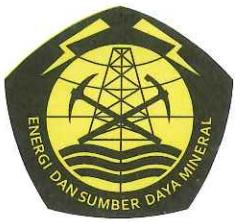


KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Laporan Kinerja Tahun 2018





**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
INSPEKTORAT JENDERAL**

JALAN PATRA KUNINGAN RAYA NO. 1B, JAKARTA SELATAN 12950

TELEPON : (021) 5202441

FAKSIMILI : (021) 5264246

EMAIL : tu.sesitjen@esdm.go.id

**PERNYATAAN TELAH DIREVIU
LAPORAN KINERJA
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
TAHUN 2018**

Kami telah mereviu Laporan Kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk tahun 2018, sesuai Pedoman Reviu atas Laporan Kinerja. Substansi informasi yang dimuat dalam Laporan Kinerja menjadi tanggung jawab manajemen Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Reviu bertujuan untuk memberikan keyakinan terbatas bahwa Laporan Kinerja telah disajikan secara akurat, andal dan valid.

Berdasarkan hasil reviu kami, tidak terdapat kondisi atau hal-hal yang menimbulkan perbedaan dalam meyakini keandalan informasi yang disajikan di dalam Laporan Kinerja ini.

Jakarta, 26 Februari 2019

Inspektur Jenderal,





**MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA**

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dapat menyusun Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018, yang merupakan tahun ke empat pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 dan Rencana Strategis Kementerian ESDM 2015-2019.

Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 merupakan wujud pertanggungjawaban atas capaian kinerja dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Kementerian ESDM untuk mencapai tujuan dan sasaran selama tahun anggaran 2018 serta merupakan cermin komitmen serta tekad Kementerian ESDM dalam melaksanakan Nawacita khususnya yang terkait dengan sektor energi dan sumber daya mineral. Di dalamnya terdapat perbandingan

capaian kinerja tahun 2018 terhadap target kinerja yang telah ditetapkan dalam bentuk Perjanjian Kinerja (PK) pada awal tahun 2018. Laporan Kinerja Kementerian ESDM disusun dalam rangka memenuhi ketentuan pada Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dan Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Laporan Kinerja Kementerian ESDM ini juga dimaksudkan sebagai sarana untuk menyampaikan hasil kinerja kepada seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*), serta merupakan sumber informasi untuk perbaikan dan peningkatan kinerja secara berkelanjutan yang merupakan wujud nyata pelaksanaan transparansi dan akuntabilitas kinerja organisasi dalam penyelenggaraan Pemerintahan yang baik.



Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 merupakan pelaksanaan program Kementerian ESDM tahun 2018 untuk mewujudkan Energi Berkeadilan antara lain melalui pembangunan jaringan gas untuk rumah tangga di beberapa kota, pendistribusian konverter kit untuk nelayan, implementasi BBM satu harga, penurunan harga gas untuk industri tertentu, efisiensi biaya operasi dan meningkatkan iklim investasi, produksi migas, peningkatan kontribusi untuk daerah, pembangunan pembangkit 35.000 MW, percepatan listrik perdesaan, pemenuhan kebutuhan batubara dalam negeri, distribusi Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE), pemanfaatan energi baru dan terbarukan (EBT) dan penyediaan air bersih di daerah sulit air. Kementerian ESDM fokus untuk melakukan kebijakan energi berkeadilan dengan memberikan akses energi bagi Saudara-Saudara kita di Bagian Timur Indonesia yang sebelumnya tidak pernah merasakan terangnya malam dan terjangkaunya harga BBM, karena energi merupakan kebutuhan dasar.

Diharapkan Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 dapat memberikan informasi mengenai program dan kegiatan Kementerian ESDM sepanjang tahun 2018, dan dapat menjadi media pertanggungjawaban kepada para *stakeholders*. Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 ini juga merupakan *lesson learned* dan akan digunakan untuk meningkatkan kinerja Kementerian ESDM di tahun-tahun berikutnya.

Jakarta, Februari 2019

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

Ignasius Jonan

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Kinerja Kementerian **ESDM 2018**

