Nusa Lembongan	Pra FS di Nusa Lembongan	FS di Nusa Lembongan	Studi *Site Selection* dan Akuisisi data di perairan Sumatera Barat dan Jawa Barat						
		- Jumlah FS untuk Ditawarkan kepada *Technology Provider* Pembangkit Listrik Tenaga Arus Laut (Dokumen) (RPJMN)			Studi *Site Selection* dan Akuisisi data di perairan Selat Alas	Studi *Site Selection* dan Akuisisi data di perairan Selat Sape	Pra FS di Selat Alas/ Selat Sape/ Selat Pantar	FS di Selat Alas/ Selat Sape/ Selat Pantar						
Kegiatan 2	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Penelitian dan Pengembangan Teknologi yang Produktif													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang Puslitbangtek KEBTKE (Buah)		2	2	2	2	2						
	2	Jumlah Pengembangan Teknologi Puslitbangtek KEBTKE (Buah)		5	6	6	6	6						
		Penelitian dan Pengembangan Teknologi FCC untuk Green Gasoline berbasis CPO 100% hingga Pembuatan Desain Skala Komersial (Unit) (RPJMN)			1 (Penyempur-naan *Pilot Plan*t (alat kontrol dan alat ukur))	1 (Simulasi mengguna-kan bahan baku Olein (Co-Product CPO))	1 (Simulasi mengguna-kan bahan baku RBDPO (*refine, bleached, deodorized, palm oil*) (*Main Product* CPO))	1 FS dan DED skala komersial dan simulasi konversi minyak nabati menjadi *green gasoline*)						
	3	Jumlah *Updating* Data/Produk Survei Puslitbangtek KEBTKE (Peta/Atlas)		0	3	3	3	3						
		- Jumlah Potensi Terukur PLTBayu (MW) (RPJMN)		--	200	200	200	200						
		- Jumlah Potensi Terukur PLTA/Mini/Mikro (MW) (RPJMN)		--	120	120	120	120						
		- Jumlah Potensi Terukur PLTBio (MW) (RPJMN)		--	60	60	60	60						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Jumlah Usulan Paten/Lisensi Puslitbangtek KEBTKE (Buah)		1	1	2	1	1						
Kegiatan 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Penelitian dan Pengembangan Teknologi yang Produktif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang Puslitbang Tekmira (Buah)		2	2	3	3	4						
	2	Jumlah Pengembangan Teknologi Puslitbang Tekmira (Buah)		10	11	11	10	10						
		- Pengembangan dan Penelitian Pembuatan Super Magnet dari Bahan Baku Bauksit Residu (Tahapan) (RPJMN)		-	Pengembang-an Teknologi Ekstraksi Nd dari Bauksit Residu	Pengembang-an Teknologi Purifikasi Larutan Nd-Sulfat dengan Teknologi *Solvent Extraction* dan Ion Exchange	Pengembang-an Teknologi Kristalisasi – Presipitasi-Kalsinasi untuk Pembuatan Nd Sulfate Hidrat dan Neodimium Oksida	Pengembang-an Teknologi Pembuatan Logam Nd dengan Metalotermik dan Metalisis-						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		- Pembangunan dan pengembangan pilot plant teknologi pirolisis batubara hingga desain skala komersial (Tahapan) (RPJMN)		-	Pengadaan, perakitan, dan commisio-ning pilot plant pirolisis batubara di Palimanan dengan kapasitas 25kg/jam	ujicoba formula produksi *syncrude oil*	ujicoba *syncrude* skala lab di Pertamina sebagai umpan kilang mini	desain *scale up* pirolisis batubara skala komersial dan pemanfaatan *syncrude* pada kilang Pertamina						
		- Pembuatan dan Pengembangan Katalis Sintetik (Tahapan) (RPJMN)			Pembuatan dan uji aktivitas Katalis	Optimalisasi Pembuatan dan uji aktivitas Katalis terpilih	*scale up* pemanfaatan katalis							
	3	Jumlah Usulan Paten/Lisensi Puslitbang Tekmira (Buah)		1	1	1	1	2						
Kegiatan 4	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Penelitian dan Pengembangan Teknologi yang Produktif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Pemanfaatan Hasil Litbang PPPTMGB LEMIGAS (Buah)		3	3	3	3	3						
	2	Jumlah Pengembangan Teknologi PPPTMGB LEMIGAS (Buah)		15	18	16	17	17						
	3	Jumlah Usulan Paten/Lisensi PPPTMGB LEMIGAS (Buah)		1	2	1	2	2						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4 Jumlah Updating Data/Produk Survei (Peta/Atlas) PPPTMGB LEMIGAS		3	3	4	5	6						
Sasaran Program 4	Terwujudnya Rekomendasi Kebijakan dan Regulasi yang mendukung Sektor ESDM												
Indikator Sasaran Program	Jumlah Rumusan dan Evaluasi Kebijakan Sektor ESDM/NSPK (Rekomendasi)		7	10	10	10	10						
Kegiatan 1	Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Rekomendasi Kebijakan dan Regulasi yang mendukung Bidang Geologi Kelautan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Rumusan dan Evaluasi Kebijakan Sektor ESDM/NSPK Puslitbang Geologi Kelautan (Rekomendasi)		1	4	4	4	4						
Kegiatan 2	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Rekomendasi Kebijakan dan Regulasi yang mendukung Bidang KEBTKE												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Rumusan dan Evaluasi Kebijakan Sektor ESDM/NSPK Puslitbangtek KEBTKE (Rekomendasi)		1	1	1	1	1						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Rekomendasi Kebijakan dan Regulasi yang mendukung Bidang Mineral dan Batubara												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Rumusan dan Evaluasi Kebijakan Sektor ESDM/NSPK Puslitbang Tekmira (Rekomendasi)		2	2	2	2	2						
Kegiatan 4	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Rekomendasi Kebijakan dan Regulasi yang mendukung Bidang Minyak dan Gas Bumi												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Rumusan dan Evaluasi Kebijakan Sektor ESDM/NSPK PPPTMGB LEMIGAS (Rekomendasi)		3	3	3	3	3						
Sasaran Program 5	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi												
Indikator Sasaran Program	Persentase Penyelesaian Modernisasi Pengelolaan BLU (%)		93,8	94	100	100	100						
Kegiatan 1	Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Penyelesaian Modernisasi Pengelolaan BLU Puslitbang Geologi Kelautan (%)		90	95	100	100	100						
Kegiatan 2	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Penyelesaian Modernisasi Pengelolaan BLU Puslitbangtek KEBTKE (%)		95	95	100	100	100						
Kegiatan 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Penyelesaian Modernisasi Pengelolaan BLU Puslitbang Tekmira (%)		95	95	100	100	100						
Kegiatan 4	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Penyelesaian Modernisasi Pengelolaan BLU PPPTMGB LEMIGAS (%)		100	100	100	100	100						
Sasaran Program 6	Sarana Laboratorium yang menerapkan sistem manajeman mutu												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Jumlah Laboratorium yang Terakreditasi (Unit)		50	52	55	58	60						
Kegiatan 1	Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan												
Sasaran Kegiatan	Sarana Laboratorium yang menerapkan sistem manajeman mutu												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Laboratorium Puslitbang Geologi Kelautan yang Terakreditasi (Unit)		0	1	1	1	1						
Kegiatan 2	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Sarana Laboratorium yang menerapkan sistem manajeman mutu												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Laboratorium Puslitbangtek KEBTKE yang Terakreditasi (Unit)		2	3	5	7	8						
Kegiatan 3	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Sarana Laboratorium yang menerapkan sistem manajeman mutu												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Laboratorium Puslitbang Tekmira yang Terakreditasi (Unit)		1	3	3	3	3						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 4	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Sarana Laboratorium yang menerapkan sistem manajeman mutu													
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Laboratorium PPPTMGB LEMIGAS yang Terakreditasi (Unit)			47	45	46	47	48						
PROGRAM PENDIDIKAN DAN PELATIHAN VOKASI														
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA ESDM									599,98	527,26	1.036,07	1.029,24	1.044,05	
Sasaran Program 1	Terselenggaranya Pengembangan SDM Sektor ESDM yang Kompeten dan Profesional								-	-	-	-	-	
Indikator Sasaran Program	1	Jumlah peserta pelatihan bidang ESDM sektor industri		12.070	14.483	17.379	20.855	25.027						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba dan PPSDM KEBTKE
		Jumlah Peserta pelatihan Sektor Industri Migas		5.245	6.294	7.552	9.063	10.876						
		Jumlah Peserta pelatihan Sektor Industri Geominerba		5.103	6.123	7.348	8.817	10.581						
		Jumlah Peserta pelatihan Sektor Industri KEBTKE		1.722	2.066	2.479	2.975	3.570						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Jumlah peserta pelatihan Aparatur Sipil Negara		3.827	6.580	6.797	6.986	7.303						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, PPSDM Aparatur, dan BDTBT
		Jumlah peserta pelatihan ASN Migas		200	240	288	346	415						
		Jumlah peserta pelatihan ASN Geominerba		153	184	221	265	318						
		Jumlah peserta pelatihan ASN Aparatur		3.344	6.000	6.100	6.150	6.300						
		Jumlah peserta pelatihan ASN KEBTKE		40	48	58	69	83						
		Jumlah peserta pelatihan ASN BDTBT		90	108	130	156	187						
	3	Jumlah peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat		734	881	1.057	1.267	1.522						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, dan BDTBT
		Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor Migas		300	360	432	518	622						
		Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor Geominerba		120	144	173	207	249						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor KEBTKE		160	192	230	276	332						
		Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor BDTBT		154	185	222	266	319						
	4	Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor ESDM		22.875	27.451	32.941	39.529	47.434						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba dan PPSDM KEBTKE
		Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor Migas		16.219	19.463	23.356	28.027	33.632						
		Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor Geominerba		2.888	3.466	4.159	4.991	5.989						
		Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor KEBTKE		3.768	4.522	5.426	6.511	7.813						
	5	Jumlah Mahasiswa Politeknik		1.260	1.590	1.838	2.018	2.078						PEM Akamigas, PEP Bandung, PEP Prabumulih dan PEP Bali
		Jumlah Mahasiswa Politeknik Energi dan Mineral Akamigas		998	1.058	1.118	1.178	1.178						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		Jumlah Mahasiswa Politeknik Energi dan Pertambangan		262	532	720	840	900						
Kegiatan 1	Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi													
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang Migas			21.964	26.357	31.628	37.954	45.545						BPMD, BPMS
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Peserta pelatihan Sektor Industri Migas		5.245	6.294	7.552	9.063	10.876						
	2	Jumlah peserta pelatihan ASN Migas		200	240	288	346	415						
	3	Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor Migas		300	360	432	518	622						
	4	Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor Migas		16.219	19.463	23.356	28.027	33.632						
Kegiatan 2	Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi, Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang Geominerba			8.264	9.917	11.901	14.280	17.137						BPS
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Peserta pelatihan Sektor Industri Geominerba		5.103	6.123	7.348	8.817	10.581						
	2	Jumlah peserta pelatihan ASN Geominerba		153	184	221	265	318						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor Geominerba		120	144	173	207	249						
	4	Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor Geominerba		2.888	3.466	4.159	4.991	5.989						
Kegiatan 3	Pengembangan Sumber Daya Manusia Ketenagalistrikan dan Energi Baru Terbarukan, dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang KEBTKE			5.690	6.828	8.193	9.831	11.798						BPED dan BPES
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Peserta pelatihan Sektor Industri KEBTKE		1.722	2.066	2.479	2.975	3.570						
	2	Jumlah peserta pelatihan ASN KEBTKE		40	48	58	69	83						
	3	Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor KEBTKE		160	192	230	276	332						
	4	Jumlah Sertifikasi Kompetensi Tenaga Teknik Sektor KEBTKE		3.768	4.522	5.426	6.511	7.813						
Kegiatan 4	Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur													
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang Kepemimpinan, Manajemen, dan Administrasi													BPAS, BPAK

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah peserta pelatihan Aparatur Sipil Negara Aparatur		3.344	6.000	6.100	6.150	6.300						
Kegiatan 5	Pendidikan Tinggi Energi dan Mineral												
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang Pendidikan Vokasi sektor Energi												AA
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Mahasiswa PEM Akamigas		998	1.058	1.118	1.178	1.178						
Kegiatan 6	Pendidikan Tinggi Energi dan Pertambangan												
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang Pendidikan Vokasi sektor Pertambangan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Mahasiswa PEP Bandung		262	532	720	840	900						
Kegiatan 7	Pendidikan dan Pelatihan Tambang Bawah Tanah												
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya Pengembangan SDM di Bidang Tambang Bawah Tanah												
	1 Jumlah peserta pelatihan ASN BDTBT		90	108	130	156	187						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	2 Jumlah Peserta pelatihan Vokasi bagi Masyarakat subsektor BDTBT		154	185	222	266	319						
Sasaran Program 2	Mengoptimalkan penerimaan negara dari pengembangan SDM Sektor ESDM												
Indikator Sasaran Program	Jumlah penerimaan negara bukan pajak (PNBP) BPSDM (%)		100	100	100	100	100						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, PPSDM Aparatur, PEM Akamigas, Sekretariat BPSDM dan BDTBT
Kegiatan 1	Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Mengoptimalkan penerimaan negara dari pengembangan SDM Sektor Migas												BPMD, BPMS, BPMU, BPMP
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah penerimaan negara bukan pajak (PNBP) PPSDM Migas (Miliar Rp)		84	84	97,3	102,1	107,2						
Kegiatan 2	Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi, Mineral dan Batubara												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Mengoptimalkan penerimaan negara dari pengembangan SDM Sektor Geominerba												Semua Bidang
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah penerimaan negara bukan pajak PPSDM Geominerba (PNBP) (Miliar Rp)		47,6	47,6	53,5	56,3	58,9						
Kegiatan 3	Pengembangan Sumber Daya Manusia Ketenagalistrikan dan Energi Baru Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Mengoptimalkan penerimaan negara dari pengembangan SDM Sektor KEBTKE												Semua Bidang
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah penerimaan negara bukan pajak PPSDM KEBTKE(PNBP) (Miliar Rp)		16,9	16,9	20,2	21	22						
Kegiatan 4	Pendidikan Tinggi Energi dan Mineral												
Sasaran Kegiatan	Mengoptimalkan penerimaan negara dari pengembangan SDM Pendidikan Vokasi Sektor Migas												AUK
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah penerimaan negara bukan pajak (PNBP) PEM AKAMIGAS (Miliar Rp)		41,4	41,4	65,4	65,4	65,4						
Sasaran Program 3	Institusi pendidikan vokasi yang unggul, pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja sektor yang unggul, pelatihan dan talent management Aparatur KESDM												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Akreditasi dan sertifikasi BAN PT (sertifikat)		-	4	2	-	3						PEM Akamigas dan PEP Bandung
Kegiatan 1	Pendidikan Tinggi Energi dan Mineral												
Sasaran Kegiatan	Institusi pendidikan vokasi yang unggul, pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja sektor yang unggul, pelatihan dan *talent management* Aparatur KESDM												
Indikator Sasaran Kegiatan	Akreditasi dan sertifikasi BAN PT (sertifikat)		-	-	2	-	3						PEM Akamigas
Kegiatan 2	Pendidikan Tinggi Energi dan Pertambangan												
Sasaran Kegiatan	Institusi pendidikan vokasi yang unggul, pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja sektor yang unggul, pelatihan dan *talent management* Aparatur KESDM												
Indikator Sasaran Kegiatan	Akreditasi dan sertifikasi BAN PT (sertifikat)		-	4	-	-	-						PEP Bandung
Sasaran Program 4	Sarana dan prasarana pembelajaran yang kreatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan sektor												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Jumlah dokumen NSPK (dokumen)		316	253	250	250	253						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, dan PPSDM Aparatur
Kegiatan 1	Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi												
Sasaran Kegiatan	Sarana dan prasarana pembelajaran yang kreatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan sektor												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah dokumen NSPK (dokumen)		265	200	200	200	200						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, dan PPSDM Aparatur
Kegiatan 2	Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi, Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Sarana dan prasarana pembelajaran yang kreatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan sektor												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah dokumen NSPK (dokumen)		5	8	8	10	10						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, dan PPSDM Aparatur
Kegiatan 3	Pengembangan Sumber Daya Manusia Ketenagalistrikan dan Energi Baru Terbarukan, dan Konservasi Energi												
Sasaran Kegiatan	Sarana dan prasarana pembelajaran yang kreatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan sektor												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah dokumen NSPK (dokumen)		30	20	15	10	10						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, dan PPSDM Aparatur
Kegiatan 4	Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur												
Sasaran Kegiatan	Sarana dan prasarana pembelajaran yang kreatif dan efektif sesuai dengan kebutuhan sektor												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah dokumen NSPK (dokumen)		16	25	27	30	33						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, dan PPSDM Aparatur
Sasaran Program 5	Optimalisasi TIK yang andal dan terintegrasi												
Indikator Program	Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM (Aplikasi)		6	7	8	9	10						Sekretariat BPSDM (Bagian Umum)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi TIK yang andal dan terintegrasi												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM Sekretariat BPSDM (Aplikasi)		1	1	1	2	3						
	2 Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM PPSDM Migas (Aplikasi)		1	1	1	1	1						
	3 Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM PPSDM Geominerba (Aplikasi)		1	1	1	1	1						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM PEM AKAMIGAS (Aplikasi)		1	1	1	1	1						
	5	Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM PEP Bandung(Aplikasi)		1	1	1	1	1						
	6	Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM PPSDM KEBTKE (Aplikasi)		-	1	1	1	1						
	7	Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM PPSDM AParatur (Aplikasi)		1	1	1	1	1						
	8	Pemanfaatan Aplikasi Pengembangan SDM BDTBT (Aplikasi)		-	-	1	1	1						
PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN														
SEKRETARIAT JENDERAL KESDM									387,08	437,11	464,14	499,90	515,82	
Sasaran Program 1	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima													
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi (Skala 100)			80	85,1	85,5	90	95,5						SJO
Kegiatan	Pembinaan dan Pengelolaan Organisasi, Tata Laksana dan Reformasi Birokrasi													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya Birokrasi Yang Efektif, Efisien, & Berorientasi Layanan Prima													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Reformasi Birokrasi KESDM (Skala 100)		80	85,1	85,5	90	95,5						SJO3
	2	Manajemen Perubahan		80	85,1	85,5	90	95,5						
	3	Penataan dan Penguatan Organisasi		80	85,1	85,5	90	95,5						
	4	Penataan Tata Laksana		80	85,1	85,5	90	95,5						
	5	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik		80	85,1	85,5	90	95,5						
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya *Good Governance* Melalui Percepatan Pelaksanaan Reformasi Birokrasi													
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi Tingkat Setjen KESDM			80	85,1	85,5	90	95,5						SJO3
Sasaran Program 2	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai SAKIP KESDM (Skala 100)		78	80	81	82	83,						SJR
	2	Tingkat Maturitas SPIP Setjen KESDM (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						SJO
Kegiatan 1	Pembinaan Administrasi Hukum KESDM													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Biro Hukum (hari)		31	31	31	31	31						
Kegiatan 2	Pembinaan dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Biro Sumber Daya Manusia (Hari)		31	31	31	31	31						
Kegiatan 3	Pengelolaan Administrasi Keuangan Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Biro Keuangan (hari)		31	31	31	31	31						
Kegiatan 4	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												SJRS
	1 Nilai SAKIP KESDM (Skala 100)		78	80	81	82	83						SJRE