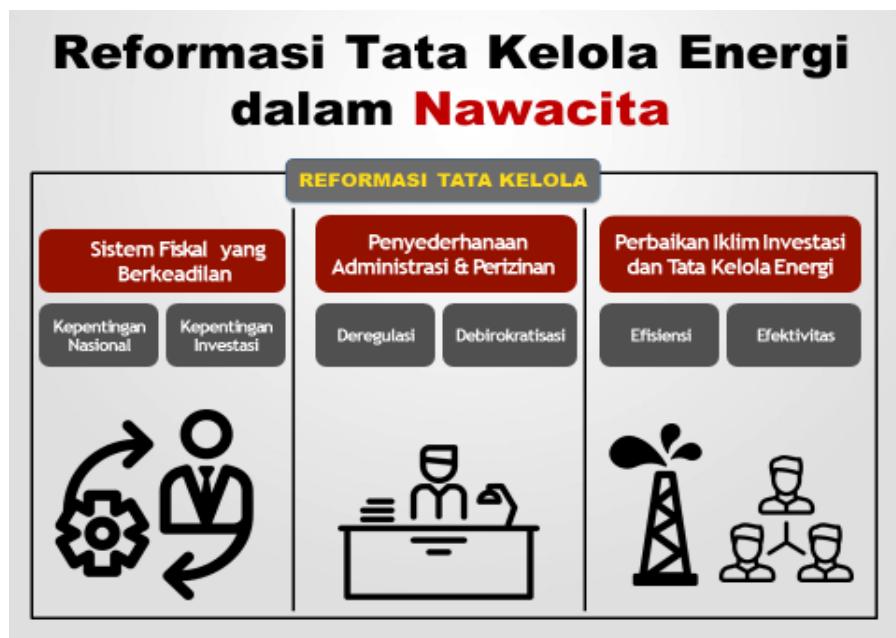


#EnergiBerkeadilan

RINGKASAN EKSEKUTIF

Sektor ESDM merupakan sektor yang strategis dan masih tetap menjadi andalan dalam mendukung pembangunan dan perekonomian nasional, baik melalui sisi fiskal, moneter maupun sektor riil. Dari sisi fiskal, sektor ESDM berkontribusi kepada penerimaan negara (*revenue*) dan upaya pengendalian subsidi agar lebih tepat sasaran. Sedangkan dari sisi moneter, komoditas ESDM yang bersifat *administered price* berperan terhadap pengendalian inflasi. Untuk sektor riil, secara timbal balik, sektor ESDM turut menciptakan efisiensi biaya produksi dan meningkatkan investasi di Indonesia. Selain itu sektor ESDM juga memiliki peranan penting, yaitu sebagai penjamin sumber pasokan energi dengan harga energi yang terjangkau, pendorong aktifitas ekonomi dan peningkatan nilai tambah sumber daya alam energi dan mineral.

Berdasarkan Peraturan Presiden nomor 68 tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian ESDM jo Peraturan Presiden Nomor 105 tahun 2016, Kementerian ESDM mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Dalam pengejawantahan Nawacita, Kementerian ESDM aktif melaksanakan reformasi tata kelola energi yang diwujudkan melalui 3 (tiga) kelompok penataan, yaitu penataan sistem fiskal yang berkeadilan, penyederhanaan administrasi dan perizinan, serta perbaikan iklim investasi dan tata kelola energi.



Gambar 1.Reformasi Tata Kelola

Penataan sistem fiskal yang berkeadilan harus menempatkan upaya maksimal dalam menjaga kepentingan nasional dengan tetap mempertimbangkan investasi. Sementara itu, penyederhanaan administrasi dan perizinan dilaksanakan melalui deregulasi. Selanjutnya, untuk perbaikan iklim investasi



dan tata kelola energi dilaksanakan melalui prinsip efisiensi dan efektifitas untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan energi yang berkeadilan. Dalam pelaksanaan penyederhanaan perizinan, di tahun 2018, Kementerian ESDM telah mencabut 186 perizinan. Pengurusan perizinan tersebut semakin dipermudah melalui penerapan sistem dalam jaringan atau daring (*online*). Sedangkan dalam hal perbaikan iklim investasi dan tata kelola energi, Pemerintah juga telah mengupayakan langkah efisiensi biaya operasi dan meningkatkan iklim investasi migas melalui skema *Production Sharing Contract* (PSC) *Gross Split* dan revisi Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 79 Tahun 2010 terkait *Cost Recovery* maupun pengaturan perpajakan untuk *PSC Gross Split*

Pada tahun 2018, telah dilaksanakan berbagai upaya dalam rangka pelaksanaan kebijakan ESDM. Tujuan dan sasaran strategis dari berbagai kegiatan Kementerian ESDM selama kurun waktu tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tujuan Strategis I Kementerian ESDM adalah “Terjaminnya Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik”. Tujuan I didukung dengan 6 (enam) sasaran strategis dengan 14 (empat belas) indikator yaitu:
 - a. Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil yang terdiri dari 3 (tiga) indikator kinerja;
 - b. Meningkatkan alokasi energi domestik yang terdiri 2 (dua) indikator kinerja;
 - c. Meningkatkan akses dan infrastruktur energi yang terdiri dari 3 (tiga) indikator kinerja;
 - d. Meningkatkan diversifikasi energi yang terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja;
 - e. Meningkatkan efisiensi energi dan pengurangan emisi yang terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja dan
 - f. Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah yang terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja.
2. Tujuan Strategis II Kementerian ESDM adalah “Terwujudnya Optimalisasi Penerimaan Negara dari Sektor ESDM”. Tujuan II didukung oleh satu sasaran strategis yaitu: Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM yang terdiri dari 4 (empat) indikator kinerja.
3. Tujuan Strategis III Kementerian ESDM adalah “Terwujudnya subsidi energi yang lebih tepat sasaran dan harga yang kompetitif”. Tujuan III didukung dengan satu sasaran strategis yaitu: Mewujudkan subsidi energi yang lebih tepat sasaran, terdiri 1 (satu) indikator kinerja. Indikator kinerja ini, tidak terdapat dalam Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 mengingat monitoring realisasi anggaran subsidi merupakan kewenangan Kementerian Keuangan.
4. Tujuan Strategis IV Kementerian ESDM adalah “Terwujudnya Peningkatan Investasi Sektor ESDM”. Tujuan IV didukung dengan satu sasaran strategis yaitu: Meningkatnya Investasi Sektor ESDM yang terdiri dari 4 (empat) indikator kinerja.
5. Tujuan Strategis V Kementerian ESDM adalah “Terwujudnya Manajemen dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang profesional serta Peningkatan Kapasitas Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) dan Pelayanan Bidang Geologi”. Tujuan IV didukung dengan 3 (tiga) sasaran strategis dengan 11 (sebelas) indikator yaitu:
 - a. Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional yang terdiri dari 6 (enam) indikator;
 - b. Meningkatkan kapasitas Iptek yang terdiri dari 2 (dua) indikator;
 - c. Meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan bidang geologi yang terdiri dari 3 (tiga) indikator.