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	2 Nilai SAKIP SETJEN KESDM (Skala 100)		81,5	82	83	84,0	85						
Kegiatan 5	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM Yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Biro Umum (Hari)		31	31	31	31	31						
Kegiatan 6	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Pusat Data dan Teknologi Informasi ESDM (Hari)		31	31	31	31	31						
Kegiatan 7	Pengelolaan Barang Milik Negara Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM Yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Pusat PBMN (Hari)		31	31	31	31	31						SJA1

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 8	Pembinaan dan Pengelolaan Organisasi, Tata Laksana dan Reformasi Birokrasi												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Biro Organisasi dan Tata Laksana (Hari)		31	31	31	31	31						
	2 Tingkat Maturitas SPIP Setjen ESDM (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 9	Pembinaan, Koordinasi dan Pengelolaan Informasi Publik dan Kerja Sama Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring, dan Evaluasi Sektor ESDM yang Efektif												
Indikator Sasaran Kegiatan	Ketepatan Waktu Penyampaian Dokumen Laporan Kinerja Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama (Hari)		31	31	31	31	31						SJI1
Sasaran Program 3	Meningkatnya Kemandirian Dan Ketahanan Energi Nasional												
Indikator Sasaran Program	1 Monitoring dan Evaluasi Indeks Kemandirian Energi Nasional (Bulan)		12	12	12	12	12						SJR

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Monitoring dan Evaluasi Indeks Ketahanan Energi Nasional (Bulan)		12	12	12	12	12						SJR
Kegiatan	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian Dan Ketahanan Energi Nasional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Monitoring dan Evaluasi Nilai Indeks Kemandirian Energi Nasional (Bulan)		12	12	12	12	12						
	2	Monitoring dan Evaluasi Nilai Indeks Ketahanan Energi Nasional (Bulan)		12	12	12	12	12						
Sasaran Program 4	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Program	1	Persentase Realisasi PNBP Setjen KESDM (%)		89	90	92	94	95						SJK, SJD, SJU
	2	Monitoring Investasi Sektor ESDM (Dokumen)		12	12	12	12	12						
Kegiatan 1	Pengelolaan Administrasi Keuangan Kementerian ESDM													
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan													
Indikator Sasaran Kegiatan	Monitoring Realisasi PNBP KESDM (Bulan)			12	12	12	12	12						SJK1

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Monitoring Investasi Sektor ESDM (Bulan)		12	12	12	12	12						
Kegiatan 3	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi PNBP Biro Umum (Miliar Rp)		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16						
Kegiatan 4	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi Sektor ESDM yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Realisasi PNBP Pusdatin ESDM (Miliar Rp)		8,72	8,72	8,72	8,72	8,72						SJO2
Sasaran Program 5	Layanan Sektor ESDM yang Optimal												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Indeks Kepuasan Layanan Setjen KESDM (Skala 4)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,4						SJH, SJK, SJO, SJM, SJI, SJA, SJD, SJU
Kegiatan 1	Pembinaan Administrasi Hukum KESDM												
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Layanan Informasi Hukum												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Informasi Hukum (Skala 4)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,4						SJH4
Kegiatan 2	Pembinaan dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Layanan Administrasi Kepegawaian yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Biro SDM (Skala 4)		3,20	3,25	3,30	3,35	3,4						
Kegiatan 3	Pengelolaan Administrasi Keuangan Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Layanan Sektor ESDM yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Biro Keuangan (Skala 4)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,4						Semua Bagian
Kegiatan 5	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Layanan Umum yang Prima												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Umum (Korespondesi, Kerumahtanggaan dan Perlengkapan) (Skala 4)		3,2	3,25	3,3	3,35	3,35						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 6	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Layanan Sektor ESDM Yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan Pusdatin ESDM (Skala 4)		3,4	3,45	3,5	3,55	3,6						SJO3
Kegiatan 7	Pengelolaan Barang Milik Negara Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Layanan Birokrasi dalam Pengelolaan BMN Sektor ESDM yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan PPBMN (Skala 4)		3,2	3,25	3,3	3,35	3,35						SJA1
Kegiatan 8	Pembinaan dan Pengelolaan Organisasi, Tata Laksana dan Reformasi Birokrasi												
Sasaran Kegiatan	Layanan Sektor ESDM yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Monitoring dan Evaluasi Indeks Kepuasan Layanan KESDM (Tahun) (Pendukung)		1	1	1	1	1						SJO2
	2 Indeks Kepuasan Layanan Biro Organisasi dan Tata Laksana (Skala 4)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 9	Pembinaan, Koordinasi dan Pengelolaan Informasi Publik dan Kerjasama Kementerian ESDM													
Sasaran Kegiatan	Layanan Sektor ESDM Yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Kepuasan Layanan Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama (Skala 4)		3,2	3,3	3,3	3,4	3,4						SEMUA BAGIAN
	2	Jumlah Penghargaan Kehumasan KESDM		4	4	4	4	4						
Sasaran Program 6	Perumusan Kebijakan Sektor ESDM yang berkualitas													
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Kualitas Kebijakan (Skala 100)		62	65	70	74	78						SJO
	2	Indeks Implementasi Kebijakan (Skala 100)		67,3	71,7	75,6	78,5	81,3						SJR
Kegiatan 1	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan													
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Dukungan Bahan Penyusunan Kebijakan Pimpinan													SJRS
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Implementasi Kebijakan (Skala 100)			67,3	71,7	75,6	78,5	81,3						
Kegiatan 2	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terlaksananya Penyusunan Rekomendasi Strategis ESDM yang Berkualitas												
Indikator Sasaran Kegiatan	Presentase Rekomendasi Strategis yang Disampaikan Kepada Pimpinan Dalam Rangka Pengambilan Keputusan (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 3	Pembinaan dan Pengelolaan Organisasi, Tata Laksana dan Reformasi Birokrasi												
Sasaran Kegiatan	Perumusan Kebijakan Sektor ESDM yang berkualitas												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kualitas Kebijakan (Skala 100)		62	65	70	74	78						SJO3
Sasaran Program 7	Terwujudnya Kepastian Hukum Sektor ESDM												SJH
Indikator Sasaran Program	1 Persentase Penyusunan Peraturan Perundang-undangan dan Keputusan Menteri sesuai dengan Kebutuhan Sektor ESDM (%)		75	75	77,5	77,5	77,5						
	2 Persentase Penanganan Permasalahan Hukum Sektor ESDM (%)		75	75	80	80	80						
Kegiatan	Pembinaan Administrasi Hukum KESDM												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya Kepastian Hukum Sektor ESDM													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Penyusunan Peraturan Perundang-undangan yang Sesuai dengan Kebutuhan Sektor ESDM (%)		75	75	75	75	75						SJH1, SJH2
	2	Persentase Penanganan Permasalahan Hukum Sektor ESDM di dalam Atau di luar Lembaga Peradilan (%)		70	70	75	75	75						SJH4
	3	Persentase Pertimbangan Hukum Sektor ESDM (%)		80	80	85	85	85						SJH3
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Layanan Hukum													
Indikator Sasaran Kegiatan	Presentase Penyusunan Keputusan Menteri, Keputusan Lainnya Serta Naskah Dinas Pengaturan Lainnya (%)			75	75	80	80	80						SJH1, SJH2, SJH3
Sasaran Program 8	Ketersediaan Informasi dan Layanan Dukungan Administrasi yang Andal dan Transparan													SJR, SJI, SJU
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Kualitas Perencanaan (Skala 100)		80	81	82	83	84						SJR
	2	Persentase Pemberitaaan Positif pada Media (%)		90	90	92	92	93						SJI

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Indeks Efektivitas Pengelolaan Kerja Sama (Skala 100)		70	80	80	80	80						SJI
	4	Nilai Hasil Pengawasan Kearsipan KESDM oleh ANRI (Nilai)		BB	BB	A	A	AA						SJU
Kegiatan 1	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan													
Sasaran Kegiatan	Tersedianya Perencanaan yang Berkualitas													
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kualitas Perencanaan (Skala 100)			80	81	82	83	84						SJRU, SJRS, SJRE, SJRP
Kegiatan 2	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Tertib Administrasi Pada Layanan ESDM													
Indikator Sasaran Kegiatan	Nilai Hasil Pengawasan Kearsipan Kementerian ESDM oleh ANRI (Nilai)			BB	BB	A	A	AA						SJU1
Kegiatan 3	Pembinaan, Koordinasi dan Pengelolaan Informasi Publik dan Kerjasama Kementerian ESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Peningkatan Pengelolaan Informasi Publik dan Kerja Sama KESDM													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Terselesaikannya Pengaduan dan Permintaan Informasi KESDM (%)		95	95	96	96	96						SJI1

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Pemberitaan Positif Pada Media (%)		90	90	92	92	93						SJI1
	3	Indeks Efektivitas Pengelolaan Kerja Sama (Skala 100)		70	80	80	80	80						SJI2, SJI3
	4	Persentase Fasilitasi Kerja Sama Hibah Melalui Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Hibah (SIMBAH) (%)		85	90	92	92	95						
Sasaran Program 9	Terwujudnya Pengelolaan Aset dan Obvitnas Sektor ESDM yang Optimal													SJA
Indikator Sasaran Program	1	Pengelolaan Sarana dan Prasarana pada Setjen KESDM (Bulan)		12	12	12	12	12						
	2	Presentase Penyelesaian Usulan Pengelolaan BMN di Sektor ESDM (%)		92,5	92,5	92,5	92,5	92,5						
	3	Persentase Pelaksanaan Evaluasi Dalam Rangka Penetapan Obvitnas (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 1	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Pengelolaan Aset Satker Setjen KESDM yang Baik													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Laporan BMN yang Disampaikan Sesuai Peraturan Menteri Keuangan (%)		80	85	90	95	100						SJU2

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Pengelolaan Sarana dan Prasarana pada Satker Setjen KESDM (Bulan)		12	12	12	12	12						SJU3
	3	Persentase Usulan Paket Pengadaan Yang Berhasil Didapatkan Pemenang (%)		89	90	90	91	91						SJU2
Kegiatan 2	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Layanan Perkantoran yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sarana dan Prasarana Perkantoran di Satker Pusdatin ESDM (Bulan)			12	12	12	12	12						
Kegiatan 3	Pengelolaan Barang Milik Negara KESDM													
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya Penatausahaan dan Perencanaan Kebutuhan BMN yang Akurat serta Akuntabel													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Ketepatan Waktu Penyampaian Laporan BMN KESDM dan RKBMN (%)		100	100	100	100	100						SJA2, SJA4
	2	Persentase Penyelesaian Usulan PSP (%)		90	90	90	90	90						SJA2
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Pengelolaan Aset Sektor ESDM yang Optimal													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Penyelesaian Usulan Pemanfaatan, Pemindahtanganan, Pengalihan, Pemusnahan dan Penghapusan BMN KESDM, KKKS serta PKP2B (%)			90	90	90	90	90						SJA3
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya Pembinaan Pengamanan BMN, Evaluasi, dan Penetapan Obvitnas													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Terlaksananya Serah Terima BMN Eks KKS Terminasi (%)		90	90	90	90	90						SJA4
	2	Persentase Pelaksanaan Evaluasi Dalam Rangka Penetapan Obvitnas (%)		100	100	100	100	100						SJA4
Sasaran Kegiatan 4	Terselenggaranya Layanan Administrasi Internal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Perkantoran Di Satker Pusat Pengelolaan BMN (Bulan)		12	12	12	12	12						SJA1
	2	Pelaksanaan Penelaahan Hukum (%)		90	91	91	92	92						SJA1
Sasaran Program 10	Organisasi yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Setjen KESDM (Skala 100)		73,25	74	74	74	75						SJO
	2	Indeks Profesionalitas ASN Setjen KESDM (Skala 100)		71	73	75	78	82						SJM

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Nilai Sistem Merit KESDM (Skala 400)		260	280	300	310	325						SJM
Kegiatan 1	Pembinaan Administrasi Hukum KESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Biro Hukum yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro Hukum yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						SEMUA BAGIAN
	2	Persentase Pegawai Biro Hukum yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		90	90	91	91	92						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 2	Pembinaan dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia													
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya ASN KESDM yang unggul dan berdaya saing													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Profesionalitas ASN Setjen KESDM (Skala 100)		71	73	75	78	82						SEMUA BAGIAN
	2	Monitoring dan Evaluasi Nilai Indeks Profesionalitas ASN KESDM (Triwulan)		4	4	4	4	4						SEMUA BAGIAN
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Pelaksanaan Sistem Merit di KESDM													
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Sistem Merit KESDM (Skala 400)			260	280	300	310	325						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya ASN Biro Sumber Daya Manusia yang profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro Sumber Daya Manusia yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						SEMUA BAGIAN
	2	Persentase Pegawai Biro Sumber Daya Manusia yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		84	88	90	92	94						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 3	Pengelolaan Administrasi Keuangan KESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Biro Keuangan yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro Keuangan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		95	95	95	95	95						SEMUA BAGIAN
	2	Persentase Pegawai Biro Keuangan yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	85	85	85						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 4	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Biro Perencanaan yang profesional													SJRU, SJRS, SJRE, SJRP
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pegawai Biro Perencanaan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		91	91	94	97	97						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Pegawai Biro Perencanaan yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	85	86	86						
Kegiatan 5	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Biro Umum yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro Umum yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		90	90	90	90	90						SEMUA BAGIAN
	2	Persentase Pegawai Biro Umum yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		82	82	82	83	83						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 6	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi KESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Pusat Data dan Teknologi Informasi yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Pusat Data dan Teknologi Informasi yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						SEMUA BAGIAN
	2	Persentase Pegawai Pusat Data dan Teknologi Informasi yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		90	90	90	90	90						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 7	Pengelolaan Barang Milik Negara Kementerian ESDM													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Pusat PBMN yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Pusat PBMN yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						SJA1
	2	Persentase Pegawai Pusat PBMN yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		90	90	90	90	90						SJA1
Kegiatan 8	Pembinaan dan Pengelolaan Organisasi, Tata Laksana dan Reformasi Birokrasi													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Organisasi yang fit													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan KESDM (Skala 100)		73,25	74	74	74	75						SJO1
	2	Nilai Evaluasi Kelembagaan Setjen KESDM (Skala 100)		68	69	69	69	70						SJO1
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Organisasi yang unggul dan ASN Biro Organisasi dan Tata Laksana yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro Organisasi dan Tata Laksana yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		93	93	95	95	95						SEMUA BAGIAN

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Pegawai Biro Organisasi dan Tata Laksana yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	86	87	88	90						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 9	Pembinaan, Koordinasi dan Pengelolaan Informasi Publik dan Kerjasama Kementerian ESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya ASN Biro Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama yang Profesional													
Indikator Sasaran Kegiatan	2	Persentase Pegawai Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		90	90	90	90	90						SEMUA BAGIAN
	1	Persentase Pegawai Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	85	85	85						SEMUA BAGIAN
Sasaran Program 11	Optimalisasi Teknologi Informasi yang Terintegrasi													SJD
Indikator Sasaran Program	Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (Skala 5)			3,9	4,0	4,1	4,2	4,3						
Kegiatan	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi KESDM Secara Terintegrasi													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Optimalisasi Integrasi Data Sektor ESDM (%)		90	90	90	90	90						
	2	Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (Skala 5)		3,9	4,0	4,1	4,2	4,3						
	3	Indeks Pengelolaan Teknologi Informasi KESDM (Skala 100)		80	89	92	96	98						SJO3
	4	Indeks Pengelolaan Penyedian Aplikasi Sistem Informasi (Skala 100)		92	93	94	95	96						SJO3
Sasaran Program 12	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) (Skala 100)		90	90,25	90,5	90,75	91						SJR, SJH, SJK, SJO, SJM, SJI, SJA, SJD, SJU
	2	Opini BPK RI atas Laporan Keuangan KESDM (Predikat)		WTP	WTP	WTP	WTP	WTP						SJK
Kegiatan 1	Pembinaan Administrasi Hukum KESDM													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Biro Hukum yang Optimal													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro Hukum (%)		95	95	95	95	95						SEMUA BAGIAN
Kegiatan 2	Pembinaan dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan anggaran Biro Sumber Daya Manusia yang optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro Sumber Daya Manusia (%)		95	95	95	95	95						
Kegiatan 3	Pengelolaan Administrasi Keuangan KESDM												
Sasaran Kegiatan 1	Terlaksananya Pembinaan Pengelolaan Adminstrasi Keuangan												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Persentase Pelaksanaan Pembinaan, Monitoring dan Evaluasi Dalam Rangka Implementasi Pengelolaan Administrasi Keuangan (Monev IKPA Kementerian) (%)		95	95	95	95	95						Semua Bagian
	2 Nilai Capaian Monev Kinerja Penganggaran (SMART) (Skala 100)		90	90	90	90	90						SJK2
Sasaran Kegiatan 2	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Setjen KESDM (Skala 100)		90	90,25	90,5	90,75	91						SJK3