Realisasi Capaian Kinerja Tahun 2018

Berdasarkan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM tahun 2018, secara umum capaian kinerja Kementerian ESDM tahun 2018 mencapai **100,78 %** dari seluruh indikator kinerja. Dari **52** target indikator kinerja yang harus dicapai sesuai Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM di tahun 2018, terdapat **29** indikator kinerja yang capaiannya di atas 100%, **11** indikator kinerja yang capaiannya antara 80%-100%, **3** indikator kinerja yang capaiannya antara 60%-80%, dan **9** indikator kinerja yang capaiannya di bawah 60%. Berikut ini adalah tabel persentase capaian seluruh indikator kinerja Kementerian ESDM.

Tabel 1. Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018

100% ke atas	80% - 100%	60% - 80%	60% ke bawah
29	11	3	9

Capaian Kinerja 100% Ke Atas

Terdapat 29 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya di atas 100%. Beberapa di antaranya adalah : (1) Penerimaan negara sub sektor minerba (155,81%), (2) Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah (101,20%), (3) Produksi emas (170,67%), (4) Rasio elektrifikasi (100,85%) (5) Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi (123,29%) dan (6) Produksi biofuel (151,28%).

Capaian Kinerja 80% - 100%

Terdapat 11 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya antara 80% - 100%. Beberapa di antaranya adalah : (1) *Lifting* gas bumi (94,92%), (2) Produksi nikelmatte (95,81%), (3) *Lifting* minyak bumi (97,25%), dan (4) Kapasitas terpasang PLT Bioenergi (98,80%).

Capaian Kinerja 60%-80%

Terdapat 3 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya antara 60%-80%. Indikatornya yaitu : (1) Pemenuhan batubara dalam negeri (65,63%), (2) Produksi tembaga (75,19%), dan (3) Investasi EBTKE (76,50%).

Capaian Kinerja 60% Ke Bawah

Terdapat 9 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya di bawah 60%. Beberapa di antaranya adalah : (1) Penambahan kapasitas pembangkit (35,50%), (2) Penambahan penyaluran tenaga listrik (39,04%), (3) Kapasitas terpasang PLT Bayu (55,56%), dan (4) Investasi bidang ketenagalistrikan (57,60%).

Capaian Strategis Kementerian ESDM Tahun 2018

Sepanjang tahun 2018 terdapat beberapa capaian strategis yang telah direalisasikan oleh Kementerian ESDM dalam mewujudkan pembangunan bidang ESDM yang berkeadilan, antara lain:

1. Peningkatan kapasitas terpasang pembangkit listrik sebesar 2.114,56 MW yang merupakan realisasi dari Program 35.000 MW.



2. Peningkatan rasio elektrifikasi menjadi 98,3% yang merupakan hasil dari program listrik perdesaan serta pembagian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) sebanyak 172.996 unit untuk desa-desa yang masih gelap gulita.
3. Subsidi energi dalam 3 tahun terakhir telah dipangkas sebesar Rp 635 Triliun, dan dialokasikan untuk sektor pendidikan, kesehatan dan pembangunan infrastruktur
4. Telah dibangun 132 titik penyaluran dan distribusi BBM Satu Harga untuk menjamin keterjangkauan harga BBM oleh masyarakat. Dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Wilayah Sumatera 29 titik penyaluran
 - b. Wilayah Kalimantan 32 titik penyaluran
 - c. Wilayah Sulawesi dan Gorontalo 14 titik penyaluran
 - d. Wilayah Maluku dan Maluku Utara 12 titik penyaluran
 - e. Wilayah Papua dan Papua Barat 27 titik penyaluran
 - f. Wilayah Jawa dan Madura 3 titik penyaluran
 - g. Wilayah Bali 1 titik penyaluran, dan
 - h. Wilayah Nusa Tenggara sebanyak 14 titik penyaluran
5. Telah dibangun jaringan gas rumah tangga sebanyak 78.427 Sambungan Rumah (SR) yang dapat mengurangi biaya rumah tangga sekitar Rp. 90.000 per bulan per keluarga. Penggunaan jaringan gas terbukti lebih praktis, bersih, dan aman dibandingkan dengan menggunakan tabung LPG 3 Kg.
6. Sepanjang tahun 2018 telah dibagikan dan didistribusikan sebanyak 25.000 unit konverter kit kepada nelayan di 53 Kabupaten/Kota. Pendistribusian konverter kit dari solar ke LPG 3 Kg kepada nelayan dimaksudkan untuk dapat menghemat pengeluaran nelayan dalam hal mengurangi biaya operasional melaut sebesar Rp. 50.000/hari.
7. Setelah 50 tahun lebih dikelola oleh Total E&P, Blok Mahakam per tanggal 1 Januari 2018 dikelola kembali oleh Indonesia melalui Pertamina. Blok Mahakam merupakan blok gas terbesar di Indonesia.
8. Pertamina akan mengelola Blok Rokan pada tahun 2021 yang saat ini merupakan blok minyak terbesar di Indonesia. Blok Rokan dapat memproduksi sebanyak 207 ribu barrel minyak/hari yang setara dengan 26% produksi minyak nasional.
9. Tercapainya penyelesaian pembangunan *smelter* sebanyak 2 unit.
10. Telah ditandatangani persetujuan pengelolaan 36 wilayah kerja migas dengan skema *Gross Split*.
11. Pada tahun 2018 dalam anggaran Kementerian ESDM sebesar Rp 6.570,9 Miliar, dimana 54% digunakan untuk membangun infrastruktur energi yang dimanfaatkan oleh masyarakat.