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2 Persentase Realisasi Anggaran Biro Keuangan (%)		95	95	95	95	95						SJK2
	3 Opini BPK RI Atas Laporan Keuangan KESDM (Predikat)		WTP	WTP	WTP	WTP	WTP						SJK4
Kegiatan 4	Pembinaan dan Koordinasi Perencanaan												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Biro Perencanaan yang Optimal												SJRU
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro Perencanaan (%)		96	96	96	96	96						
Kegiatan 5	Pengelolaan Administrasi Perlengkapan, Kearsipan dan Rumah Tangga KESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Biro Umum yang Optimal (Skala 100)		82	82	82	83	83						
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro Umum (%)		95	95	95	95	95						
Kegiatan 6	Pengelolaan Data dan Teknologi Informasi Kementerian ESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Pusat Data dan Teknologi Informasi ESDMyang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Satker Pusdatin ESDM (Skala 100)		90	90,25	90,5	90,75	91						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 7	Pengelolaan Barang Milik Negara KESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Pusat PBMN yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Satker PPBMN (Skala 100)		92	93	94	94	95						SJA1
Kegiatan 8	Pembinaan dan Pengelolaan Organisasi, Tata Laksana dan Reformasi Birokrasi												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Biro Organisasi dan Tata Laksana yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro Organisasi dan Tata Laksana (%)		95	95	95	95	95						
Kegiatan 9	Pembinaan, Koordinasi dan Pengelolaan Informasi Publik dan Kerja Sama KESDM												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro Komunikasi, Layanan Informasi Publik dan Kerja Sama (%)		95	95	95	95	95						
INSPEKTORAT JENDERAL								120,66	131,71	163,50	173,36	182,72	Inspektorat I,II,III,IV,V, Ses
Sasaran Program 1	Pengawasan Intern yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Tingkat Maturitas SPIP KESDM (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 1	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, dan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat I yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												
Indikator Sasaran Kegiatan	Tingkat Maturitas SPIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat I (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 2	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Sekretariat Jenderal, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat II yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												
Indikator Sasaran Kegiatan	Tingkat Maturitas SPIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat II (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 3	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Inspektorat Jenderal, Badan Geologi dan Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat III yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												
Indikator Sasaran Kegiatan	Tingkat Maturitas SPIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat III (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 4	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Ditjen Minyak dan Gas Bumi, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral, dan Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Melalui Pipa												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat IV yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												
Indikator Sasaran Kegiatan	Tingkat Maturitas SPIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat IV (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 5	Penyelenggaraan Pengawasan Untuk Tujuan Tertentu atas Penugasan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Pengawasan Lainnya dan Kegiatan Pengendalian, Pencegahan, dan Pemberantasan Terhadap Tindak Pidana Korupsi serta Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat V yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												
Indikator Sasaran Kegiatan	Tingkat Maturitas SPIP KESDM (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Kegiatan 6	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Inspektorat Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Pengawasan Intern Inspektorat Jenderal yang efektif, efisien dan memberikan nilai tambah												
Indikator Sasaran Kegiatan	Tingkat Maturitas SPIP Inspektorat Jenderal (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						
Sasaran Program 2	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern yang efektif dan efisien												
Indikator Sasaran Program	1 Indeks Pelaksanaan Evaluasi Penilaian Mandiri SAKIP yang berkualitas (Skala 5)		5	5	5	5	5						
	2 Indeks Tata Laksana pengawasan (Skala 5)		3	3	3	3	3						
	3 Nilai SAKIP Inspektorat Jenderal (Skala 100)		80	80,5	81	81,5	82						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 1	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, dan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional													
Sasaran Kegiatan	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat I yang efektif dan efisien													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Penilaian Mandiri SAKIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat I (Skala 100)		80	80,5	81	81,5	82						
	2	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan Itjen (Skala 5)		5	5	5	5	5						
	3	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan BPK (Skala 5)		4	4	4	4	4						
	4	Indeks Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan Tepat Waktu (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	5	Indeks Proporsi Kegiatan Assurance (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	6	Persentase Jumlah Laporan Audit dan Evaluasi yang Telah di Quality Assurance (%)		30	40	50	60	70						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	7	Nilai Peer Review pihak Internal (Skala 100)		85	86	87	88	89						
Kegiatan 2	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Sekretariat Jenderal, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat II yang efektif dan efisien													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Penilaian Mandiri SAKIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat II (Skala 100)		80	80,5	81	81,5	82						
	2	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan Itjen (Skala 5)		5	5	5	5	5						
	3	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan BPK (Skala 5)		4	4	4	4	4						
	4	Indeks Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan Tepat Waktu (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	5	Indeks Proporsi Kegiatan Assurance (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	6	Persentase Jumlah Laporan Audit dan Evaluasi yang Telah di Quality Assurance (%)		30	40	50	60	70						
	7	Nilai Peer Review pihak Internal (Skala 100)		85	86	87	88	89						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 3	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Inspektorat Jenderal, Badan Geologi dan Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat III yang efektif dan efisien													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Penilaian Mandiri SAKIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat III (Skala 100)		80	80,5	81	81,5	82						
	2	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan Itjen (Skala 5)		5	5	5	5	5						
	3	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan BPK (Skala 5)		4	4	4	4	4						
	4	Indeks Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan Tepat Waktu (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	5	Indeks Proporsi Kegiatan Assurance (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	6	Persentase Jumlah Laporan Audit dan Evaluasi yang Telah di Quality Assurance (%)		30	40	50	60	70						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	7	Nilai Peer Review pihak Internal (Skala 100)		85	86	87	88	89						
Kegiatan 4	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Ditjen Minyak dan Gas Bumi, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral, dan Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Melalui Pipa													
Sasaran Kegiatan	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat IV yang efektif dan efisien													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Penilaian Mandiri SAKIP Unit Eselon 1 Lingkup Deskwork Inspektorat IV (Skala 100)		80	80,5	81	81,5	82						
	2	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan Itjen (Skala 5)		5	5	5	5	5						
	3	Indeks Penyelesaian Tindak Lanjut Temuan BPK (Skala 5)		4	4	4	4	4						
	4	Indeks Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan Tepat Waktu (Skala 5)		3	3	4	4	5						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Indeks Proporsi Kegiatan Assurance (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	6	Persentase Jumlah Laporan Audit dan Evaluasi yang Telah di Quality Assurance (%)		30	40	50	60	70						
	7	Nilai Peer Review pihak Internal (Skala 100)		85	86	87	88	89						
Kegiatan 5	Penyelenggaraan Pengawasan Untuk Tujuan Tertentu atas Penugasan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Pengawasan Lainnya dan Kegiatan Pengendalian, Pencegahan, dan Pemberantasan Terhadap Tindak Pidana Korupsi serta Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan													
Sasaran Kegiatan	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern Lingkup Deskwork Inspektorat V yang efektif dan efisien													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pelaksanaan Reviu LAKIN Kementerian Tepat Waktu (%)		100	100	100	100	100						
	2	Nilai Peer Review pihak Internal (Skala 100)		85	86	87	88	89						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Persentase Jumlah Laporan Audit dan Evaluasi yang Telah di Quality Assurance (%)		30	40	50	60	70						
	4	Indeks Proporsi Kegiatan Assurance (Skala 5)		3	3	4	4	5						
	5	Indeks Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan Tepat Waktu (Skala 5)		3	3	4	4	5						
Kegiatan 6	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Inspektorat Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Penataan Tata Laksana Pengawasan Intern yang efektif dan efisien													
Indikator Sasaran Kegiatan	Nilai SAKIP Inspektorat Jenderal (Skala 100)			80	80,5	81	81,5	82						
Sasaran Program 3	Reformasi Birokrasi dan Dukungan Pelaksanaan Pengawasan Intern yang berkualitas													
Indikator Sasaran Program	1	Jumlah Unit/Satker yang Berpredikat WBK di Lingkup Kementerian ESDM		5	5	5	6	6						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Jumlah Unit/Satker yang Berpredikat WBBM di Lingkup Kementerian ESDM		1	1	2	2	3						
	3	Indeks Reformasi Birokrasi (Skala 100)Inspektorat Jenderal		80	85,1	85,5	90	95,5						
Kegiatan 1	Penyelenggaraan Pengawasan Untuk Tujuan Tertentu atas Penugasan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Pengawasan Lainnya dan Kegiatan Pengendalian, Pencegahan, dan Pemberantasan Terhadap Tindak Pidana Korupsi serta Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan													
Sasaran Kegiatan	Reformasi Birokrasi dan Dukungan Pelaksanaan Pengawasan Intern yang berkualitas													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Jumlah Unit/Satker yang Berpredikat WBK di Lingkup Kementerian ESDM		5	5	5	6	6						
	2	Jumlah Unit/Satker yang Berpredikat WBBM di Lingkup Kementerian ESDM		1	1	2	2	3						
Kegiatan 2	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Inspektorat Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Reformasi Birokrasi dan Dukungan Pelaksanaan Pengawasan Intern yang berkualitas												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi Inspektorat Jenderal (Skala 100)		80	85,1	85,5	90	95,5						
Sasaran Program 4	Layanan Inspektorat Jenderal yang Optimal												
Indikator Sasaran Program	1 Indeks Kepuasan Layanan Itjen (Skala 4)		3,20	3,25	3,30	3,35	3,4						
	2 Level Internal Audit Capability Model (IACM) (Level)		3	3	3	3	4						
Kegiatan 1	Penyelenggaraan Pengawasan Untuk Tujuan Tertentu atas Penugasan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Pengawasan Lainnya dan Kegiatan Pengendalian, Pencegahan, dan Pemberantasan Terhadap Tindak Pidana Korupsi serta Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan												
Sasaran Kegiatan	Layanan Inspektorat V yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Tindak Lanjut Penyelesaian Kasus-kasus yang Ditangani Aparat Penegak Hukum (%)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Inspektorat Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Layanan Inspektorat Jenderal yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Level Internal Audit Capability Model (IACM) (Level)		3	3	3	3	4						
	2	Indeks Kepuasan Layanan Auditi (Skala 4)		3,2	3,25	3,3	3,35	3,4						
	3	Indeks Kepuasan Layanan Internal (Skala 4)		3,2	3,25	3,3	3,35	3,4						
Sasaran Program 5	Organisasi Inspektorat Jenderal yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Inspektorat Jenderal (Skala 100)		73,25	74	74	74	75						
	2	Indeks Profesionalitas ASN Inspektorat Jenderal (Skala 100)		71	73	75	78	82						
Kegiatan 1	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, dan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Organisasi Inspektorat I yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pegawai Inpektorat I yang bebas hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase pegawai Inpektorat I yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90						
Kegiatan 2	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Sekretariat Jenderal, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Inspektorat II yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pegawai Inpektorat II yang bebas hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase pegawai Inpektorat II yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90						
Kegiatan 3	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Inspektorat Jenderal, Badan Geologi dan Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Inspektorat III yang Fit dan SDM Unggul													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pegawai Inpektorat III yang bebas hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase pegawai Inpektorat III yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90						
Kegiatan 4	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Ditjen Minyak dan Gas Bumi, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral, dan Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Melalui Pipa													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Inspektorat IV yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pegawai Inpektorat IV yang bebas hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase pegawai Inpektorat IV yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 5	Penyelenggaraan Pengawasan Untuk Tujuan Tertentu atas Penugasan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Pengawasan Lainnya dan Kegiatan Pengendalian, Pencegahan, dan Pemberantasan Terhadap Tindak Pidana Korupsi serta Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Inspektorat V yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase pegawai Inpektorat V yang bebas hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	2	Persentase pegawai Inpektorat V yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90						
Kegiatan 6	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Inspektorat Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Inspektorat Jenderal yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan (Skala 100)		73,25	74	74	74	75						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Indeks Profesionalitas ASN Inspektorat Jenderal (Skala 100)		71	73	75	78	82						
	3	Persentase pegawai Sekretariat Inspektorat Jenderal yang bebas hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	4	Persentase pegawai Sekretariat Inspektorat Jenderal yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90						
Sasaran Program 6	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat Jenderal yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Inspektorat Jenderal (Skala 100)		90	90,25	90,5	90,75	91						
	2	Pelaksanaan Reviu LK yang berkualitas (Skala 5)		5	5	5	5	5						
Kegiatan 1	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, dan Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat I yang Optimal													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Inspektorat I (%)		90	90,25	90,5	91	91,25						
Kegiatan 2	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Sekretariat Jenderal, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat II yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Inspektorat II (%)		90	90,25	90,5	91,	91,25						
Kegiatan 3	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Inspektorat Jenderal, Badan Geologi dan Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat III yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Inspektorat III (%)		90	90,25	90,5	91	91,25						
Kegiatan 4	Penyelenggaraan Pengawasan Lingkup Ditjen Minyak dan Gas Bumi, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral, dan Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Melalui Pipa												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat IV yang Optimal												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Inspektorat IV (%)		90	90,25	90,5	91	91,25						
Kegiatan 5	Penyelenggaraan Pengawasan Untuk Tujuan Tertentu atas Penugasan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Pengawasan Lainnya dan Kegiatan Pengendalian, Pencegahan, dan Pemberantasan Terhadap Tindak Pidana Korupsi serta Penyusunan Laporan Hasil Pengawasan												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat V yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Persentase Realisasi Anggaran Inspektorat V (%)		90	90,25	90,5	91	91,25						
	2 Pelaksanaan Reviu LK yang berkualitas (Skala 5)		5	5	5	5	5						
Kegiatan 6	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Inspektorat Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Inspektorat Jenderal yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Inspektorat Jenderal (Skala 100)		90	90,25	90,5	90,75	91						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Realisasi Anggaran Sekretariat Inspektorat Jenderal (%)		90	90,25	90,5	91	91,25						
	3	Penyelesaian Tindak Lanjut BPK (Skala 5)		4	4	4	4	4						
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI														
Sasaran Program 1	Terwujudnya Birokrasi Ditjen Migas Yang Efektif, Efisien, & Berorientasi pada Layanan Prima													SDM
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi (Indeks Skala 100)			77,8	78,5	80,5	82	85						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Migas													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Reformasi Birokrasi Ditjen Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Reformasi Birokrasi (Indeks skala 100)		77,8	78,5	80,5	82	85						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kualitas Pelayanan Internal Ditjen Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Tingkat Kepuasan Pelayanan Internal (%)		76	77	78	79	80						
Sasaran Program 2	Organisasi Ditjen Migas yang Fit dan Sumber Daya Manusia Unggul													DME, DMO, DMB, DMI, DMT, SDM

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Migas (Nilai)		68	68	68	68	68						
	2	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Migas (Indeks Skala 100)		75	80	81	82	83						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Migas													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Organisasi Ditjen Migas yang Tepat Fungsi, Tepat Proses dan Tepat Ukuran													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Migas (Nilai)		68	68	68	68	68						
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Sikap Profesionalitas ASN Ditjen Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Migas (Indeks Skala 100)		75	80	81	82	83						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kedisiplinan Pegawai Sekretariat Direktorat Jenderal Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Sekretariat Direktorat Jenderal Migas yang Bebas Hukuman Disiplin (%)		97	97	98	98	99						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Menciptakan Pegawai Sekretariat Direktorat Jenderal Migas yang Unggul dan Profesional													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Sekretariat Direktorat Jenderal Migas yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		88	88	88	89	89						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kedisiplinan Pegawai Direktorat Pembinaan Program Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Migas yang Bebas Hukuman Disiplin (%)		97	97	98	98	99						DMBS
Sasaran Kegiatan	Menciptakan Pegawai Direktorat Pembinaan Program Migas yang Unggul dan Profesional													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Migas yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		92	92	92	93	93						DMBI
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kedisiplinan Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hulu Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hulu Migas yang Bebas Hukuman Disiplin (%)		97	97	98	98	99						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Menciptakan Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hulu Migas yang Unggul dan Profesional												SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hulu Migas yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		85	85	85	86	86						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kedisiplinan Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hilir Migas												SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hilir Migas yang Bebas Hukuman Disiplin (%)		97	97	98	98	99						
Sasaran Kegiatan	Menciptakan Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hilir Migas yang Unggul dan Profesional												SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Usaha Hilir Migas yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		88	88	88	89	89						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kedisiplinan Pegawai Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas												SDMU, SDML, SDMK, SDMH

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas yang Bebas Hukuman Disiplin (%)		97	97	98	98	99						
Sasaran Kegiatan	Menciptakan Pegawai Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas yang Unggul dan Profesional													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		85	85	85	86	86						
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kedisiplinan Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas yang Bebas Hukuman Disiplin (%)		97	97	98	98	99						
Sasaran Kegiatan	Menciptakan Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas yang Unggul dan Profesional													SDMU, SDML, SDMK, SDMH

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		91	91	91	92	92						
Sasaran Program 3	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Migas yang Optimal													DME, DMO, DMB, DMI, DMT, SDM
Indikator Sasaran Program	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran Ditjen Migas (Nilai)			90	90,27	90,54	90,81	91,08						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Migas													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Migas yang Optimal													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran Ditjen Migas (Nilai)		90	90,27	90,54	90,81	91,08						
Sasaran Kegiatan	Tercapainya Target Penyerapan Anggaran Sekretariat Direktorat Jenderal Migas sesuai Perencanaan													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Anggaran Sekretariat Direktorat Jenderal Migas (%)		94	95	95	96	96						
Sasaran Kegiatan	Tercapainya Target Penyerapan Anggaran Direktorat Pembinaan Program Migas sesuai Perencanaan													SDMU, SDML, SDMK, SDMH

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Pembinaan Program Migas (%)		94	95	95	96	96						
Sasaran Kegiatan	Tercapainya Target Penyerapan Anggaran Direktorat Pembinaan Usaha Hulu Migas sesuai Perencanaan													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Pembinaan Usaha Hulu Migas (%)		94	95	95	96	96%						
Sasaran Kegiatan	Tercapainya Target Penyerapan Anggaran Direktorat Pembinaan Usaha Hilir Migas sesuai Perencanaan													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Pembinaan Usaha Hilir Migas (%)		94	95	95	96	96						
Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas (%)		94	95	95	96	96						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Tercapainya Target Penyerapan Anggaran Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas sesuai Perencanaan													SDMU, SDML, SDMK, SDMH
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas (%)		94	95	95	96	96						
Sasaran Program 4	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor ESDM yang Efektif													DME, DMO, DMT, DMB, SDM
Indikator Sasaran Program	1	Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Migas (Level Skala 5)		3,2	3,3	3,4	3,5	3,6						
	2	Nilai Sistem Akuntabilitas Kinerja Pemerintah (SAKIP) Ditjen Migas (Nilai)		82	82,5	83	83,5	84						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Migas													
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Implementasi SAKIP Ditjen Migas sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku													SDML, SDMU, SDMK
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Sistem Akuntabilitas Kinerja Pemerintah (SAKIP) Ditjen Migas (Nilai)		82	82,5	83	83,5	84						
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Pengendalian Intern yang berkelanjutan dan terintegrasi berbasis IT													SDML, SDMU, SDMK

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	1	Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Migas (Level Skala 5)		3,2	3,3	3,4	3,5	3,6						
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN														
Sasaran Program 1	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Subsektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Program 1	1	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan (Regulasi / Rekomendasi)		3	3	3	3	3						
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya Pengaturan Guna Meningkatkan Tata Kelola di Subsektor Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Jumlah Penyusunan Peraturan Perundang-Undangan yang Sesuai dengan Kebutuhan Subsektor Ketenagalistrikan (Peraturan / Regulasi)		3	3	3	3	3						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 2	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif		Pusat											
Indikator Program 2	A	Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Level Skala 5)		3,99	3,99	4	4	4,01						
	B	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)		83,05	83,25	83,45	83,65	83,85						
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif		Pusat											
Indkator Kegiatan 1	-	Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Level Skala 5)		3,99	3,99	4	4	4,01						
	-	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)		83,05	83,25	83,45	83,65	83,85						
		Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Setditjen Ketenagalistrikan (Dokumen)		4	4	4	4	4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
		Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Ditjen Ketenagalistrikan (Dokumen)		4	4	4	4	4						
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 2	-	Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan (Dokumen)		4	4	4	4	4						
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 3	-	Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan (Dokumen)		4	4	4	4	4						
Sasaran Kegiatan 4	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 4	-	Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (Dokumen)		4	4	4	4	4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 3	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Subsektor Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Program 3	1	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 100)		78,5	79,5	80,5	81,5	82,5						
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Subsektor Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 100)		78,5	79,5	80,5	81,5	82,5						
Sasaran Program 4	Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul		Pusat											
Indikator Program 4	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)		78,5	79	79	79	80						
	2	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 100)		74	75	76	77	78						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)		78,50	79	79	79	80						
	2	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 100)		74	75	76	77	78						
	3	Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		90	90	90	90	90						
	4	Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	85	85						
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Profesional		Pusat											
Indikator Kegiatan 2	1	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		90	90	90	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP(%)		85	85	85	85	85						
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Profesional													
Indikator Kegiatan 3	1	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		90	90	90	90	90						
	2	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	85	85						
Sasaran Kegiatan 4	Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional		Pusat											
Indikator Kegiatan 4	1	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		90	90	90	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	85	85						
Sasaran Program 5	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal		Pusat											
Indikator Program	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)		91	92	94	95	95,5						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal		Pusat											
Indikator Kegiatan 1	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)		91	92	94	95	95,5						
	2	Persentase Realisasi Anggaran di Setditjen Ketenagalistrikan (%)		90	90	90	90	90						
Sasaran Kegiatan 2	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Kegiatan 2	1	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan (%)		90	90	90	90	90						
Sasaran Kegiatan 3	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 3	1	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan (%)		90	90	90	90	90						
Sasaran Kegiatan 4	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan		Pusat											
	1	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (%)		90	90	90	90	90						
Sasaran Program 6	Layanan Subsektor Ketenagalistrikan yang Optimal		Pusat											
Indikator Program	1	Indeks Kepuasan Layanan Subsektor Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4)		3,51	3,54	3,57	3,60	3,64						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan													
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Subsektor Ketenagalistrikan yang Optimal		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Kegiatan 1	1	Indeks Kepuasan Layanan Subsektor Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4)		3,51	3,54	3,57	3,60	3,64						
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Diseminasi Informasi, Bimtek, dan Penyuluhan Terkait Kebijakan dan Regulasi Subsektor Ketenagalistrikan Setditjen Ketenagalistrikan		Pusat											
Indikator Kegiatan 2	1	Persentase Penyelenggaraan Sosialisasi Kebijakan dan Regulasi Subsektor Ketenagalistrikan (%)		75	75	80	80	80						
	2	Persentase Penyelenggaraan Pelayanan Hukum Subsektor Ketenagalistrikan (%)		75	75	80	80	80						
DIREKTORAT JENDERAL MINERAL DAN BATUBARA														
Sasaran Program 1	Layanan Sektor Minerba yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM (skala 4)			3,35	3,44	3,55	3,59	3,6	11,75	11,79	11,83	11,89	11,89	SDB
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Layanan Sektor Minerba yang Optimal													
	Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM (skala 4)			3,35	3,44	3,55	3,59	3,6	11,75	11,79	11,83	11,89	11,89	SDB

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indkator Sasaran Kegiatan	Pelayanan Eksternal												
	a. Pelayanan Perizinan (skala 4)		3,54	3,55	3,56	3,57	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag RL
	b. Pelayanan Informasi (skala 4)		3,54	3,55	3,56	3,57	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag RL
	c. Pelayanan Cetak Peta (skala 4)		3,54	3,55	3,56	3,57	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag RL
	d. Pelayanan PNBP (skala 4)		3,54	3,55	3,56	3,57	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag RL
	Pelayanan Internal							3,6					
	a. Pelayanan Administrasi (skala 4)		3,2	3,4	3,6	3,6	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag OKU
	b. Pelayanan Peningkatan Kompetensi Pegawai (skala 4)		3,2	3,4	3,6	3,6	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag OKU
	c. Pelayanan Peningkatan Tata Laksana (skala 4)		3,1	3,2	3,4	3,6	3,6	0	0	0	0	0	SDB - Bag OKU
Sasaran Program 2	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor Mineral dan Batubara Yang Berkualitas	Pusat											
Indikator Sasran Program	Jumlah Penyusunan regulasi/rekomendasi kebijakan untuk peningkatan tata kelola Minerba		5	3	3	3	3	7	8	8	7	7	SDB
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sektor Mineral dan Batubara Yang Berkualitas	Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Penyusunan Kebijakan / Peraturan Perundang-Undangan yang Sesuai dengan Kebutuhan Subsektor Minerba (Peraturan / Regulasi)		5	3	3	3	3	7	8	8	7	7	SDB - Bag H
Sasaran Program 3	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor Minerba yang Efektif	Pusat											
Indikator Sasaran Program	1 Tingkat Maturitas SPIP (Level Skala 5)		3,6	3,7	3,8	3,9	4	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	SDB
	2 Nilai SAKIP ESDM		83,5	84	84,5	85	85,5	3,19	3,19	3,52	3,87	3,87	SDB
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Mineral dan Batubara												
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor Minerba yang Efektif	Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Tingkat Maturitas SPIP (Level Skala 5)		3,6	3,7	3,8	3,9	4	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	SDB - Bag K
	2 Nilai SAKIP ESDM		83,5	84	84,5	85	85,50	3,19	3,19	3,52	3,87	3,87	SDB - Bag RL
Sasaran Program 4	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Subsektor Mineral dan Batubara												
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi (Indeks)		86	88	90	90	92	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	SDB
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Mineral dan Batubara												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Subsektor Mineral dan Batubara													
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi (Unit)			86	88	90	90	92	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	SDB - Bag OKU
Sasaran Program 5	Organisasi Ditjen Minerba yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi kelembagaan Ditjen Minerba(%)		80	82	85	88	90	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	SDB
	2	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Minerba (%)		80	84	87	90	95	424,8	230	230	23	230	SDB
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Ditjen Minerba yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi kelembagaan Ditjen Minerba (%)		80	82	85	88	90	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	SDB - Bag OKU
	2	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Minerba (%)		80	84	87	90	95	424,83	229,99	229,99	229,99	229,99	SDB - Bag OKU
	3	Persentase pegawai Setditjen Minerba yang bebas hukuman disiplin (%)		98	98	98	99	99	0	0	0	0	0	SDB - Seluruh Bagian

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Persentase pegawai Setditjen Minerba yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		98	98	99	99	99	0	0	0	0	0	SDB - Seluruh Bagian
	5	Persentase pegawai Direktorat Pembinaan Program Mineral dan Batubara yang bebas hukuman disiplin (%)		97	97	98	98	99	0	0	0	0	0	DBP - Seluruh Subdit
	6	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Mineral dan Batubara yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		98	98	99	99	99	0	0	0	0	0	DBP - Seluruh Subdit
	7	Persentase pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Mineral yang bebas hukuman disiplin (%)		97	97	98	98	99	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
	8	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Mineral yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		98	98	99	99	99	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
	9	Persentase pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Batubara yang bebas hukuman disiplin (%)		97	97	98	98	99	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	10	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Batubara yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		98	98	99	99	99	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit
	11	Persentase pegawai Direktorat Penerimaan Mineral dan Batubara yang bebas hukuman disiplin (%)		97	97	98	98	99	0	0	0	0	0	DBN - Seluruh Subdit
	12	Persentase Pegawai Direktorat Penerimaan Mineral dan Batubara yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		98	98	99	99	99	0	0	0	0	0	DBN - Seluruh Subdit
	13	Persentase pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara yang bebas hukuman disiplin (%)		97	97	98	98	99	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit
	14	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)		98	98	99	99	99	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit
Sasaran Program 6	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Minerba yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA)			94,72	94,82	94,92	95,02	95,12	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	SDB

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Teknis Ditjen Mineral dan Batubara													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Minerba yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA)		94,72	94,82	94,92	95,02	95,12	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	SDB - Bag K
	2	Monev pengelolaan data keuangan dan BMN untuk mendukung Opini BPK (Frekuensi)		12	12	12	12	12	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	SDB - Bag K
	3	Persentase realisasi anggaran Sekretariat Direktorat Jenderal Minerba (%)		95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	SDB - Seluruh Bagian
	4	Persentase realisasi anggaran Direktorat Pembinaan Program Minerba (%)		95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	DBP - Seluruh Subdit
	5	Persentase realisasi anggaran Direktorat Pembinaan Pengusahaan Mineral (%)		95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	DBM - Seluruh Subdit
	6	Persentase realisasi anggaran Direktorat Pembinaan Pengusahaan Batubara (%)		95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	DBB - Seluruh Subdit
	7	Persentase realisasi anggaran Direktorat Penerimaan Minerba (%)		95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	DBN - Seluruh Subdit

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	8	Persentase realisasi anggaran Direktorat Teknik dan Lingkungan Minerba (%)		99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	0	0	0	0	0	DBT - Seluruh Subdit

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
DIREKTORAT JENDERAL EBTKE														
Sasaran Program 1	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Subsektor EBTKE Yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Sasaran Program	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Subsektor EBTKE (Regulasi/Kebijakan/ Rekomendasi)			3	4	5	3	3	0	0	0	0	0	0
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Perumusan Kebijakan dan Regulasi Subsektor EBTKE Yang Berkualitas		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Subsektor EBTKE (Regulasi/Kebijakan/ Rekomendasi)			3	4	5	3	3	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 2	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Subsektor EBTKE yang Efektif													
Indikator Sasaran Program	1	Tingkat Maturitas SPIP (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	0	0	0	0	0	SDE (Utama) DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Pendukung)

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Nilai SAKIP Ditjen EBTKE (Skala 100)		80,1	80,1	80,5	80,5	81	0	0	0	0	0	SDE (Utama) DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Pendukung)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sektor EBTKE yang Efektif													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai SAKIP EBTKE (Skala 100)		80,1	80,1	80,5	80,50	81	0	0	0	0	0	0
	2	Tingkat Maturitas SPIP Ditjen EBTKE (Level Skala 5)		3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	0	0	0	0	0	0
	3	Monitoring dan Evaluasi Nilai Indeks Kemandirian Energi Sektor EBTKE oleh Setditjen EBTKE (Bulan)		12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0
	4	Monitoring dan Evaluasi Nilai Indeks Ketahanan Energi EBTKE oleh Setditjen EBTKE (Bulan)		12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0
	5	Porsi Energi Baru Terbarukan Dalam Bauran Energi Nasional oleh Setditjen EBTKE (%)		13,4	14,5	15,7	17,9	19,5	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 3	Terwujudnya birokrasi Subsektor EBTKE yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima													
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi (Skala 100)			80	85	85	90	90	0	0	0	0	0	SDE (Utama) DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Pendukung)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Reformasi Birokrasi (Skala 100)		80	85	85	90	90	0	0	0	0	0	0
	2	Nilai pembangunan ZI/WBK/WBBM Dit. Aneka EBT (Nilai)		80	85	85	90	90	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 4	Organisasi EBTKE yang Fit dan SDM yang Unggul													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan (Skala 100)		73,2	74	74	74	75	0	0	0	0	0	SDE (Utama) DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Pendukung)
	2	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen EBTKE (Skala 100)		71	73	75	78	82	0	0	0	0	0	SDE (Utama) DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Pendukung)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Setditjen EBTKE yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen EBTKE (Skala 100)		73,2	74	74	74	75	0	0	0	0	0	0
	2	Indeks Profesionalitas ASN Sekretariat Ditjen EBTKE (Skala 100)		71	73	75	78	82	0	0	0	0	0	0
	3	Persentase pegawai Setditjen EBTKE yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	92	93	93	0	0	0	0	0	0
	4	Persentase pegawai Setditjen EBTKE yang telah mencapai target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Persentase pegawai Direktorat Bioenergi yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		97	97	98	98	99	0	0	0	0	0	0
	6	Persentase pegawai Direktorat Bioenergi yang telah mencapai target kinerja dalam SKP (%)		85	86	87	88	89	0	0	0	0	0	0
	7	Persentase pegawai Direktorat Konservasi Energi yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		90	91	92	93	94	0	0	0	0	0	0
	8	Persentase pegawai Direktorat Konservasi Energi yang telah mencapai target kinerja dalam SKP (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	9	Persentase pegawai Direktorat Aneka EBT yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		95	96	97	98	99	0	0	0	0	0	0
	10	Persentase pegawai Direktorat Aneka EBT yang telah mencapai target kinerja dalam SKP (%)		80	83	85	87	89	0	0	0	0	0	0
	11	Persentase pegawai Direktorat Panas Bumi yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		88	88	88	89	89	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	12	Persentase pegawai Direktorat Panas Bumi yang telah mencapai target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	13	Persentase pegawai Direktorat Infrastruktur EBT yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0
	14	Persentase pegawai Direktorat Infrastruktur EBT yang telah mencapai target kinerja dalam SKP (%)		87	87,5	88	88,5	89	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 5	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen EBTKE yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen EBTKE (Skala 100)			90	90,2	90,5	90,7	91	0	0	0	0	0	SDE (Utama) DEB, DEK, DEA, DEP, DEI (Pendukung)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen EBTKE yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Capaian Indikator Kinerja Pelaksana Anggaran Ditjen EBTKE (IKPA) (Skala 100)		90	90,25	90,5	90,75	91	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase realisasi anggaran Setditjen EBTKE (%)		88	89	89	90	91	0	0	0	0	0	0
	3	Persentase realisasi anggaran Direktorat Bioenergi (%)		95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	0
	4	Persentase realisasi anggaran Direktorat Konservasi (%)		98,88	98,89	98,92	98,94	98,96	0	0	0	0	0	0
	5	Persentase realisasi anggaran Direktorat Aneka EBT (%)		93	94	94	95	95	0	0	0	0	0	0
	6	Persentase realisasi anggaran Direktorat Panas Bumi (%)		90	90	91	91	92	0	0	0	0	0	0
	7	Persentase realisasi anggaran Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur EBTKE (%)		90	91	92	93	94	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
BADAN GEOLOGI														
Sasaran Program 1	Pengawasan dan Pengendalian Subsektor Geologi yang Efektif		Pusat											
Indikator Sasaran Program	1	Nilai SAKIP Badan Geologi (Skala 100)		80	80	81	82	82	0	0	0	0	0	0
	2	Tingkat Maturitas SPIP Badan Geologi (Level Skala 5)		3,7	3,8	3,9	4	4	0	0	0	0	0	0
Kegiatan	Manajemen, Dukungan Teknis, dan Pelayanan Sekretariat Badan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Badan Geologi yang Efektif		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai SAKIP Badan Geologi (Skala 100)		80	80	81	82	82	0	0	0	0	0	0
	2	Tingkat Maturitas SPIP Badan Geologi (Level Skala 5)		3,7	3,8	3,9	4	4	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 2	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal		Pusat											
Indikator Sasaran Program	Nilai Capaian Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Badan Geologi (Skala 100)			90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
Kegiatan	Manajemen, Dukungan Teknis, dan Pelayanan Sekretariat Badan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal		Pusat											

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Capaian IKPA Badan Geologi (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	2	Persentase realisasi anggaran Sekretariat Badan Geologi (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	3	Persentase realisasi anggaran Museum Geologi (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	4	Persentase realisasi anggaran PVMBG (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	5	Persentase realisasi anggaran BPPTKG (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	6	Persentase realisasi anggaran PATGTL (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	7	Persentase realisasi anggaran BKAT (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	8	Persentase realisasi anggaran PSDMBP (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
	9	Persentase realisasi anggaran PSG (%)		90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 3	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima													
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi Badan Geologi (Skala 100)			80	85,1	85,5	90	95,5	0	0	0	0	0	0
Kegiatan	Manajemen, Dukungan Teknis, dan Pelayanan Sekretariat Badan Geologi													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima													
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi Badan Geologi (Skala 100)			80	85,1	85,5	90	95,5	0	0	0	0	0	0
Sasaran Program 4	Organisasi Subsektor Geologi yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi kelembagaan Badan Geologi (Skala 100)		73	73,5	73,5	73,5	74	0	0	0	0	0	0
	2	Indeks Profesionalitas ASN Badan Geologi (Skala 100)		71	73	75	78	82	0	0	0	0	0	0
Kegiatan	Manajemen, Dukungan Teknis, dan Pelayanan Sekretariat Badan Geologi													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Subsektor Geologi yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan Badan Geologi (Skala 100)		73	73,5	73,5	73,5	74	0	0	0	0	0	0
	2	Indeks Profesionalitas ASN Badan Geologi (Skala 100)		71	73	75	78	82	0	0	0	0	0	0
	3	Persentase pegawai Setbadan Geologi yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	4	Persentase pegawai Setbadan Geologi yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	5	Persentase pegawai Museum Geologi yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0
	6	Persentase pegawai Museum Geologi telah yang mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	7	Persentase pegawai PVMBG yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0
	8	Persentase pegawai PVMBG yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	9	Persentase pegawai BPPTKG yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0
	10	Persentase pegawai BPPTKG yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	11	Persentase pegawai PATGTL yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	12	Persentase pegawai PATGTL yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	13	Persentase pegawai BKAT yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0
	14	Persentase pegawai BKAT yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	15	Persentase pegawai PSDMBP yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0
	16	Persentase pegawai PSDMBP yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
	17	Persentase pegawai PSG yang tidak dijatuhi hukuman disiplin (%)		91	91	94	97	97	0	0	0	0	0	0
	18	Persentase pegawai PSG yang telah mencapai/ melebihi target kinerja dalam SKP (%)		85	85	85	86	86	0	0	0	0	0	0
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL														

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 1	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian yang Efektif													
Indikator Sasaran Program	1	Tingkat Maturitas SPIP Balitbang (Level Skala 5)		3,7	3,9	4	4,1	4,2						
	2	Nilai SAKIP Balitbang (Skala 100)		86,8	87,2	87,3	87,5	87,9						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian yang efektif		Pusat											
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Tingkat Maturitas SPIP Balitbang (Level Skala 5)		3,7	3,9	4	4,1	4,2						
	2	Nilai SAKIP Balitbang (Skala 100)		86,8	87,2	87,3	87,5	87,9						
Sasaran Program 2	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima													
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi Balitbang (Skala 100)			80	80	85	85	90						
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi Balitbang (Skala 100)		80	80	85	85	90						
Sasaran Kegiatan 2	Pengelolaan Penatausahaan dan Humas, BMN, dan Peningkatan Kerjasama dan Informasi yang optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Persentase Pemenuhan Layanan Penatausahaan dan Humas (%)		100	100	100	100	100						
	2 Persentase Pemenuhan Dokumen Kerjasama dan Informasi (%)		100	100	100	100	100						
	3 Persentase Pemenuhan Dokumen Pengelolaan BMN (%)		100	100	100	100	100						
Sasaran Kegiatan 3	Layanan Perkantoran Yang Efisien dan Akuntabel												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Pemenuhan Layanan Perkantoran Sekretariat Balitbang (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 2	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Layanan Perkantoran Yang Efisien dan Akuntabel												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Pemenuhan Layanan Perkantoran Puslitbang Geologi Kelautan(%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 3	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Layanan Perkantoran Yang Efisien dan Akuntabel												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Pemenuhan Layanan Perkantoran Puslitbangtek KEBTKE (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 4	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Layanan Perkantoran Yang Efisien dan Akuntabel												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Pemenuhan Layanan Perkantoran Puslitbang Tekmira (%)		100	100	100	100	100						
Kegiatan 5	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral												
Sasaran Kegiatan	Layanan Perkantoran Yang Efisien dan Akuntabel												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Pemenuhan Layanan Perkantoran PPPTMGB LEMIGAS (%)		100	100	100	100	100						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 3	Organisasi yang fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Profesionalitas ASN Balitbang (Skala 100)		68,5	68,7	68,9	70	70,5						
	2	Nilai Evaluasi Kelembagaan Balitbang (Skala 100)		70,9	71,9	71,9	71,9	74,1						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Organisasi yang fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Profesionalitas ASN Balitbang (Skala 100)		68,5	68,7	68,9	70	70,5						
	2	Nilai Evaluasi Kelembagaan Balitbang (Skala 100)		70,9	71,9	71,9	71,9	74,1						
	3	Persentase pegawai Sekretariat Balitbang yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		99,5	99,5	99,5	99,5	100						
	4	Persentase Pegawai Sekretariat Balitbang yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		84	84	84	84	84						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Persentase pegawai Puslitbang Geologi Kelautan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	6	Persentase Pegawai Puslitbang Geologi Kelautan yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	86	87	88						
	7	Persentase pegawai Puslitbangtek KEBTKE yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	8	Persentase Pegawai Puslitbangtek KEBTKE yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	85	85	85						
	9	Persentase pegawai Puslitbang Tekmira yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		95	95	95	96	96						
	10	Persentase Pegawai Puslitbang Tekmira yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		80	80	82	82	83						
	11	Persentase pegawai PPPTMGB Lemigas yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		99	99,3	99,6	99,7	99,8						
	12	Persentase Pegawai PPPTMGB Lemigas yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		84,4	84,6	84,8	85	85,1						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 4	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	-	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Balitbang (Skala 100)		95	97	98	98	98						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Capaian Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) (%)		95	97	98	98	98						
	2	Persentase Realisasi Anggaran - RM (%)		98	98	98	98	98						
	3	Rasio Pendapatan Layanan terhadap Biaya Operasional (POBO) (%)		25	25	25	25	25						
	4	Persentase Realisasi Anggaran - RM Puslitbang Geologi Kelautan(%)		95	95	95	95	95						
	5	Rasio Pendapatan Layanan terhadap Biaya Operasional (POBO) (%)		53	52	52	52	52						
	6	Persentase Realisasi Anggaran - RM Puslitbangtek KEBTKE (%)		95	95	95	95	95						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	7	Rasio Pendapatan Layanan terhadap Biaya Operasional (POBO) (%)		40	40	43	43	45						
	8	Persentase Realisasi Anggaran - RM Puslitbang Tekmira (%)		95	95	95	95	95						
	9	Rasio Pendapatan Layanan terhadap Biaya Operasional (POBO) (%)		68,9	69	70	71	72						
	10	Persentase Realisasi Anggaran - RM PPPTMGB LEMIGAS (%)		90	95	95	95	95						
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA ESDM														
Sasaran Program 1	Meningkatnya kualitas pelayanan													
Indikator Program	1	Indeks kepuasan pengguna layanan BPSDM(indeks)		3,31	3,32	3,33	3,34	3,36						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, PPSDM Aparatur, PEM Akamigas, Sekretariat BPSDM, BDTBT, dan PEP Bandung
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	Meningkatnya kualitas pelayanan dukungan manajemen dan administrasi Satker di lingkungan BPSDM ESDM													SBPU/SBPM
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks kepuasan pengguna pelayanan dukungan manajemen dan administrasi		3,2	3,2	3,25	3,25	3,3						
	2	Pengelolaan Sarana dan Prasarana pada Ses BPSDM ESDM (Bulan)		12	12	12	12	12						PPSDM Migas, PPSDM Geominerba, PPSDM KEBTKE, PPSDM Aparatur, PEM Akamigas, Sekretariat BPSDM, BDTBT, dan PEP Bandung
Sasaran Kegiatan 2	Meningkatnya kualitas pelayanan													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks kepuasan pengguna layanan PPSDM Migas (indeks)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5						BPMP
	2	Indeks kepuasan pengguna layanan PPSDM Geominerba(indeks)		3,3	3,3	3,30	3,35	3,4						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Indeks kepuasan pengguna layanan PPSDM KEBTKE (indeks)		3,3	3,3	3,3	3,35	3,4						
	4	Indeks kepuasan pengguna layanan PPSDM Aparatur (indeks)		3,54	3,55	3,56	3,57	3,58						
	5	Indeks kepuasan pengguna layanan PEM AKAMIGAS (indeks)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2						
	6	Indeks kepuasan pengguna layanan PEP Bandung (indeks)		3,07	3,1	3,11	3,12	3,13						
	7	Indeks kepuasan pengguna layanan BDTBT (indeks)		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4						
Sasaran Program 2	Kebijakan pengembangan SDM sektor ESDM yang menunjang kebijakan pengelolaan sektor ESDM													
Indikator Program	Jumlah regulasi yang disusun (regulasi)			110	111	112	113	114						Sekretariat BPSDM (Bagian Umum)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM													
Sasaran Kegiatan	Terselenggaranya dukungan manajemen dan administrasi atas kebijakan pengembangan SDM Sektor ESDM													SBPU