Realisasi Anggaran Pada Tahun 2018

Realisasi penyerapan anggaran Kementerian ESDM mencapai 89,95%, hal ini merupakan capaian tingkat realisasi yang terbaik selama 10 tahun terakhir.

Monitoring Capaian Kinerja

Saat ini sudah terdapat kemajuan yang sangat signifikan dalam pengelolaan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) di Kementerian ESDM, antara lain:

1. Komitmen dan partisipasi aktif Pimpinan Kementerian ESDM dari tingkat Menteri sampai level Eselon



IV dalam mengimplementasikan SAKIP. Menteri ESDM dan seluruh jajaran eselon I sangat aktif dalam penetapan kinerja yang harus dicapai pada tahun 2018, serta telah menetapkan langkah-langkah dalam mengawal setiap capaian target yang harus dicapai. Setiap minggu rutin dilakukan Rapat Pimpinan dan satu bulan sekali dilakukan Rapat Pimpinan Diperluas dengan seluruh Pejabat Pimpinan Tinggi Madya dan Pratama;

2. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara terus menerus, baik monitoring mingguan, bulanan, triwulanan, semesteran, dan tahunan diselaraskan dengan target kinerja yang harus disampaikan kepada Bappenas maupun Kantor Staf Kepresidenan;
3. Keterlibatan aktif Tim APIP Inspektorat Jenderal dalam proses reviu setiap Perjanjian Kinerja maupun Laporan Kinerja, serta pendampingan terus menerus dari Inspektorat Jenderal dalam setiap perencanaan dan penyusunan program dan anggaran, pelaksanaan, maupun dalam monitoring dan pengawasan;
4. Internalisasi mengenai SAKIP Kementerian ESDM yang secara masif dilaksanakan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya akuntabilitas kinerja dalam setiap tingkatan organisasi di lingkungan Kementerian ESDM;
5. Proses penyempurnaan Indikator Kinerja Utama Kementerian ESDM dan Unit Eselon I di lingkungan Kementerian ESDM terus berjalan untuk mendapatkan IKU yang lebih representatif;
6. Implementasi e-kinerja Kementerian ESDM yang saat ini telah mencapai level Kementerian dan Eselon I dan untuk perkembangan aplikasi tersebut, saat ini sedang dikembangkan untuk dapat mencapai level eselon II;
7. Akan dilaksanakan penyusunan Perjanjian Kinerja mulai dari tingkat eselon I sampai dengan eselon IV. Sehingga setiap indikator kinerja dapat diturunkan sampai level terbawah. Hal ini juga akan diselaraskan dengan penyempurnaan aplikasi monitoring kinerja dan perencanaan e-Kinerja Kementerian ESDM;
8. Pada pertengahan tahun 2019 diharapkan Kementerian ESDM dapat menggunakan aplikasi e-Kinerja tersebut, sebagai aplikasi yang dapat memonitor kinerja baik dari level organisasi dan sampai dengan level individu (staf). Sehingga nantinya aplikasi e-Kinerja Kementerian ESDM dapat digunakan untuk menghitung Tunjangan Kinerja Pegawai Kementerian ESDM sesuai dengan capaian realisasi kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya.

DAFTAR ISI, TABEL, DAN GAMBAR

Laporan Kinerja Kementerian **ESDM 2018**





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN EKSEKUTIF	iv
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	1
DAFTAR GAMBAR	4
BAB I	7
PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Aspek Strategis	8
1.3 Maksud dan Tujuan	11
1.4 Tugas dan Fungsi Kementerian ESDM	12
1.5 Struktur Organisasi	12
1.6 Sumber Daya Manusia Kementerian ESDM 2018	14
1.7 Sistematika Penyajian Laporan	14
BAB II	16
PERENCANAAN KINERJA	17
2.1 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019	17
2.1.1 Visi dan Misi	18
2.1.2 Strategi Pembangunan Nasional	19
2.1.3 Sasaran Kedaulatan Energi Pada RPJMN 2015-2019	19
2.2 Rencana Strategis Kementerian ESDM	20
2.2.1 Tujuan Strategis	21
2.2.2 Sasaran Strategis	23
2.3 Indikator Kinerja Berdasarkan Perjanjian Kinerja	24
2.3.1 Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	24
2.3.2 Meningkatkan Alokasi Energi Domestik	24
2.3.3 Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	25
2.3.4 Meningkatkan Diversifikasi Energi	27
2.3.5 Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi	29
2.3.6 Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah	29
2.3.7 Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM	30