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah regulasi yang diterbitkan		110	111	112	113	114						
Sasaran Program 3	Institusi pendidikan vokasi yang unggul, pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja sektor yang unggul, pelatihan dan talent management Aparatur KESDM												
Indikator Sasaran Program	Akreditasi lembaga diklat sektor ESDM yang terakreditasi kompetensinya (lembaga)		5	6	7	8	9						Sekretariat BPSDM (Bagian Program dan Manajemen Mutu)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM												
Sasaran Kegiatan	Institusi pendidikan vokasi yang unggul, pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja sektor yang unggul, pelatihan dan talent management Aparatur KESDM												
Indikator Sasaran Kegiatan	Akreditasi lembaga diklat sektor ESDM yang terakreditasi kompetensinya (lembaga)		5	6	7	8	9						PEM Akamigas
Sasaran Program 4	Pengendalian Mutu yang optimal												
Indikator Sasaran Program	1 Tingkat Maturitas SPIP BPSDM (Level Skala 5)		4	4,1	4,2	4,3	4,5						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Nilai evaluasi SAKIP BPSDM (indeks)		84	86	88	89	90						SBPSDM (Bagian Program dan Manajemen Mutu)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM													
Sasaran Kegiatan	Pengendalian Mutu yang optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Tingkat Maturitas SPIP BPSDM (Level Skala 5)		4	4,1	4,2	4,3	4,5						
	2	Nilai evaluasi SAKIP BPSDM (indeks)		84	86	88	89	90						
Sasaran Program 5	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, Dan Berorientasi Pada Layanan Prima													
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi BPSDM(indeks)			85	85,8	86	86,7	87						SBPSDM (Bagian Kepegawaian)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM													
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, Dan Berorientasi Pada Layanan Prima													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi BPSDM (indeks)			22,45	22,50	22,55	22,65	22,75						SBPP
Sasaran Program 6	Organisasi yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Program	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan BPSDM(%)		78,5	78,5	78,5	78,5	79						SBPSDM (Bagian Kepegawaian)
	2	Indeks Profesionalitas ASN BPSDM(%)		81	82	83	84	85						SBPSDM (Bagian Kepegawaian)
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM													
Sasaran Kegiatan	Organisasi yang Fit dan SDM Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai Evaluasi Kelembagaan BPSDM(%)		78,5	78,5	78,5	78,5	79						SBPP
	2	Indeks Profesionalitas ASN BPSDM(%)		81	82	83	84	85						SBPP
	3	Persentase Pegawai Sekretariat BPSDM yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	4	Persentase Pegawai Sekretariat BPSDM yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	85	85	85						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	5	Persentase Pegawai PPSDM Migas yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	6	Persentase Pegawai PPSDM Migas yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		83	83	83	84	84						
	7	Persentase Pegawai PPSDM Geominerba yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	8	Persentase Pegawai PPSDM Geominerba yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		84	84	84	84	84						
	9	Persentase Pegawai PPSDM KEBTKE yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	10	Persentase Pegawai PPSDM KEBTKE yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	85	85	85	85						
	11	Persentase Pegawai PPSDM Aparatur yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	12	Persentase Pegawai PPSDM Aparatur yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	84	84	84	84						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	13	Persentase Pegawai PEM AKAMIGAS yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	14	Persentase Pegawai PEM AKAMIGAS yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		85	84	84	84	84						
	15	Persentase Pegawai PEP Bandung yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	16	Persentase Pegawai PEP Bandung yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		84	85	85	85	85						
	17	Persentase Pegawai BDTBT] yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)		100	100	100	100	100						
	18	Persentase Pegawai BDTBT yang Telah Mencapai Target Kinerja (%)		84	84	84	84	84						
Sasaran Program 7	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) BPSDM			90	90,25	90,5	90,75	91	91					-

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
	1	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Sekretariat BPSDM		90	90,25	90,5	90,75	91						SBPK
	2	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) PPSDM Aparatur		90	90,25	90,5	90,75	91						
	3	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) PEP		90	90,25	90,5	90,75	91						
	4	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) BDTBT		90	90,25	90,5	90,75	91						
SEKRETARIAT JENDERAL DEWAN ENERGI NASIONAL									49,05	49,81	49,81	49,81	49,81	
Sasaran Program 1	Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Nasional													
Indikator Sasaran Program	Rumusan kebijakan/ strategi peningkatan ketahanan energi nasional (Rumusan Rekomendasi)			1	4	4	4	4						Biro FPKPE

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan	Dukungan Teknis dalam Rangka Penetapan Langkah-Langkah Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi, serta Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral												
Sasaran Kegiatan	Meningkatnya Kemandirian Dan Ketahanan Energi Nasional												
Indikator Sasaran Kegiatan	Rumusan kebijakan/ strategi peningkatan ketahanan energi nasional (Rumusan Rekomendasi)		1	4	4	4	4						Biro FPKPE
Sasaran Program 2	Layanan Dukungan Teknis Administratif yang Optimal Setjen DEN												
Indikator Sasaran Program	Indeks Kepuasan Layanan dukungan teknis dan administratif yang optimal Setjen DEN (Skala 4)		3,07	3,25	3,3	3,35	3,4						Biro Umum, Biro FKEP, & Biro FPKPE
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen Pelaksanaan Tugas Dewan Energi Nasional												
Sasaran Kegiatan	Layanan Dukungan Teknis Administratif yang Optimal Setjen DEN												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan dukungan teknis dan administratif yang optimal Setjen DEN (Skala 4)		3,07	3,25	3,3	3,35	3,4						Biro Umum

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Dukungan Teknis dalam Rangka Perancangan dan Perumusan Kebijakan Energi Nasional dan Penetapan Rencana Umum Energi Nasional, Penyelenggaraan Hubungan Kemasyarakatan serta Fasilitasi Kegiatan Pokja												
Sasaran Kegiatan	Layanan Dukungan Teknis Administratif yang Optimal Setjen DEN												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan dukungan teknis dan administratif yang optimal Setjen DEN (Skala 4)		3,07	3,25	3,3	3,35	3,4						Biro FKEP
Kegiatan 3	Dukungan Teknis dalam Rangka Penetapan Langkah-Langkah Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi, serta Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral												
Sasaran Kegiatan	Layanan Dukungan Teknis Administratif yang Optimal Setjen DEN												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Kepuasan Layanan dukungan teknis dan administratif yang optimal Setjen DEN (Skala 4)		3,07	3,25	3,3	3,35	3,4						Biro FPKPE (pendukung)
Sasaran Program 3	Layanan Penyusunan Rancangan Perencanaan Energi Lintas Sektor yang Berkelanjutan												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	Indeks kepuasan layanan perencanaan energi (Skala 4)		3,07	3,25	3,3	3,35	3,4						Biro FKEP
Kegiatan	Dukungan Teknis dalam Rangka Perancangan dan Perumusan Kebijakan Energi Nasional dan Penetapan Rencana Umum Energi Nasional, Penyelenggaraan Hubungan Kemasyarakatan serta Fasilitasi Kegiatan Pokja												
Sasaran Kegiatan	Layanan Penyusunan Rancangan Perencanaan Energi Lintas Sektor Yang Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks kepuasan layanan perencanaan energi (Skala 4)		3,07	3,25	3,3	3,35	3,4						Biro FKEP
Sasaran Program 4	Merumuskan Kebijakan Energi dan Menyusun Perencanaan Energi Yang Bersifat Lintas Sektor Serta Kehumasan dan Persidangan DEN												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	rumusan rekomendasi kebijakan energi lintas sektor hasil koordinasi dan sinkronisasi (Rumusan Rekomendasi)		1	4	4	5	6						Biro FKEP
	2	Rumusan perencanaan energi yang bersifat lintas sektoral (Rumusan OEI)		1	1	1	1	1						Biro FKEP
	3	Jumlah penyiapan Persidangan DEN (Bahan Persidangan)		8	8	8	8	8						Biro FKEP
	4	Persentase produk hukum yang ditindaklanjuti (%)		100	100	100	100	100						Biro Umum
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen Pelaksanaan Tugas Dewan Energi Nasional													
Sasaran Kegiatan	Perumusan Regulasi Lintas Sektor													
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase produk hukum yang ditindaklanjuti (%)			100	100	100	100	100						Biro Umum
Kegiatan 2	Dukungan Teknis dalam Rangka Perancangan dan Perumusan Kebijakan Energi Nasional dan Penetapan Rencana Umum Energi Nasional, Penyelenggaraan Hubungan Kemasyarakatan serta Fasilitasi Kegiatan Pokja													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan	Merumuskan Kebijakan Energi dan Menyusun Perencanaan Energi Yang Bersifat Lintas Sektor Serta Kehumasan dan Persidangan DEN													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	rumusan rekomendasi kebijakan energi lintas sektor hasil koordinasi dan sinkronisasi (Rumusan Rekomendasi)		1	4	4	5	6						Biro FKEP
	2	Rumusan perencanaan energi yang bersifat lintas sektoral (Rumusan OEI)		1	1	1	1	1						Biro FKEP
	3	Jumlah penyiapan Persidangan DEN (Bahan Persidangan)		8	8	8	8	8						Biro FKEP
Sasaran Program 5	Melaksanakan Pengawasan Implementasi Kebijakan Energi Yang Bersifat Lintas Sektoral													Biro FPKPE
Indikator Sasaran Program	1	evaluasi pencapaian bauran energi primer nasional (rumusan hasil pengawasan)		1	2	2	2	2						Biro FPKPE
	2	evaluasi pencapaian bauran energi primer daerah (rumusan rekomendasi)		0	17	34	34	34						Biro FPKPE

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	terselenggaranya monitoring implementasi matriks kegiatan RUEN (monitoring kegiatan)		150	175	200	250	383						Biro FPKPE
Kegiatan	Dukungan Teknis dalam Rangka Penetapan Langkah-Langkah Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi, serta Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral													
Sasaran Kegiatan	Melaksanakan Pengawasan Implementasi Kebijakan Energi Yang Bersifat Lintas Sektoral													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	evaluasi pencapaian bauran energi primer nasional (rumusan hasil pengawasan)		1	2	2	2	2						Biro FPKPE
	2	evaluasi pencapaian bauran energi primer daerah (rumusan rekomendasi)		0	17	34	34	34						Biro FPKPE
	3	terselenggaranya monitoring implementasi matriks kegiatan RUEN (monitoring kegiatan)		150	175	200	250	383						Biro FPKPE
Sasaran Program 6	Monitoring dan Evaluasi Kinerja Organisasi Setjen DEN													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Nilai SAKIP Setjen DEN (Skala 100)		80	85,31	85,58	85,83	86,08						Biro Umum
	2	Tingkat Maturitas SPIP Setjen DEN (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						Biro Umum
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen Pelaksanaan Tugas Dewan Energi Nasional													
Sasaran Kegiatan	Monitoring dan Evaluasi Kinerja Organisasi Setjen DEN													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai SAKIP Setjen DEN (Skala 100)		80	85,31	85,58	85,83	86,08						Biro Umum (utama)
	2	Tingkat Maturitas SPIP Setjen DEN (Level Skala 5)		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9						Biro Umum
Kegiatan 2	Dukungan Teknis dalam Rangka Perancangan dan Perumusan Kebijakan Energi Nasional dan Penetapan Rencana Umum Energi Nasional, Penyelenggaraan Hubungan Kemasyarakatan serta Fasilitasi Kegiatan Pokja													
Sasaran Kegiatan	Monitoring dan Evaluasi Kinerja Organisasi serta Perumusan Regulasi													
Indikator Sasaran Kegiatan	dukungan pencapaian nilai SAKIP Setjen DEN			80	85,31	85,58	85,83	86,08						Biro FKEP (pendukung)

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 3	Dukungan Teknis dalam Rangka Penetapan Langkah-Langkah Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi, serta Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral												
Sasaran Kegiatan	Monitoring dan Evaluasi Kinerja Organisasi serta Perumusan Regulasi												
Indikator Sasaran Kegiatan	dukungan pencapaian nilai SAKIP Setjen DEN		80	85,31	85,58	85,83	86,08						Biro FPKPE (pendukung)
Sasaran Program 7	Terwujudnya Birokrasi Setjen DEN Yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi Pada Layanan Prima												
Indikator Sasaran Program	Indeks Reformasi Birokrasi Setjen DEN (Skala 100)		80	85	85	90	90						Biro Umum
Kegiatan	Dukungan Manajemen Pelaksanaan Tugas Dewan Energi Nasional												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya Birokrasi Yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi Pada Layanan Prima												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi Setjen DEN (Skala 100)		80	85	85	90	90						Biro Umum
Sasaran Program 8	Organisasi Setjen DEN yang Fit dan SDM yang Unggul												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Program	1	Indeks Profesionalitas ASN Setjen DEN (Skala 100)		71	81	82	82	82						Biro Umum
	2	Nilai Evaluasi kelembagaan Setjen DEN (Skala 100)		54,99	74	74	74	75						Biro Umum
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen Pelaksanaan Tugas Dewan Energi Nasional													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Setjen DEN yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks Profesionalitas ASN Setjen DEN (Skala 100)		71	81	82	82	82						Biro Umum (utama)
	2	Persentase Pegawai Biro Umum yang bebas hukuman disiplin (%)		90	90	90	90	90						
	3	Persentase Pegawai Biro Umum yang mencapai/ melebihi tagret kinerja (%)		90	90	90	90	90						
	4	Nilai Evaluasi Kelembagaan Setjen DEN (Skala 100)		54,99	74	74	74	75						Biro Umum

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Kegiatan 2	Dukungan Teknis dalam Rangka Perancangan dan Perumusan Kebijakan Energi Nasional dan Penetapan Rencana Umum Energi Nasional, Penyelenggaraan Hubungan Kemasyarakatan serta Fasilitasi Kegiatan Pokja													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Biro FKEP yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro FKEP yang bebas hukuman disiplin (%)		90	90	90	90	90						
	2	Persentase Pegawai Biro FKEP yang mencapai/ melebihi tagret kinerja (%)		90	90	90	90	90						
Kegiatan 3	Dukungan Teknis dalam Rangka Penetapan Langkah-Langkah Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi, serta Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral													
Sasaran Kegiatan	Organisasi Biro FPKPE yang Fit dan SDM yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Persentase Pegawai Biro FPKPE yang bebas hukuman disiplin (%)		90	90	90	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	2	Persentase Pegawai Biro FPKPE yang mencapai/ melebihi tagret kinerja (%)		90	90	90	90	90						
Sasaran Program 9	Pengelolaan Sistem Anggaran Setjen DEN yang Optimal													
Indikator Sasaran Program	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Setjen DEN (Skala 100)			93,8	94	94,3	94,5	94,98						Biro Umum
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen Pelaksanaan Tugas Dewan Energi Nasional													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai IKPA Setjen DEN(Skala 100)		93,8	94	94,3	94,5	94,98						Biro Umum (utama)
	2	Persentase Realisasi Anggaran Biro Umum (%)		95,02	95,27	95,63	95,88	96,10						
Kegiatan 2	Dukungan Teknis dalam Rangka Perancangan dan Perumusan Kebijakan Energi Nasional dan Penetapan Rencana Umum Energi Nasional, Penyelenggaraan Hubungan Kemasyarakatan serta Fasilitasi Kegiatan Pokja													
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro FKEP (%)		95,02	95,27	95,63	95,88	96,1						
Kegiatan 3	Dukungan Teknis dalam Rangka Penetapan Langkah-Langkah Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi, serta Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral												
Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi Anggaran Biro FPKPE (%)		95,02	95,27	95,63	95,88	96,1						
BADAN PENGATUR HILIR MINYAK DAN GAS BUMI													
Sasaran Program 1	Optimalisasi Kontribusi BPH Migas yang Berkelanjutan												
Indikator Program	Persentase Realisasi PNBP BPH Migas (%)		100	92	91	90	90						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Pelaksanaan Tugas Tekhnis BPH Migas												
Sasaran Kegiatan	Optimalisasi Kontribusi BPH Migas yang Berkelanjutan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Persentase Realisasi PNBP BPH Migas (%)		100	92	91	90	90						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 2	Layanan BPH Migas yang optimal												
Indikator Program	Indeks kepuasan pelayanan BPH Migas kepada stakeholder (Skala 5)		3,1	3,15	3,2	3,25	3,3						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Pelaksanaan Tugas Tekhnis BPH Migas												
Sasaran Kegiatan 1	Layanan BPH Migas yang optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Indeks kepuasan Layanan Sekretariat BPH Migas kepada stakeholder (Indeks)		3,07	3,12	3,2	3,25	3,28						
	2 Indeks kepuasan Layanan Direktorat BBM kepada stakeholder (Indeks)		3,03	3,1	3,15	3,2	3,25						
	3 Indeks Kepuasan Layanan Direktorat Gas Bumi kepada stakeholder (Indeks)		3,1	3,15	3,2	3,25	3,3						
Sasaran Kegiatan 2	Tersusunnya produk hukum sesuai dengan standar penyusunan peraturan perundang-undangan												
Indikator Sasaran Kegiatan	Jumlah Rancangan produk hukum dan naskah perjanjian (Dokumen)		120	120	120	120	120						
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya Pengelolaan Aset BPH Migas yang Optimal												