2.3.8 Mewujudkan Subsidi Yang Lebih Tepat Sasaran	31
2.3.9 Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	31
2.3.10 Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional.....	32
2.3.11 Meningkatkan Kapasitas IPTEK.....	33
2.3.12 Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan Bidang Geologi.....	34
2.4 Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018	35
BAB III.....	39
AKUNTABILITAS KINERJA	40
3.1 Tujuan I : Terjaminnya Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik	40
3.1.1 Sasaran Strategis I: Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	41
3.1.2 Sasaran Strategis II: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik	45
3.1.3 Sasaran Strategis III: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	49
3.1.4 Sasaran Strategis IV: Meningkatkan Diversifikasi Energi.....	74
3.1.5 Sasaran Strategis V: Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi	80
3.1.6 Sasaran Strategis VI: Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah.....	83
3.2 Tujuan II: Terwujudnya Optimalisasi Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM.....	86
3.2.1 Sasaran Strategis VII: Mengoptimalkan Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM	87
3.3 Tujuan IV: Terwujudnya Peningkatan Investasi Sektor ESDM	94
3.3.1 Sasaran Strategis IX: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	95
3.4 Tujuan V: Terwujudnya Manajemen dan SDM Yang Profesional Serta Peningkatan Kapasitas IPTEK dan Pelayanan Bidang Geologi.....	102
3.4.1 Sasaran Strategis X: Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional	103
3.4.2 Sasaran Strategis XI: Meningkatkan Kapasitas IPTEK.....	113
3.4.3 Sasaran Strategis XII: Meningkatkan Kehandalan Informasi Kegeologician.....	119
3.5 Realisasi Anggaran Kementerian ESDM	133
3.6 Analisa Efektivitas	133
3.7 Analisa Efisiensi	137
3.7.1 Efisiensi Anggaran	137
3.7.2 Efisiensi Tenaga	138
3.7.3 Efisiensi Waktu.....	139
3.8 Success Story Kementerian ESDM Tahun 2018.....	139
BAB IV	142
PENUTUP	142



DAFTAR SINGKATAN	146
SUSUNAN REDAKSI	151
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018.....	vi
Tabel 2. Komposisi Jumlah ASN Kementerian ESDM Tahun 2018.....	14
Tabel 3. Sasaran Kedaulatan Energi pada RPJMN.....	20
Tabel 4. Tujuan, Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Kementerian ESDM 2015-2019.....	23
Tabel 5. Sasaran 1 : Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	24
Tabel 6. Sasaran 2: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik.....	25
Tabel 7. Sasaran 3: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	27
Tabel 8. Sasaran 4 : Meningkatkan Diversifikasi Energi	28
Tabel 9. Sasaran 5: Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi	29
Tabel 10. Sasaran 6: Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah	30
Tabel 11. Sasaran 7: Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM	31
Tabel 12. Sasaran 9: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	31
Tabel 13. Sasaran 10: Mewujudkan Manajemen dan SDM Yang Profesional	33
Tabel 14. Sasaran 11: Meningkatkan Kapasitas IPTEK	34
Tabel 15. Sasaran 12: Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan Bidang Geologi	34
Tabel 16. Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018	35
Tabel 17. Tujuan Strategis I	40
Tabel 18. Sasaran Strategis I.....	41
Tabel 19. Rincian <i>Lifting</i> Minyak Bumi 2018 dari KKKS.....	43
Tabel 20. Perkembangan Produksi Batubara Tahun 2015-2018 (dalam juta ton)	45
Tabel 21. Sasaran Strategis II	46
Tabel 22. Penyerapan Gas Bumi per Sektor	47
Tabel 23. Perkembangan DMO Batubara Tahun 2017-2018.....	47
Tabel 24. Realisasi Konsumsi Batubara DMO Pengguna Akhir Tahun 2018	48
Tabel 25. Sasaran Strategis III	49
Tabel 26. Kuota dan Realisasi Jenis BBM Tertentu	51
Tabel 27. Realisasi Kapasitas Kilang BBM Tahun 2018.....	52
Tabel 28. Status Pembangunan SPBG Dengan Mekanisme Kerja Sama Hibah	56
Tabel 29. Data Kapasitas Kilang LPG Indonesia Tahun 2018	57
Tabel 30. Rincian Realisasi Rasio Elektrifikasi Tahun 2018	63
Tabel 31. Penambahan Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik di Indonesia Tahun 2018	67
Tabel 32. Rincian Total Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik Tahun 2018	68
Tabel 33. Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik Tahun 2018	68
Tabel 34. Rincian Prognosa Realisasi Indikator Pangsa Energi Primer BBM	72



Tabel 35. Sasaran Strategis IV	74
Tabel 36. Rincian Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi 2015 - 2018	75
Tabel 37. Rincian Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi	76
Tabel 38. Pembangunan PLTM/H Tahun 2018.....	77
Tabel 39. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT Bayu Tahun 2015-2018.....	78
Tabel 40. Sasaran Strategis V	80
Tabel 41. Sasaran VI	83
Tabel 42. Perkembangan Produksi Mineral Tahun 2015-2018 (Ton).....	83
Tabel 43. Tujuan Strategis II	86
Tabel 44. Sasaran Strategis VII	87
Tabel 45. Rincian Target dan Realisasi PNBP Minerba TA 2018.....	89
Tabel 46. Rumusan Perhitungan PNBP Minerba	90
Tabel 47. Penerimaan Negara Lainnya Tahun 2018.....	92
Tabel 48. Rincian Iuran Badan Usaha Tahun 2018	93
Tabel 49. Jumlah PNBP Jasa Diklat T.A. 2018.....	94
Tabel 50. Tujuan Strategis IV.....	95
Tabel 51. Sasaran Strategis IX.....	95
Tabel 52. Realisasi investasi Ketenagalistrikan Tahun 2018	97
Tabel 53. Realisasi Investasi Bidang Minerba.....	99
Tabel 55. Tabel Realisasi Investasi Sub Sektor EBTKE Tahun 2018	100
Tabel 56. Rincian Investasi Pengembang PLT Bioenergi Tahun 2018	101
Tabel 57. Rincian Investasi PLT Aneka EBT Tahun 2018	102
Tabel 58. Tujuan Strategis V	103
Tabel 59. Sasaran Strategis X.....	103
Tabel 60. Target dan Realisasi Pembinaan Pengelolaan Pegawai	105
Tabel 61. Reviu WBK oleh KemenPAN & RB pada unit eselon II	109
Tabel 62. Diklat Berbasis Kompetensi Tahun 2018	111
Tabel 63. Kriteria Penilaian Indeks	112
Tabel 65. Hasil Survey Indeks Kepuasan Pengguna Layanan T.A. 2018.....	112
Tabel 66. Sasaran Strategis XI	113
Tabel 67. Sasaran Strategis XII	119
Tabel 68. Perbandingan Capaian Sasaran Strategis XII Tahun 2016-2018	120
Tabel 69. Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi	123
Tabel 70. Peta Kawasan Bencana Geologi.....	124
Tabel 71. Perbandingan Target dan Realisasi Peta Kawasan Bencana Geologi Tahun 2015-2018.....	125
Tabel 72. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Tsunami.....	127



Tabel 73. Peta KRB Tsunami Tahun 2018.....	129
Tabel 74. Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah.....	131
Tabel 75. Realisasi Anggaran (dalam Miliar Rp.)	133
Tabel 76. Realisasi dan Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018	134
Tabel 77. Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018	142



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Reformasi Tata Kelola	iv
Gambar 2. Sasaran Pengelolaan Energi #EnergiBerkeadilan	9
Gambar 3. Struktur Organisasi Kementerian ESDM Tahun 2018	13
Gambar 4. Tema dalam RPJMN 2005-2025	18
Gambar 5. Skema Penyelesaian Tantangan	21
Gambar 6. <i>Lifting</i> Minyak Bumi Dan Gas Bumi Tahun 2014-2018.....	44
Gambar 7. Grafik Realisasi Persentase Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia.....	46
Gambar 8. Produksi Batubara Dan Pemanfaatan Untuk Domestik.....	49
Gambar 9. Grafik Realisasi Jenis BBM Tertentu	51
Gambar 10. Sebaran Lokasi Kilang BBM	53
Gambar 11. Grafik Target dan Realisasi Volume LPG Bersubsidi Tahun 2014-2018	54
Gambar 12. Capaian Jumlah Sambungan Rumah Jargas Nasional.....	54
Gambar 13. Pembangunan Jargas TA 2018.....	55
Gambar 14. Realisasi Indikator Kapasitas kilang LPG tahun 2015 – 2018 (dalam mmtpa)	58
Gambar 15. Peta Lokasi Pembangunan Kilang FSRU Banten.....	59
Gambar 16. Perkembangan Panjang Pipa Transmisi dan Distribusi Tahun 2014-2018	59
Gambar 17. Perkembangan Proyek Konstruksi Ruas Transmisi Gresik – Semarang	60
Gambar 18. Jalur Proyek Konstruksi Pipa Ruas Transmisi Duri – Dumai	61
Gambar 19. Realisasi Indikator Rasio Elektrifikasi Tahun 2015-2018 (dalam persentase).....	63
Gambar 20. Peta Rasio Elektrifikasi Nasional tahun 2018	65
Gambar 21. Pembagian LTSHE tahun 2018	66
Gambar 22. Realiasi Indikator Penambahan Kapasitas Pembangkit Listrik.....	66
Gambar 23. Realisasi Indikator Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik.....	69
Gambar 24. Realisasi Susut Jaringan Tenaga Listrik.....	71
Gambar 25. Realisasi Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Listrik 2014-2018.....	74
Gambar 26. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi Tahun 2015-2018 (dalam MW).....	76
Gambar 27. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT M/H Tahun 2015-2018 (dalam MW)	77
Gambar 28. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT Surya Tahun 2015-2018 (dalam MW)	78
Gambar 29. Realisasi Indikator Produksi Biofuel 2015-2018 (dalam juta KL)	79
Gambar 30. Realisasi Indikator Intensitas Energi Tahun 2015-2018 (BOE/Miliar Rp)	81
Gambar 31. Realisasi Indikator Penurunan Emisi CO ₂ Tahun 2015-2018 (dalam juta ton).....	82
Gambar 32. PT Bintang Smelter	85
Gambar 33. Fasilitas pengolahan dan pemurnian PT Virtue Dragon	86
Gambar 34. Rincian Penerimaan Negara Subsektor Migas.....	87