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Indikator Sasaran Kegiatan	Pengelolaan Sarana dan Prasarana pada BPH Migas (Bulan)			12	12	12	12	12						
Sasaran Program 3	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring dan evaluasi Program BPH Migas													
Indikator Program	1	Nilai SAKIP BPH Migas (Nilai)		78	79	80	81	82						
	2	Tingkat Maturitas SPIP BPH Migas (Level Skala 5)		4	4,1	4,2	4,3	4,4						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Pelaksanaan Tugas Tekhnis BPH Migas													
Sasaran Kegiatan	Pengawasan, Pengendalian, Monitoring dan evaluasi Program BPH Migas													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Nilai SAKIP (Nilai)		78	79	80	81	82						
	2	Tingkat Maturitas SPIP (Level Skala 5)		4,0	4,1	4,2	4,3	4,4						
Sasaran Program 4	Organisasi yang Fit dan SDM BPH Migas yang Unggul													
Indikator Program	1	Indeks profesionalitas ASN BPH Migas (Skala 100)		72	74	76	79	83						
	2	Nilai Evaluasi Kelembagaan BPH Migas (Skala 100)		73,25	74	74	74	75						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Pelaksanaan Tugas Tekhnis BPH Migas													

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Kegiatan 1	SDM BPH Migas yang Unggul													
Indikator Sasaran Kegiatan	1	Indeks profesionalitas ASN BPH (%)		72	74	76	79	83						
	2	Persentase pegawai Sekretariat BPH Migas yang bebas hukuman disiplin (%)		93	94	95	96	98						
	3	Persentase pegawai Sekretariat BPH Migas yang mencapai / melebihi target kinerja dalam SKP (%)		86	87	88	90	92						
	4	Nilai Evaluasi Kelembagaan BPH Migas (Nilai)		73,25	74	74	74	75						
	5	Persentase pegawai Direktorat BBM yang bebas hukuman disiplin (%)		93	94	95	96	98						
	6	Persentase pegawai Direktorat BBM yang mencapai / melebihi target kinerja dalam SKP (%)		86	87	88	90	92						
	7	Persentase pegawai Direktorat Gas Bumi yang bebas hukuman disiplin (%)		93	94	95	96	98						
	8	Persentase pegawai Direktorat Gas Bumi yang mencapai / melebihi target kinerja dalam SKP (%)		86	87	88	90	92						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Sasaran Program 5	Terwujudnya birokrasi yang efektif dan efisien dan organisasi yang fit												
Indikator Program	Indeks Reformasi Birokrasi BPH (Skala 100)		80,5	85,5	86	90,5	95,5						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Pelaksanaan Tugas Tekhnis BPH Migas												
Sasaran Kegiatan	Terwujudnya birokrasi yang efektif dan efisien, organisasi yang fit												
Indikator Sasaran Kegiatan	Indeks Reformasi Birokrasi BPH (Indeks)		80,5	85,5	86	90,5	95,5						
Sasaran Program 6	Pengelolaan anggaran yang optimal												
Indikator Program	Nilai IKPA BPH Migas (Nilai)		90	90	90	90	90						
Kegiatan	Dukungan Manajemen dan Dukungan Pelaksanaan Tugas Tekhnis BPH Migas												
Sasaran Kegiatan 1	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal												
Indikator Sasaran Kegiatan	1 Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) BPH Migas		90	90	90	90	90						
	2 Persentase Realisasi Anggaran Sekretariat BPH Migas (%)		90	90	91	91	92						

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator		Lokasi	Target					Indikasi Alokasi (dalam miliar rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
	3	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat BBM (%)		90	90	91	91	92						
	4	Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Gas Bumi (%)		90	90	91	91	92						

MATRIKS KERANGKA REGULASI KESDM TAHUN 2020-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
A.	**Subsektor Minyak dan Gas Bumi**				
1.	RUU tentang Minyak dan Gas Bumi (Inisiasi Dewan Perwakilan Rakyat)	Diperlukan pengaturan mengenai: a. penguasaan dan pengusahaan minyak dan gas bumi; b. pengelolaan kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi; c. pengelolaan kegiatan usaha hilir minyak dan gas bumi; d. kegiatan usaha penunjang minyak dan gas bumi; e. cadangan strategis minyak dan gas bumi; f. alokasi minyak dan gas bumi; g. neraca minyak dan gas bumi; h. dana minyak dan gas bumi; dan i. bagi hasil minyak dan gas bumi.	Ditjen Migas	Dewan Perwakilan Rakyat, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Perindustrian, Kementerian Keuangan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Hukum dan HAM, Pemerintah Daerah, Badan Usaha, SKK Migas, PT Pertamina (Persero), dan BPH Migas	2021-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
2.	RPP tentang Perubahan Ketiga atas PP Nomor 35 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi	Diperlukan pengaturan untuk pelaksanaan Undang-Undang mengenai Minyak dan Gas Bumi untuk kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi.	Ditjen Migas	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Perindustrian, Kementerian Keuangan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Hukum dan HAM, Pemerintah Daerah, Badan Usaha, SKK Migas, dan PT Pertamina (Persero)	2021-2024
3.	RPP tentang Perubahan Kedua atas PP Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi	Diperlukan pengaturan untuk pelaksanaan Undang-Undang mengenai Minyak dan Gas Bumi untuk kegiatan usaha hilir minyak dan gas bumi	Ditjen Migas	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Keuangan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Hukum dan HAM, Pemerintah Daerah, Badan Koordinasi Penanaman Modal, BPH Migas, dan Badan Usaha	2021-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
4.	RPerpres tentang Perubahan atas Perpres Nomor 146 Tahun 2015 tentang Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak di Dalam Negeri	Diperlukan pengaturan mengenai: a. pembangunan kilang minyak dan kilang minyak yang terintegrasi dengan pabrik petrokimia; b. penugasan kepada PT Pertamina (Persero) melalui pelaksanaan sendiri, penunjukan anak perusahaan atau afiliasi PT Pertamina (Persero), atau kerja sama PT Pertamina (Persero) dengan badan usaha lain; c. fasilitas pendanaan; d. jaminan pemerintah dan PT Pertamina (Persero); dan e. skema pengadaan tanah.	Ditjen Migas	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, PT Pertamina (Persero), Kementerian Dalam Negeri, Pemerintah Daerah, Kementerian Perindustrian, Kementerian Keuangan, dan Kementerian Hukum dan HAM	2021-2022
5.	RPerpres tentang Perubahan atas Perpres Nomor 104 Tahun 2007 tentang Penyediaan, Pendistribusian dan Penetapan Harga LPG Tabung 3 Kg	Diperlukan pengaturan mengenai: a. pengguna LPG Tabung 3 Kg yang berhak mendapat subsidi atau bantuan dan konversi minyak tanah ke LPG Tabung 3 Kg bagi Rumah Tangga, Usaha Mikro, Nelayan Sasaran dan Petani Sasaran; b. jumlah subsidi/bantuan; c. pengaturan harga LPG Tabung 3 Kg.	Ditjen Migas	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Sekretariat Kabinet, Kementerian Sekretariat Negara, Kementerian Hukum dan HAM, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Keuangan, dan Pemerintah Daerah	2022

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
6.	RPM tentang Perubahan Kedua atas Permen ESDM Nomor 29 Tahun 2017 tentang Perizinan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi	Penyederhanaan dalam ketentuan terkait persyaratan dalam pengajuan Izin Usaha.	Ditjen Migas	Badan Koordinasi Penanaman Modal dan SKK Migas	2020
7.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Gas Bumi pada Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. mekanisme pemberian izin usaha pengangkutan gas bumi melalui pipa selain lelang dan penugasan; b. mekanisme penyesuaian dan perpanjangan izin usaha pengangkutan gas bumi melalui pipa; c. izin sementara diberikan setelah badan usaha mendapatkan hak khusus pembangunan pipa ruas transmisi atau wilayah jaringan distribusi gas bumi melalui pipa; dan	Ditjen Migas	BPH Migas dan Badan Usaha	2021

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
		d. ketentuan untuk memberikan kesempatan kepada badan usaha pengangkutan gas bumi melalui pipa *existing* untuk membangun pipa untuk kebutuhan konsumen gas bumi melalui mekanisme lelang/penugasan/mekanisme lainnya.			
8.	RPM tentang Perubahan Kedua atas Permen ESDM Nomor 58 Tahun 2017 tentang Harga Jual Gas Bumi Melalui Pipa pada Kegiatan Usaha Hilir Migas	a. Diperlukan pengaturan mengenai kewenangan perhitungan biaya penyaluran gas bumi melalui pipa distribusi untuk menunjang kegiatan usaha niaga gas bumi (*dedicated* hilir) dialihkan kepada Badan Pengatur. b. Keselarasan dengan Peraturan Menteri ESDM yang mengatur mengenai harga gas bumi untuk kelistrikan.	Ditjen Migas	BPH Migas, Badan Usaha, dan Kementerian Perindustrian	2021
9.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 06 Tahun 2016 tentang Ketentuan dan Tata Cara Penetapan Alokasi dan Pemanfaatan serta Harga Gas Bumi	Penyempurnaan terhadap ketentuan mengenai mekanisme untuk penetapan alokasi dan pemanfaatan serta harga gas bumi.	Ditjen Migas	BPH Migas dan Kementerian Perindustrian	2021

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
10.	RPM tentang Pelaksanaan Perpres Nomor 6 Tahun 2019 tentang Penyediaan dan Pendistribusian Gas Bumi Melalui Jaringan Transmisi dan/atau Distribusi Gas Bumi untuk Rumah Tangga dan Pelanggan Kecil	Diperlukan pengaturan mengenai: a. perencanaan jaringan gas (jargas); b. pelaksanaan jargas; c. pembangunan dan/atau pengoperasian jargas; d. penyaluran gas bumi melalui jargas; e. pemeliharaan jargas; dan f. skema pendanaan pembangunan jargas.	Ditjen Migas	BPH Migas, Kementerian Perindustrian, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Keuangan, dan Pemerintah Daerah	2021
11.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 23 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Metodologi dan Formula Harga Minyak Mentah Indonesia	Penyempurnaan terhadap ketentuan mengenai mekanisme penetapan formula harga dan harga minyak mentah Indonesia, yang terdiri atas definisi, metode, tata cara pengajuan, dan penetapannya.	Ditjen Migas	Kementerian Keuangan dan SKK Migas	2021
12.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 35 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penetapan dan Penawaran Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. tata waktu penandatanganan; b. tata waktu pembayaran bonus tanda tangan; c. tata waktu pemberian pertimbangan oleh SKK Migas; dan d. percepatan penawaran Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi yang *available*.	Ditjen Migas	Kementerian Dalam Negeria, Pemerintah Daerah, dan Kementerian Keuangan	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
13.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2008 tentang Pedoman dan Tata Cara Pengembalian Bagian Wilayah Kerja yang Tidak Dimanfaatkan oleh Kontraktor Kontrak Kerja Sama Dalam Rangka Peningkatan Produksi Minyak dan Gas Bumi	a. Diperlukan pengaturan mengenai: 1. inventarisasi lapangan *idle*; dan 2. implementasi lebih lanjut terhadap Pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi. b. Penyempurnaan terhadap ketentuan umum untuk kategori lapangan *idle*.	Ditjen Migas	Kementerian Keuangan dan SKK Migas	2021
14.	RPM tentang Perubahan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 516.K/38/M.PE/89 tentang Pemberian Tanda Penghargaan dalam Bidang Keselamatan Kerja Pengusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi	Diperlukan penyempurnaan terhadap: a. ketentuan umum yang menyesuaikan dengan peraturan perundang-undangan yang terkait; b. ketentuan kriteria dan persyaratan penerima penghargaan keselamatan minyak dan gas bumi; dan c. ketentuan tata cara penilaian penghargaan keselamatan minyak dan gas bumi.	Ditjen Migas	Kementerian Ketenagakerjaan	2021

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
15.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pemeriksaan dan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi	Diperlukan penyempurnaan terhadap: a. ketentuan terkait instalasi minyak dan gas bumi; b. ketentuan terkait perusahaan inspeksi dan perusahaan *engineering*; c. ketentuan terkait tanggung jawab perusahaan terhadap hasil inspeksi yang dilakukannya; dan d. ketentuan terkait Kepala Teknik dan Wakil Kepala Teknik pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.	Ditjen Migas	Kementerian Ketenagakerjaan	2020
16.	RPM tentang Keselamatan Pipa Penyalur	a. Diperlukan pengaturan mengenai: 1. ketentuan pemendaman pipa penyalur bawah laut; dan 2. ketentuan penggelaran pipa penyalur terkait jarak minimum dengan menyesuaikan kondisi saat ini. b. Penyempurnaan terhadap ketentuan umum yang menyesuaikan dengan peraturan perundang-undangan terkait.	Ditjen Migas	Kementerian Ketenagakerjaan	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
17.	RPM tentang Wajib Daftar dan Pengawasan Standar dan Mutu (Spesifikasi) Pelumas yang Dipasarkan di Dalam Negeri	Diperlukan pengaturan mengenai: a. pengawasan border jenis pelumas berdasarkan HS Code terkini; b. penilaian kesesuaian untuk memperkuat pengaturan dan pengawasan pelumas yang beredar di dalam negeri dengan Nomor Pelumas Terdaftar (NPT); c. pengurangan jumlah persyaratan dan percepatan waktu penerbitan NPT; d. pengaturan pelumas untuk penggunaan sendiri; e. pengaturan standar dan mutu minyak rem; dan f. pengawasan terpadu pelumas yang beredar di dalam negeri dengan instansi terkait.	Ditjen Migas	Kementerian Perindustrian dan Kementerian Keuangan	2020
18.	RPM tentang Perhitungan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak	Diperlukan pengaturan mengenai: a. dasar hukum perhitungan Harga Jual Eceran selisih; b. ketentuan perhitungan untuk besaran subsidi bahan bakar minyak; dan c. ketentuan periode perhitungan subsidi minyak tanah.	Ditjen Migas	Kementerian Keuangan	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
19.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 31 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Pembakaran Gas Suar (*Flaring*) pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi	a. Diperlukan penyempurnaan terhadap: b. ketentuan umum terkait gas suar bakar; c. ketentuan batasan maksimal terkait gas suar bakar yang diperbolehkan, khususnya untuk lapangan gas bumi yang dinilai terlalu besar; d. ketentuan umum terkait lapangan minyak dan lapangan gas serta lapangan minyak-gas bumi untuk pengukuran batasan maksimal; e. ketentuan terkait kolaborasi antar Kontraktor Kontrak Kerja Sama dalam pengelolaan gas suar bakar; dan f. ketentuan terkait meter untuk pengukuran gas suar bakar; dan g. ketentuan terkait kajian optimalisasi dalam tahap *Plant of Development.*	Ditjen Migas	Kementerian Ketenagakerjaan	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
20.	RPM tentang Perubahan Permen ESDM Nomor 45 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Gas Bumi untuk Pembangkit Tenaga Listrik	Diperlukan penyempurnaan mengenai pengaturan pemanfaatan gas bumi untuk pembangkit tenaga listrik	Ditjen Migas	BPH Migas, PT PLN (Persero), dan Kementerian Perindustrian	2020
21.	RPM tentang Tata Cara Penetapan Pengguna dan Harga Gas Bumi Tertentu	Arahan Presiden untuk memperjelas mekanisme penetapan harga gas bumi tertentu untuk mendukung stimulus bagi industri pengguna gas bumi nasional	Ditjen Migas	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Kementerian Keuangan, Kementerian Perindustrian, SKK Migas, dan BPH Migas	2020
22.	RPM tentang Perubahan Ketiga Peraturan Menteri ESDM Nomor 08 Tahun 2017 tentang Kontrak Bagi Hasil *Gross Split*	Penyempurnaan ketentuan yang memberikan fleksibilitas bagi calon Kontraktor Kontrak Kerja Sama untuk menentukan bentuk skema Kontrak Bagi Hasil	Ditjen Migas	SKK Migas	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
23.	RPM tentang Penetapan Daerah Penghasil Minyak dan Gas Bumi	Diperlukan pengaturan untuk pelaksanaan peraturan pemerintah mengenai dana perimbangan, yang terdiri atas ketentuan terkait kriteria dan mekanisme penetapan daerah penghasil serta mekanisme penghitungan dana bagi hasil sumber daya alam minyak dan gas bumi	Ditjen Migas	Kementerian Keuangan, Kementerian Dalam Negeri, Pemerintah Daerah, dan SKK Migas	2021-2024
B.	**Subsektor Mineral dan Batubara**				
24.	RUU tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Inisiasi Dewan Perwakilan Rakyat)	Pengaturan mengenai : a. Tujuan pengelolaan mineral dan batubara; b. Penyelidikan dan Penelitian untuk memperoleh data cadangan (Penguatan Eksplorasi); c. Pengusahaan mineral dan batubara meliputi usaha pertambangan mineral dan batubara dan usaha pemanfaatan mineral dan batubara; d. Kewenangan pengelolaan Pertambangan; e. Konsep Wilayah Hukum Pertambangan serta Penetapan wilayah;	Ditjen Minerba	DPR, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Kemenko Perekonomian, Pemda, Badan Usaha	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
		f. Pertambangan dan pelaksanaannya; g. Penguatan BUMN; h. Konsep Surat Izin Penambangan Batuan; i. Perpanjangan KK dan PKP2B menjadi IUPK; j. Pembinaan dan Pengawasan; k. Pendapatan Negara; l. Reklamasi dan Pascatambang termasuk aspek lingkungan dalam izin tambang; m. Sanksi administratif dan ketentuan pidana; n. Penyesuaian nomenklatur perizinan, Kewenangan Perizinan dan tahapan kegiatan perizinan dengan RUU Cipta Kerja Subsektor Minerba.			
25.	RPP sebagai pelaksana dari RUU Cipta Kerja atau RUU tentang Perubahan UU 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Minerba apabila diundangkan	Diperlukan pengaturan mengenai penetapan pelaksanaan UU *Omnibuslaw* subsektor Pertambangan Mineral dan Batubara atau UU Pertambangan Mineral dan Batubara	Ditjen Minerba	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2021-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
26.	RPM sebagai pelaksana dari PP pelaksanaan RUU Cipta Kerja atau RUU Minerba jika telah diundangkan	Diperlukan pengaturan mengenai Pelaksanaan PP terkait pengelolaan kegiatan usaha pertambangan apabila RUU Cipta Kerja atau RUU Minerba diterbitkan	Ditjen Minerba	Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2021-2024
27.	RPM tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara (Penggantian Permen 25 Tahun 2018 serta perubahannya)	Untuk memberikan pengaturan aspek pengusahaan pertambangan minerba yang dijadikan pedoman bagi pelaku usaha untuk melakukan kegiatan usaha pertambangan pemerintah pusat serta pemerintah daerah dalam melakukan pembinaan pengawasan kegiatan usaha pertambangan	Ditjen Minerba	Pemda, Badan Usaha dan Asosiasi Pengusahaan Pertambangan Minerba serta *stakeholder* terkait	2020-2021
C.	**Subsektor Ketenagalistrikan**				
28.	RPP tentang Peraturan Pelaksanaan RUU Cipta Kerja subsektor Ketenagalistrikan	Diperlukan pengaturan mengenai penetapan pelaksanaan UU Omnibuslaw subsektor Ketenagalistrikan	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemenko Kemaritiman dan Investasi, Kemenko Perekonomian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2021-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
29.	RPM Tentang Kompensasi terhadap Pemanfaatan atas Tanah Infrastruktur Lainnya untuk Dilintasi Infrastruktur Ketenagalistrikan PT PLN (Persero)	Diperlukan pengaturan mengenai mekanisme dan formula perhitungan kompensasi terhadap pemanfaatan atas tanah infrastruktur lainnya yang dilintasi jaringan transmisi tenaga listrik, baik di atas maupun di bawah tanah	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemenko Kemaritiman dan Investasi, Kemenko Perekonomian, KemenPUPR, Kemenhub, KemenPPN/Bappenas, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, Kemen ATR/BPN, PT PLN (Persero)	2020
30.	RPM Tentang Keselamatan Ketenagalistrikan	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Instalasi tenaga listrik dari potensi kerusakan; b. Manusia dan makhluk hidup lainnya dari bahaya yang ditimbulkan tenaga listrik.	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemenko Kemaritiman dan Investasi, KemenPPN/Bappenas, KLHK, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, Kemnaker, PT PLN (Persero)	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
31.	RPM Tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Aturan manajemen jaringan (*Grid Management Code*); b. Aturan Penyambungan (*Connection Code*); c. Aturan operasi (*Operating Code*); d. Aturan perencanaan dan pelaksanaan operasi (*Scheduling and Dispatch Code*); e. Aturan Transaksi Tenaga Listrik (*Settlement Code*); f. Aturan Pengukuran (*Metering Code*); g. Aturan Kebutuhan Data (*Data Requirement Code*). Selain itu diperlukan pengaturan yang akan menggabungkan/ mencabut: a. Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2007 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Jawa-Madura-Bali b. Permen ESDM Nomor 37 Tahun 2008 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sumatera	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemaritiman dan Investasi, Kemenkumham, Badan Usaha, PT PLN (Persero)	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
		c. Permen ESDM Nomor 02 Tahun 2015 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sulawesi d. Permen ESDM Nomor 18 Tahun 2016 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Kalimantan e. Keputusan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Nomor 363 K/20/DJL.3/2018 Tahun 2018 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Nusa Tenggara-Maluku dan Papua			
32.	RPM Tentang Penyusunan Pedoman Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (PJBL) dan *Review* Harga Jual Dalam Rangka Percepatan Pengembangan Pembangkit Tenaga Listrik Energi Terbarukan	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Jangka waktu PJBL; b. Skema kontrak; c. Hak dan kewajiban penjual dan pembeli; d. Alokasi risiko; e. Jaminan pelaksanaan proyek; f. Rekening biaya pengembangan proyek; g. *Commissioning* dan COD; h. Hal-hal yang terkait dengan hak dan kewajiban serta pembagian risiko dalam perjanjian jual beli tenaga listrik.	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemenko Kemaritiman dan Investasi, KemenPPN/Bappenas, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, Kemenkeu, Kemenko Perekonomian, PT PLN (Persero)	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
33.	RPM tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Infrastruktur pengisian listrik KBL Berbasis Baterai; b. Tarif Tenaga Listrik untuk pengisian ulang KBL Berbasis Baterai; c. Keselamatan Ketenagalistrikan fasilitas pengisian ulang KBL Berbasis Baterai; d. Pembinaan dan Pengawasan.	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemenko Kemaritiman dan Investasi, KLHK, KemenPPN/Bappenas, Kemenko Perekonomian, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, Kemen Perindustrian	2020
34.	RPM ESDM tentang Ruang Bebas Jaringan Transmisi Tenaga Listrik dan Kompensasi atas Tanah, Bangunan, dan/atau Tanaman di bawah Ruang Bebas Jaringan Transmisi Tenaga Listrik	Diperlukan pengaturan mengenai: a. kewajiban pemenuhan batasan ruang bebas minimum bagi pemegang hak dalam pemanfaatan tanah, bangunan, dan/atau tanaman di bawah dan sekitar ruang bebas; b. mengakomodir jenis *tower* lain sepanjang telah memenuhi keselamatan ketenagalistrikan sesuai SNI; c. jenis-jenis kegiatan yang dilarang dilakukan di bawah dan sekitar ruang bebas	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemenko Kemaritiman dan Investasi, Kemenko Perekonomian, KemenPUPR, Kemenhub, KemenPPN/Bappenas, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, Kemen ATR/BPN, PT PLN (Persero)	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
35.	RPM Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri ESDM No. 2 Tahun 2018 Tentang Pemberlakuan Wajib Standar Nasional Indonesia di Bidang Ketenagalistrikan	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Penambahan Standar Nasional Indonesia (SNI) peralatan dan pemanfaat tenaga listrik yang diwajibkan b. Perubahan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 menjadi PUIL 2020 c. Adanya perubahan (*update*) SNI berdasarkan standar baru	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemaritiman dan Investasi, Kemen Perindustrian, Kemendag, Kemenkumham, Badan Standarisasi Nasional (BSN), PT PLN (Persero), Badan Usaha	2021
36.	RPM tentang Perubahan atas Peraturan Menteri ESDM Nomor 04 Tahun 2009 tentang Aturan Distribusi Tenaga Listrik	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Pemanfaatan EBT skala kecil dan menengah yang terhubung pada sistem distribusi (termasuk kriteria teknis implementasi PLTS Atap) b. Aturan pengoperasian *smart grid* pada sistem distribusi c. *Updating* parameter teknis pada *operation code* maupun *connection code*)	Ditjen Ketenagalistrikan	Kemaritiman dan Investasi, Kemenkumham, Badan Usaha, PT PLN (Persero)	2021