Gambar 35. Realisasi Indikator Penerimaan Negara Subsektor Migas	88
Gambar 36. Perkembangan Realisasi PNBP Minerba Tahun 2015-2018.....	89
Gambar 37. Realisasi Indikator Penerimaan Negara Subsektor Minerba	90
Gambar 38. Realisasi Indikator Penerimaan Negara Subsektor EBTKE	91
Gambar 39. Perkembangan Realisasi PNBP EBTKE 2014-2018	92
Gambar 40. Realisasi Indikator Penerimaan Negara lainnya dalam Rp Triliun (di luar kegiatan hulu migas, minerba dan EBTKE) Tahun 2015-2018	94
Gambar 41. Grafik Realisasi Investasi Migas Tahun 2010 – 2018.....	96
Gambar 42. Realisasi Indikator Investasi Subsektor Migas Tahun 2015-2019 (dalam Miliar US\$)	96
Gambar 43. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2015-2018.....	97
Gambar 44. Realisasi Indikator Investasi Subsektor Ketenagalistrikan	98
Gambar 45. Realisasi Indikator Investasi Subsektor Minerba Tahun 2015-2018 (dalam Miliar US\$).....	99
Gambar 46. Realisasi Indikator Investasi Subsektor EBTKE Tahun 2015-2018 (dalam Miliar US\$).....	101
Gambar 47. Realisasi Investasi Sektor ESDM 2014-2019	102
Gambar 48. Realisasi Indikator Persentase Pengelolaan Pegawai Tahun 2015-2018 (dalam persen).....	106
Gambar 49. Diagram Alur Monev dan Pelaporan.....	109
Gambar 50. Realisasi Indikator Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi	111
Gambar 51. Realisasi Indeks Kepuasan Pengguna Diklat Tajun 2015-2018 (dalam indeks).....	113
Gambar 52. Desain Tabung Vertical Gas Liquid.....	114
Gambar 53. <i>Trigger</i> Nirkabel.....	115
Gambar 54. Pilotplant Mesin Produksi Mineral Ukuran Mikron.....	115
Gambar 55. Pilot Plant Gd- Oksida.....	116
Gambar 56. Proses Pembangunan PLTMH Unand.....	117
Gambar 57. Realisasi Indikator Jumlah Pilot Plant/Prototype/Demo Plant/ atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula Tahun 2015-2018	117
Gambar 58. Gasmin Kapasitas 30 Kg/jam	118
Gambar 59. Penghematan Penggunaan Gasmin	119
Gambar 60. Realisasi indicator Jumlah Paten yang Diimplemnetasikan Tahun 2015-2018.....	119
Gambar 61. Realisasi Indikator Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Air Tanah	122
Gambar 62. Peta Lokasi Sebaran Sumur Bor Sebanyak 237 Lokasi	122
Gambar 63. Pemanfaatan Sumur Bor Dalam.....	123
Gambar 64. Realisasi Indikator Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi Tahun 2015-2018	124
Gambar 65. Realisasi Indikator Peta Kawasan Bencana Geologi Tahun 2015-2018	125
Gambar 66. Peta Geologi Gunungapi G. Hulubeua, Lampung	126
Gambar 67. Zona Kawasan Rawan Bencana G. Margabayur, Sumatera Selatan	127
Gambar 68. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gempabumi Kota Madiun.....	127



Gambar 69. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gempabumi Semenanjung Muria.....	128
Gambar 70. Peta KRB Gempabumi Kabupaten Lombok Utara.....	128
Gambar 71. Peta KRB Gempabumi Kota Denpasar.....	128
Gambar 72. KRB Tsunami Pantai Selatan Gunung Kidul, DIY.....	129
Gambar 73. Peta KRB Tsunami Pantai Utara Bali	130
Gambar 74. Zona Kerentanan Gerakan Tanah Pasaman Barat, Sumatera Barat.....	131
Gambar 75. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Konawe, Sulawesi Tenggara	131
Gambar 76. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Lampung Barat, Lampung	132
Gambar 77. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Bulukumba, Sulawesi Selatan	132
Gambar 78. Jumlah IKU vs Persentase Rerata Capaian Per Indikator Kinerja	136
Gambar 79. Perbandingan Anggaran terhadap Capaian Kinerja KESDM	137
Gambar 80. Rasionalisasi Jumlah Pegawai Kementerian ESDM	138
Gambar 81. Perbandingan Jumlah ASN terhadap Capaian Kinerja KESDM.....	138
Gambar 82. Penyederhanaan Perizinan Kementerian ESDM	139



PENDAHULUAN

Laporan Kinerja Kementerian **ESDM** 2018

#EnergiBerkeadilan

www.esdm.go.id



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai institusi publik, Kementerian ESDM bertanggung jawab melaksanakan tugas dan fungsi secara akuntabel. Laporan Kinerja Kementerian ESDM merupakan perwujudan akuntabilitas dan transparansi kinerja Kementerian yang di dalamnya menguraikan rencana kinerja yang telah ditetapkan, pencapaian atas rencana kinerja tersebut, dan realisasi anggaran.

Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dibangun dalam rangka upaya mewujudkan *good governance* dan sekaligus *result oriented government*. SAKIP merupakan sebuah sistem dengan pendekatan manajemen berbasis kinerja (*Performance-base Management*) untuk penyediaan informasi kinerja guna pengelolaan kinerja. Dalam rangka meningkatkan pelaksanaan pemerintahan yang lebih berdayaguna, berhasil guna, bersih dan bertanggungjawab, serta sebagai wujud pertanggungjawaban instansi pemerintahan yang baik, maka perlu disusun laporan akuntabilitas pada setiap akhir tahun.