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
D.	**Subsektor Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi**				
37.	RUU Energi Baru Terbarukan (Inisiasi Dewan Perwakilan Rakyat)	Diperlukan pengaturan mengenai energi baru dan terbarukan.	Ditjen EBTKE	DPR, Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2020
38.	RPP Tentang Perubahan PP No. 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi Dalam Rangka Meningkatkan Implementasi Konservasi Energi	Diperlukan pengaturan mengenai pelaksanaan konservasi energi dalam rangka meningkatkan implementasi konservasi energi.	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenhub, KemenPUPR, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2021-2024
39.	RPP tentang Panas Bumi untuk Pemanfaatan Langsung	Diperlukan pengaturan mengenai pelaksanaan Panas Bumi untuk Pemanfaatan Langsung	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Kemenparekraf, KLHK, Pemda, Badan Usaha	2021-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
40.	RPerpres tentang Pembelian Tenaga Listrik Energi Terbarukan oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	Diperlukan peraturan mekanisme dan harga pembelian tenaga listrik dari pembangkit energi terbarukan	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, KLHK, ATR/BPN, BKPM, PUPR, Kemen BUMN Pemda, Badan Usaha, PLN	2020
41.	RPM tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Kaidah Teknis Panas Bumi untuk Pemanfaatan Tidak Langsung	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Keselamatan dan kesehatan kerja b. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup c. Kaidah teknis panas bumi untuk pemanfaatan tidak langsung	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, Kemnaker	2020
42.	RPM tentang Pembinaan dan Pengawasan Pengusahaan Panas Bumi	Diperlukan pengaturan mengenai pembinaan dan pengawasan kegiatan pengusahaan panas bumi.	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
43.	RPM tentang Penerapan Standar Kinerja Energi Minimum dan Pencantuman Label Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Tingkat/nilai efisiensi peralatan pemanfaat energi b. Izin pencantuman SKEM dan label c. Prosedur uji laboratorium d. Pengawasan *post border* e. Sanksi	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2020
44.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 41 Tahun 2018 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel Dalam Kerangka Pembiayaan oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Kriteria BU BBM yang wajib melakukan pencampuran BBN Jenis Biodiesel dengan BBM Jenis Minyak Solar b. Perubahan pengaturan mengenai penggunaan dana pembiayaan biodiesel	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha, BPDPKS	2020
45.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati	Diperlukan pengaturan terkait penyediaan, Pemanfaatan dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati.	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
46.	Regulasi Teknis Bidang EBTKE (SNI, SKKNI, dan KKNI)	Diperlukan pengaturan mengenai standar nasional bidang energi baru terbarukan dan konservasi energi	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2020-2024
47.	RPM tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 39 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Kegiatan Fisik Pemanfaatan Energi Baru dan Energi Terbarukan	Diperlukan pengaturan mengenai penyediaan dan pemanfaatan sumber energi baru dan energi terbarukan untuk pembangkitan tenaga listrik dalam rangka meningkatkan kemampuan penyediaan energi nasional dan pelaksanaan konservasi energi perlu didorong dengan meninjau kembali pengaturan mengenai pelaksanaan kegiatan fisik pemanfaatan energi baru dan energi terbarukan.	Ditjen EBTKE	Kemen Perindustrian, Kemenkeu, Kemendagri, Kemenkumham, Pemda, Badan Usaha	2020
E. Subsektor Pengembangan Sumber Daya Manusia					
48.	RPM tentang Statuta Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung	a. Pendirian PEP Bandung untuk melaksanakan pendidikan vokasi bagi mahasiswa b. Perlunya pedoman pengelolaan PEP Bandung yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di PEP Bandung	BPSDM	Kemendikbud, Kemenkumham	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
49.	RPM tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 36 Tahun 2015 tentang Bantuan Pendidikan dan Pelatihan serta Beasiswa Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral	a. 4 Satker di lingkungan BPSDM ESDM yang melaksanakan bantuan diklat atau beasiswa ditetapkan menjadi Satker yang menerapkan PPK BLU, sehingga perlu efektif dan efisien dalam perencanaan, pelaksanaan dan penganggaran kegiatan b. Perubahan nomenklatur STEM Akamigas menjadi PEM Akmigas c. Kegiatan bantuan diklat atau beasiswa tetap dilaksanakan guna mendukung program Prioritas Nasional d. Terdapat pembentukan Politeknik baru di lingkungan BPSDM ESDM	BPSDM	Kemenkumham	2020
50.	RPM tentang Perubahan atas Peraturan Menteri ESDM Nomor 1 Tahun 2018 tentang Statuta Politeknik Energi dan Mineral Akamigas	a. Perlunya membuka kesempatan bagi pihak profesional di luar PEM Akamigas untuk menduduki posisi Direktur dan Wakil Direktur. b. Perlunya melakukan penyesuaian batasan usia dalam menduduki jabatan Direktur dan Wakil Direktur	BPSDM	Kemendikbud, Kemenkumham	2020-2021

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
51.	RPM tentang Penetapan dan Pemberlakuan Standar Kurikulum Pendidikan dan Pelatihan Geologi, Mineral dan Batubara	a. Perlunya pedoman bagi Lembaga Diklat Kompetensi / Profesi (terakreditasi) dalam Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi Bidang Geologi, Mineral Batubara b. Perlunya penggabungan Kurikulum Standar Diklat Bidang Geologi, Mineral dan Batubara yang telah ada untuk menyederhanakan peraturan	BPSDM	Kemenkumham	2020-2024
F.	**Subsektor Geologi**				
52.	RPerpres tentang Partisipasi Indonesia di Kawasan Dasar Laut Internasional	Diperlukan pengaturan mengenai: Pedoman terkait dengan proses yang perlu dilalui Indonesia untuk eksplorasi dan eksploitasi mineral di dasar laut internasional seperti proses: a. Persiapan; b. Pembentukan kontrak dengan ISA; c. Eksplorasi; d. Eksploitasi	Badan Geologi	Sekretariat Kabinet, Kemenko Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Sekretariat Negara, Kementerian Kelautan dan Perikanan, TNI Angkatan Laut, Kementerian Luar Negeri, Kemendagri, KLHK, Badan Informasi Geospasial	2020 - 2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
53.	RPM tentang Pedoman Penetapan *Geopark* Nasional	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Tata cara pengusulan Geopark Nasional b. Tata cara penetapan Geopark Nasional c. Pembinaan dan pengawasan	Badan Geologi	Pemda, Setkab, Kemenko Kemaritiman dan Investasi, KemenPar dan Ekonomi Kreatif, KemenPPN /Bappenas, KLHK, Kemendikbud	2020
54.	RPM tentang Kawasan Lindung Geologi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Kriteria kawasan lindung geologi b. Tata cara penetapan c. Syarat administratif dan syarat teknis	Badan Geologi	KLHK, Kemendagri, Kementerian ATR/BPN	2021-2024
55.	RPM tentang Penetapan Neraca Sumber Daya dan Cadangan Mineral dan Batubara	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Tahap penyelidikan b. Klasifikasi sumber daya dan cadangan mineral dan batubara c. Penyusunan sumber daya dan cadangan mineral dan batubara d. Alur, pengelolaan, laporan, dan pemutakhiran data e. Tata cara penetapan	Badan Geologi	Badan Usaha, Pemda	2021-2024

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
56.	RPM tentang Unit Pelaksana Teknis Badan Geologi	Diperlukan pengaturan mengenai: Penggabungan dan pembentukan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Geologi, antara lain: a. BPPTKG; b. Museum Geologi; c. Balai Mitigasi Bencana Geologi; d. BKAT; termasuk e. Pos Pengamatan Gunungapi	Badan Geologi	Pemda	2021-2024
57.	RPM tentang Pedoman Mitigasi Bencana Geologi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Status tingkat aktivitas bencana geologi b. Rekomendasi teknis berdasarkan tingkat aktivitas c. Informasi peringatan dini gerakan tanah	Badan Geologi	Pemda, BNPB	2021-2024
G. Subsektor Pendukung					
58.	RPerpres tentang Cadangan Penyangga Energi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Penyediaan CPE yaitu jenis CPE, jumlah dan waktu CPE, dan lokasi CPE serta pengadaan infrastruktur dan bentuk kerja sama	Setjen DEN	DEN, Sekretariat Kabinet, Kementerian Hukum dan HAM, Kementerian Keuangan, Pemda, Kemendagri Bappenas, Ditjen	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
		b. Pengelolaan CPE yaitu pelaksana pengelolaan CPE, pengadaan persediaan CPE, pelepasan CPE, pemulihan persediaan CPE c. Pendanaan d. Pembinaan dan pengawasan		Migas, SKK Migas, Badan usaha bidang ESDM	
59.	RPerpres tentang Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan di Bidang Energi yang Bersifat Lintas Sektoral	Diperlukan pengaturan mengenai pengawasan : a. Ruang lingkup b. Kelompok c. Prinsip d. Kegiatan e. Perencanaan f. Pelaksanaan g. Tindak lanjut h. Dokumen hasil	Setjen DEN	Kementerian Keuangan, Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, Kementerian LHK, Kementerian Pertanian, Kementerian Ristek, DEN, Kementerian ESDM, Sekretariat Kabinet, KemenPANRB, Kementerian Hukum dan HAM Pemda, Kemendagri	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
60.	RPerpres tentang Dewan Energi Nasional	Diperlukan pengaturan kembali Perpres Nomor 26 Tahun 2008 tentang Pembentukan Dewan Energi Nasional dan Tata Cara Penyaringan Calon Anggota Dewan Energi Nasional, antara lain: a. Susunan organisasi b. Tata kerja c. Penyaringan calon anggota Dewan Energi Nasional d. Kelompok kerja e. Tata cara pengangkatan dan pemberhentian anggota Dewan Energi Nasional	Setjen DEN	Pemda, Kemendagri	2020
61.	RPM Tentang Pedoman Pelayanan Informasi Publik KESDM	Diperlukan pengaturan mengenai pelaksanaan pelayanan informasi publik sektor ESDM	Setjen	Ombudsman	2021-2024
62.	RPM tentang Penetapan Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Kementerian ESDM	Diperlukan penetapan acuan ukuran kinerja yang digunakan oleh masing-masing unit utama di lingkungan Kementerian ESDM dalam : a. Menyampaikan rencana kerja dan anggaran b. Menyusun dokumen perjanjian kinerja c. Menyusun laporan kinerja	Setjen	Kemen PAN RB	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
		d. Melakukan evaluasi pencapaian kinerja sesuai dengan organisasi dan dokumen rencana strategis Kementerian ESDM			
63.	RPM tentang Pedoman Penyusunan Kebutuhan Jabatan Fungsional Binaan Kementerian ESDM pada Instansi Pemerintah Pusat dan Daerah serta Mekanisme Pengusulan Formasi Jabatan Fungsional di Lingkungan Kementerian ESDM	Diperlukan pengaturan mengenai : a. Mekanisme pengusulan formasi jabatan fungsional binaan Kementerian ESDM bagi Kementerian ESDM, Kementerian/Lembaga, dan Pemerintah Provinsi b. Pedoman penyusunan kebutuhan jabatan fungsional binaan Kementerian ESDM bagian Kementerian ESDM, Kementerian/Lembaga, dan Pemerintah Provinsi c. Pedoman Penyusunan kebutuhan jabatan fungsional di lingkungan Kementerian ESDM	Setjen	Kemen PAN RB, Pemda, Kemendagri	2020
64.	RPM tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian ESDM	Diperlukan pengaturan kembali dan penyesuaian mengenai struktur organisasi, tugas dan fungsi unit kerja dan tata kelola unit kerja Kementerian ESDM	Setjen	Kemen PAN RB	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
65.	RPM tentang Tata Cara Pengenaan, Pemungutan dan Penyetoran Penerimaan Negara Bukan Pajak di Kementerian ESDM	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Pengenaan mengenai penerimaan negara bukan pajak b. Mekanisme perhitungan penerimaan negara bukan pajak c. Mekanisme pembayaran/ penyetoran penerimaan negara bukan pajak d. Mekanisme pengenaan denda dan pelaporan penerimaan negara bukan pajak Keterangan: Rancangan peraturan Menteri tersebut merupakan penggabungan dan revisi Peraturan Menteri ESDM Tentang Tata Cara Pengenaan Pemungutan dan Penyetoran PNBP *existing* sebagai pelaksanaan kebijakan simplifikasi peraturan perundang-undangan	Setjen, Ditjen Migas, Ditjen EBTKE, Badan Geologi	Kemenkeu, Pemda, Kemendagri	2020-2021
66.	RPM tentang Advokasi Hukum di lingkungan Kementerian ESDM	Diperlukan Tata Cara pemberian advokasi kepada ASN Kementerian ESDM baik yang masih aktif maupun sudah tidak aktif.	Setjen	Kemenkumham	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
67.	RPM tentang Pedoman Pengendalian Gratifikasi di Lingkungan KESDM	Diperlukan pengaturan kembali Peraturan Menteri ESDM Nomor 37 Tahun 2014 tentang Pengendalian Gratifikasi di lingkungan Kementerian ESDM, meliputi: a. Penyesuaian dengan peraturan yang diterbitkan KPK agar sinergi b. Melengkapi mekanisme pelaporan c. Mengatur kategori gratifikasi d. Mengatur pembentukan unit Pengendali Gratifikasi dan penguatan perannya e. Penetapan status barang gratifikasi f. Mengatur kewajiban dan sanksi Pegawai ASN Kementerian ESDM dan Penyelenggara Negara	Itjen	KPK, Kemen PAN RB	2020
68.	RPM tentang Tata Cara Tindakan Penanggulangan Krisis Energi dan/atau Darurat Energi	Diperlukan pengaturan mengenai: a. Kriteria krisis energi dan/atau darurat energi b. Identifikasi dan pemantauan kondisi penyediaan dan kebutuhan energi c. Tata cara tindakan penanggulangan krisis energi dan/atau darurat energi	Setjen DEN	Kemendagri, Pemda, Badan usaha bidang ESDM	2020

No	Arah Kerangka Regulasi dan /atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi *Existing*, Kajian dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
69.	RPM tentang Standar Kompetensi Jabatan Fungsional Binaan Kementerian ESDM	Sebagai dasar pengembangan kompetensi dan profesionalisme jabatan fungsional binaan Kementerian ESDM	Setjen	Kemen PAN RB dan BKN	2020-2024
70.	RPM tentang Tata Naskah Dinas Dewan Energi Nasional	Diperlukan pengaturan terkait tata naskah dinas di lingkungan Dewan Energi Nasional yang difasilitasi oleh Sekretariat Jenderal DEN		DEN, Kementerian ESDM, Mitra Kerja	2021-2024
71.	RPM tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Pengusahaan dan Pemanfaatan Lahan Bersama Sektor ESDM	Diperlukan tata cara penetapan wilayah pengusahaan dan pemanfaatan lahan bersama sektor ESDM	Setjen	Kemenkeu	2021-2024
72.	RPM tentang Perencanaan Program dan Anggaran Berbasis Elektronik	Sebagai bagi unit kerja di lingkungan Kementerian ESDM dalam melakukan penyusunan perencanaan program, rencana kerja dan anggaran secara elektronik	Setjen	Kemenkeu	2021-2024

MATRIKS *MAJOR PROJECT* RPJMN TAHUN 2020-2024 SEKTOR ESDM

9 (Sembilan) Kawasan Industri di Luar Jawa dan 31 (Tiga Puluh Satu) *Smelter*

<table>
<tr><td>Latar Belakang</td><td colspan="7">
 Nilai kontribusi PDB industri cenderung menurun menjadi di bawah 20 persen, dengan rata-rata pertumbuhan PDB 4,3% atau lebih rendah dari pertumbuhan nasional;
 Kontribusi ekspor industri Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan negara China, Filipina, Thailand, Vietnam dan Malaysia, dan sebagian besar ekspor industri dari Indonesia memiliki kandungan teknologi yang lebih rendah;
 Sekitar 71 persen impor Indonesia adalah bahan baku dan produk antara untuk industri;
 Kapasitas industri domestik yang tidak mampu memenuhi standar dan kualitas yang ditetapkan oleh Global Value Chain;
 Pembangunan infrastruktur yang dilakukan selama periode 2015-2019 di luar Pulau Jawa membuka akses pusat-pusat produksi yang selama ini belum terkoneksi.
</td></tr>
<tr><td>Manfaat</td><td colspan="7">Mendorong hilirisasi industri berbasis SDA agro dan mineral untuk penciptaan nilai tambah yang lebih tinggi di luar pulau Jawa.</td></tr>
<tr><td>Durasi</td><td colspan="7">2020 – 2024 (5 tahun)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Indikasi Target dan Pendanaan</td><td colspan="6">Indikasi Target</td><td>Indikasi Pendanaan</td></tr>
<tr><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>Total</td><td></td></tr>
<tr><td>
 KI beroperasi 3
 Smelter beroperasi 4 smelter (kumulatif)
</td><td>
 KI beroperasi 4 (kumulatif)
 Smelter beroperasi 30 smelter (kumulatif)
</td><td>
 KI beroperasi 5 (kumulatif)
 Smelter beroperasi 31 smelter (kumulatif)
</td><td>
 KI beroperasi 7 (kumulatif)
 Smelter beroperasi 31 smelter (kumulatif)
</td><td>
 KI beroperasi 9 (kumulatif)
 Smelter beroperasi 4 smelter (kumulatif)
</td><td>
 KI beroperasi 9 KI
 Smelter beroperasi 31 smelter (kumulatif)
</td><td>
Rp317,4 T
 APBN: Rp15,7 T
 Swasta: Rp 176,0 T
 KPBU: Rp14,3 T
 BUMN: Rp111,4 T
</td></tr>
<tr><td>Pelaksana</td><td colspan="7">Kemenperin, Kemen ESDM, KemenPUPR, Kemenhub, KemenATR/BPN, Kemenko Perekonomian, Kemenkeu, BKPM, KLHK, KPPU, KemenKUKM, Kemendag, KKP, Kementan, Kemnaker, KemenBUMN, Pemda, Swasta</td></tr>
<tr><td>Highlight Project</td><td colspan="7">
1. Harmonisasi regulasi, tata ruang, perizinan, dan fasilitasi investasi (Kemenko Perekonomian, Kemenperin, KemenESDM, Kemen ATR/BPN, Kemenkeu, BKPM, KLHK, Kemendag, KPPU);
2. Pembangunan smelter (Swasta, Kemenperin, KemenESDM, KemenBUMN, KemenATR/BPN);
3. Pengembangan infrastruktur pendukung (KemenPUPR, Kemenhub, KemenBUMN);
4. Peningkatan investasi, pemasaran dan kerja sama internasional (BKPM, Kemenperin, Kemendag, KemenBUMN);
5. Fasilitasi kemitraan usaha dan penyediaan SDM (Kemenperin, KemenKUKM, Kementan, KKP, KLHK, Kemnaker, KemenBUMN.
</td></tr>
</table>

Pembangunan Energi Terbarukan *Green Fuel* Berbasis Kelapa Sawit

<table>
<tr><td>Latar Belakang</td><td colspan="7">
 Porsi energi terbarukan dalam bauran energi primer per tabun 2018 baru mencapai 8,55 persen, sementara target yang harus dicapai pada tabun 2025 sebesar 23 persen (RUEN);
 Indonesia impor minyak mentah tahun 2018: 309.739 barel/hari (26,49% kapasitas Kilang) dan BBM: 395.386 BOPD (kebutuhan Indonesia: 1,3 Juta BOPD);
 Perkebunan sawit rakyat 5,8 juta ha (41 %), namun hanya menghasilkan 14 juta ton (34%), perkebunan sawit swasta 8,1 juta ha;
 Indonesia merupakan negara penghasil minyak sawit terbesar di dunia dengan kapasitas produksi sekitar 40 juta ton per tahun, dan minyak sawit merupakan ekspor komoditas andalan Indonesia saat ini.
</td></tr>
<tr><td>Manfaat</td><td colspan="7">
1. Meningkatnya porsi energi baru terbarukan dalam bauran energi nasional menuju 23 persen;
2. Meningkatnya produktivitas sawit 10 persen per tabun;
3. Meningkatnya produksi bahan bakar nabati untuk kebutuhan Indonesia;
4. Meningkatnya nilai tambah hasil perkebunan sawit rakyat.
</td></tr>
<tr><td>Durasi</td><td colspan="7">2020 – 2024 (5 tahun)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Indikasi Target dan Pendanaan</td><td colspan="6">Indikasi Target</td><td rowspan="2">Indikasi Pendanaan</td></tr>
<tr><td></td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td></tr>
<tr><td>Green Refinery Standalone kapasitas 20 ribu barrel per day di RU III Plaju (Tahapan Pembangunan</td><td>Penyusunan BEPD (Basic Engineering Design Project) dan tender DFC (Dual Feed Competition)</td><td>Penyusunan dokumen FEED dan persetujuan FID (Final Investment Decision)</td><td>EPC</td><td>EPC</td><td>Mid 2024 Start Up dan On Stream</td><td rowspan="3">Rp 32 Triliun
 APBN: Rp 1,1 Triliun
 BUMN: Rp 11,9 Triliun
 Swasta: Rp 19 Triliun</td></tr>
<tr><td>Volume produksi kelapa sawit (Ton CPO)</td><td>43,7 juta</td><td>44,6 juta</td><td>45,5 juta</td><td>46,4 juta</td><td>50,4 juta</td></tr>
<tr><td>Green Refinery Standalone kapasitas 20 ribu barrel per day di RU III Plaju</td><td colspan="5">Perkiraan Capex USD 650-850 juta = perkiraan Rp 11,9 Triliun (BUMN)</td></tr>
<tr><td>Pelaksana</td><td colspan="7">Kemen ESDM, Kementan, Kemendagri, BUMN, Swasta</td></tr>
<tr><td>Highlight Project</td><td colspan="7">
1. Pembinaan dan pengawasan pengembangan usaha pengolahan BBN (KemenESDM);
2. Pembangunan kilang BBN berbahan baku minyak sawit 100% (Green Refinery Standalone) (BUMN);
3. Akselerasi, Replanting , Penerapan GAP, dan Pengolahan Sawit Rakyat [Kementan);
4. Sertifikasi ISPO dan RSPO (Kementan);
5. Pembangunan unit pengolahan minyak sawit industri di perdesaan dekat perkebunan (demetalized palm oil mill) (Swasta).
</td></tr>
</table>

Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak (1/2)

<table>
<tr><td>Latar Belakang</td><td colspan="8">1. Industri minyak bumi nasional sudah beroperasi lebih dari 100 tahun dan produksinya semakin menurun;
2. Belum ada penambahan kapasitas kilang dalam 10 tahun terakhir;
3. Meningkatnya kebutuhan BBM dan Produk Petrokimia.</td></tr>
<tr><td>Manfaat</td><td colspan="8">1. Menambah kapasitas produksi minyak menjadi 1,9 Juta Barel Per Hari di tahun 2026;
2. Memperbaiki neraca perdagangan di sektor migas.</td></tr>
<tr><td>Durasi</td><td colspan="8">2020 – 2024 (5 tahun)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Indikasi Target dan Pendanaan</td><td>Indikasi Target</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>Total</td><td>Indikasi Pendanaan</td></tr>
<tr><td>Pembangunan kilang baru (grass root) Tuban</td><td>Penyediaan Lahan BMN KLHK, Lahan Masyarakat, General Engineering Design, Site Development</td><td>Financing dan EPC (Engineering Procurement and Contruction)</td><td>Financing dan EPC</td><td>EPC</td><td>EPC</td><td>+300 ribu BCPD (2026)</td><td rowspan="5">Rp 637 Triliun (Badan Usaha)</td></tr>
<tr><td>Pembangunan kilang baru (grass root) Bontang</td><td>Land Acquisition, AMDAL, BED-FEED, Site Development</td><td>AMDAL, BED-FEED</td><td>EPC</td><td>EPC</td><td>EPC</td><td>+300 ribu BCPD (2025)</td></tr>
<tr><td>Kilang RDMP Cilacap</td><td>BEDP (Basic Engineering Design Package)/FEED (Front End Engineering Design), Site Development</td><td>Early works</td><td>EPC</td><td>EPC</td><td>EPC</td><td>+50 ribu BCPD (2026)</td></tr>
<tr><td>Kilang RDMP Balongan Phase I</td><td>Proses Dual FEED sd Contract Award EPC, Site Development</td><td>EPC</td><td>Commissioning & start up, operational acceptance 25 ribu BCPD</td><td></td><td></td><td rowspan="2">+100 ribu BCPD (2025)</td></tr>
<tr><td>Kilang RDMP Balongan Phase II</td><td>BEPD, Site development</td><td>BEPD, Dual FEED sd Contract Award EPC</td><td>EPC Works Stage II</td><td>EPC Works Stage II</td><td>EPC Works Stage II</td></tr>
</table>

Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak (2/2)

Indikasi Target dan Pendanaan	Indikasi Target	2020	2021	2022	2023	2024	Total	Indikasi Pendanaan
	Kilang RDMP Balikpapan *Phase* I	RFCC (*Residue Fluid Catalytic Cracker*) FEED *Tank Completed*	OA *(Operational Acceptance) Sub Sea Pipe Plan Lawe-Lawe RFSU Ready For Start Up)*	OA EPC Lawe-Lawe dan RFSU *Boiler*	*Commissioning & start up, operational acceptance* 100 ribu BCPD		+100 ribu BCPD (2025)	Rp 637 Triliun (Badan Usaha)
	Kilang RDMP Balikpapan *Phase* II	*BEPD*	*Dual* FEED *Process*	EPC	EPC	EPC		
	Kilang RDMP Dumai	BFS (*Bankable Feasibility Study*)	*BEPD*	*Dual* FEED *Process*	EPC	EPC	+100 ribu BCPD (2026)	
Pelaksana	Pertamina, Badan Usaha, KESDM, Kemenkeu, BUMN							
Highlight Proyek	1. Pembinaan dan pengawasan pengembangan usaha pengolahan migas (KESDM); 2. Penyediaan dukungan fasilitas fiskal (Kemenkeu); 3. Pembangunan infrastruktur kilang minyak bumi (BUMN).							

Pembangkit Listrik 27.000 MW, Transmisi 19.000 kms, dan Gardu Induk 38.000 MVA

<table>
<tr><td>Latar Belakang</td><td colspan="8">1. Jangkauan pelayanan listrik saat ini mencapai rasio elektrifikasi 98,86%;
2. Ketimpangan kuantitas dan kualitas penyediaan listrik antara pulau Jawa dengan luar Jawa;
3. Pasokan tenaga listrik masih didominasi oleh energi fosil.</td></tr>
<tr><td>Manfaat</td><td colspan="8">1. Melanjutkan penyelesaian target program 35.000 MW;
2. Mendukung target EBT pada bauran energi primer pada akhir tahun 2024 sebesar 19,5%;
3. Meningkatkan konsumsi listrik menjadi 1.400 kWh per kapita si 2024;
4. Penurunan emisi CO_2 pembangkit sebesar 3,5 juta ton CO_2 pada 2024;
5. Menurunkan tingkat pemadaman listrik (SAIDI) menjadi 1 jam/pelanggan di 2024;
6. Memenuhi kebutuhan listrik di kawasan prioritas nasional (5 Kawasan Pariwisata, 9 Kawasan Industri, 4 Kota Metropolitan, 4 Kota Baru dan IKN Baru).</td></tr>
<tr><td>Durasi</td><td colspan="8">2020 – 2024 (5 tahun)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Indikasi Target dan Pendanaan</td><td colspan="7">Indikasi Target</td><td rowspan="2">Indikasi Pendanaan</td></tr>
<tr><td>Target</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>Total</td></tr>
<tr><td>Tambahan Kapasitas Pembangkit (MW)</td><td>5.425,5</td><td>6.446,1</td><td>3.442,8</td><td>6.209,2</td><td>5.727,7</td><td>27.277 MW</td><td rowspan="3">Rp 1.121 Triliun (APBN dan Badan Usaha)</td></tr>
<tr><td>Kapasitas Jaringan Transmisi (kms)</td><td>4.459,6</td><td>4.765,9</td><td>4.632,1</td><td>3.519,5</td><td>1.692,0</td><td>19.069,10 kms</td></tr>
<tr><td>Kapasitas Gardu Induk (MVA)</td><td>14.247,0</td><td>8.460,0</td><td>7.510,0</td><td>3.900,0</td><td>4.490,0</td><td>38.607 MVA</td></tr>
<tr><td>Pelaksana</td><td colspan="8">KESDM, BUMN, dan Badan Usaha</td></tr>
<tr><td>Highlight Project</td><td colspan="8">1. Pengembangan mini off grid di daerah terisolir terutama pulau-pulau kecil Indonesia Timur (KESDM);
2. Pemanfaatan dan pembangunan bendungan multifungsi (KPUPR);
3. Pembangunan pembangkit, transmisi dan gardu induk (BUMN, IPP)</td></tr>
</table>

Infrastruktur Jaringan Gas Kota Untuk 4 Juta Sambungan Rumah

<table>
<tr><td>Latar Belakang</td><td colspan="8">1. Produksi gas bumi nasional cukup besar sehingga harus dimanfaatkan secara maksimal untuk penggunaan dalam negeri
2. Jaringan gas kota terbangun saat ini masih cukup rendah (537.936 SR)</td></tr>
<tr><td>Manfaat</td><td colspan="8">1. Penghematan subsidi LPG sebesar Rp.297,55Miliar per tahun dan penghematan pengeluaran energi masyarakat sebesar Rp386Miliar per tahun (setara 1 Juta SR);
2. Mengurangi impor LPG sebesar 603.720 Ribu Ton per tahunnya, serta pengurangan defisit neraca perdagangan migas mencapai Rp2,64T per tahun.
3. Lokasi prioritas: DKI Jakarta, Tangerang, Tangerang Selatan, Depok, Bekasi, Bogor, Semarang, Surabaya, Sidoarjo, Pasuruan, Medan dan Palembang</td></tr>
<tr><td>Durasi</td><td colspan="8">2020 – 2024 (5 tahun)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Indikasi Target dan Pendanaan</td><td colspan="7">Indikasi Target</td><td rowspan="2">Indikasi Pendanaan</td></tr>
<tr><td>Target</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>Total</td></tr>
<tr><td>Pembangunan Jaringan Gas Kota (APBN)</td><td>127.864</td><td>120.776</td><td>100.000</td><td>0</td><td>0</td><td>366.070 SR</td><td>Rp 4,0 Triliun</td></tr>
<tr><td>Pembangunan Jaringan Gas Kota (KPBU)</td><td>0</td><td>50.000</td><td>839.555</td><td>800.000</td><td>800.000</td><td>2.489.555 SR</td><td>Rp 6,9 Triliun</td></tr>
<tr><td>Pembangunan Jaringan Gas Kota (BUMN)</td><td>50.000</td><td>583.930</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>633.930 SR</td><td>Rp 27,4 Triliun</td></tr>
<tr><td>Pelaksana</td><td colspan="8">KESDM dan Badan Usaha</td></tr>
<tr><td>Highlight Project</td><td colspan="8">1. Pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga melalui APBN (KESDM);
2. Review dokumen FEED-DEDC pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga (KESDM);
3. Penyediaan dukungan pemerintah (Kemenkeu);
4. Pembangunan Infrastruktur jaringan gas bumi untuk rumah tangga (BUMN).</td></tr>
</table>

Pipa Gas Bumi Trans Kalimantan (2.219 km)

<table>
<tr><td>Latar Belakang</td><td colspan="3">1. Kebutuhan pengembangan infrastruktur gas bumi untuk menghubungkan antara sumber gas dengan pengguna baik rumah tangga, transportasi, industri, serta kelistrikan, terutama untuk wilayah Indonesia bagian tengah dan timur;
2. Diperkirakan sumber daya gas bumi di region V Kalimantan akan mengalami surplus dari tahun 2018-2027.</td></tr>
<tr><td>Manfaat</td><td colspan="3">1. Menyambungkan jaringan pipa gas bumi wilayah Kalimantan (Trans Kalimantan);
2. Memenuhi kebutuhan gas bumi di sektor industri, pembangkit listrik, hingga kebutuhan jaringan gas rumah tangga dan komersial di Kalimantan;
3. Mendukung penyediaan energi untuk calon ibu kota negara;
4. Mendorong pemanfaatan potensi gas bumi di wilayah Natuna.</td></tr>
<tr><td>Durasi</td><td colspan="3">2020 – 2024 (5 tahun)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Indikasi Target dan Pendanaan</td><td colspan="2">Indikasi Target</td><td>Indikasi Pendanaan</td></tr>
<tr><td>Ruas Pipa Transmisi Kaltim-Kalsel (Bontang-Banjarmasin)</td><td rowspan="4">2.219 km</td><td rowspan="4">Rp 36,4 Triliun
(Badan Usaha & APBN)</td></tr>
<tr><td>Ruas Pipa Transmisi Kalsel-Kalteng (Banjarmasin-Palangkaraya)</td></tr>
<tr><td>Ruas Pipa Transmisi Kalteng-Kalbar (Palangkaraya-Pontianak)</td></tr>
<tr><td>Ruas Pipa Transmisi Natuna-Kalbar (Natuna D-Pontianak)</td></tr>
<tr><td>Pelaksana</td><td colspan="3">KESDM, Badan Usaha, Skema Pembiayaan: Badan Usaha</td></tr>
<tr><td>Highlight Project</td><td colspan="3">1. Alokasi gas, penetapan, dan pengawasan jaringan pipa (KESDM);
2. Pembangunan pipa transmisi (Badan Usaha);</td></tr>
</table>

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,

M. Idris F. Sihite