Selain untuk memenuhi prinsip akuntabilitas, Laporan Kinerja tersebut juga merupakan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Penetapan ukuran kinerja, yang dituangkan dalam Perjanjian Kinerja di setiap awal tahun berjalan, tidaklah semata-mata hanya ditujukan untuk menggambarkan ketercapaian target kinerja organisasi di akhir tahun. Akan tetapi, ada hal yang jauh lebih penting dari hal tersebut, dimana penetapan ukuran kinerja dijadikan sebagai acuan manajemen dalam mencurahkan segenap kemampuan untuk mencapai kinerja yang paling maksimal. Evaluasi kinerja yang dilakukan secara periodik menunjukkan meskipun secara umum target kinerja di tahun 2018 telah terlampaui, masih terdapat beberapa target kinerja yang masih memerlukan sejumlah perbaikan inisiatif untuk mendongkrak kinerja di tahun berikutnya.

1.2 Aspek Strategis

Kementerian ESDM mempunyai tugas membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian urusan Pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral, termasuk juga dalam pencapaian visi dan misi Nawacita yang terkait sektor ESDM dan juga beberapa hal terkait dengan kedaulatan energi untuk bangsa. Kementerian ESDM memiliki kewajiban untuk mewujudkan “Energi Berkeadilan Untuk Kesejahteraan Rakyat, Iklim Usaha dan Pertumbuhan Ekonomi” demi terciptanya kedaulatan dan kemandirian energi.



Gambar 2. Sasaran Pengelolaan Energi #EnergiBerkeadilan

Dalam langkah mewujudkan Energi Berkeadilan, Kementerian ESDM memilliki 5 (lima) pilar yang harus dilaksanakan, yaitu:

1. Rasio Elektrifikasi,

Rasio Elektrifikasi merupakan indikator tingkat aksesibilitas masyarakat terhadap energi listrik. Rasio elektrifikasi didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah rumah tangga berlistrik dibagi dengan jumlah rumah tangga seluruhnya. Untuk meningkatkan rasio elektrifikasi dilakukan beberapa hal, antara lain :

- Peningkatan kapasitas listrik (35.000 MW);
- Listrik Perdesaan;
- Menerangi desa yang masih gelap gulita;
- Penetapan tarif listrik EBT yang dikaitkan dengan BPP setempat.

Peningkatan kapasitas listrik diantaranya dilakukan melalui program 35.000 MW, yang dimaksudkan agar kapasitas pembangkit nasional cukup untuk peningkatan keandalan sistem dan melakukan ekspansi dalam rangka melistriki daerah-daerah yang belum berlistrik melalui jaringan PLN. Selain itu, peningkatan kapasitas terpasang pembangkit dimaksudkan juga untuk meningkatkan kehandalan sistem tenaga listrik setempat.

Untuk mempercepat peningkatan rasio elektrifikasi, Pemerintah juga telah memprogramkan Listrik Perdesaan dan menerangi desa yang saat ini belum terlistriki sama sekali melalui pembagian Listrik Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) serta mendorong pemanfaatan energi terbarukan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik.

Dengan peningkatan Rasio Elektrifikasi diharapkan kesejahteraan masyarakat dapat ditingkatkan, menciptakan aktifitas ekonomi yang mendorong pertumbuhan ekonomi serta menumbuhkan iklim investasi.



2. Pemerataan dan Keterjangkauan

Untuk menciptakan pemerataan dan keterjangkauan dalam mewujudkan energi yang berkeadilan, Pemerintah melakukan beberapa program, antara lain:

- a. BBM Satu Harga;
- b. Pembangunan Jaringan Gas;
- c. Pembagian Konverter Kit LPG untuk nelayan;

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki tantangan dalam menyediakan infrastruktur energi secara merata. Ketimpangan ini tercermin dari akses energi masyarakat yang di beberapa wilayah masih belum memadai mengakibatkan harga energi yang tinggi, seperti harga BBM di wilayah 3T (terluar, terdepan, tertinggal) yang mencapai sekitar Rp. 7.000 sampai dengan Rp. 100.000 per liter atau jauh lebih tinggi dari harga BBM yang ditetapkan Pemerintah yaitu Rp. 6.450 (Premium) dan Rp. 5.150 (Solar). Untuk itu, Kementerian ESDM berkomitmen untuk mengembangkan infrastruktur energi agar harga BBM dapat seragam di seluruh wilayah Indonesia. Selain itu, Kementerian ESDM juga berkomitmen membangun jaringan gas kota, membagikan *converter kit* bagi nelayan untuk memastikan bahwa energi dapat diakses secara merata dengan harga terjangkau oleh masyarakat demi mewujudkan energi berkeadilan.

3. Keberlanjutan

Dalam rangka mendorong energi yang berkelanjutan untuk masyarakat, Pemerintah melaksanakan program, antara lain :

- a. Peningkatan pemanfaatan EBT;
- b. Menetapkan pokok-pokok dalam PPA (*Purchase Power Agreement*) yang memberikan resiko yang lebih berimbang;
- c. Pembangunan pembangkit listrik mulut tambang;
- d. Pembangunan pembangkit listrik mulut sumur gas.

Keberagaman dan melimpahnya potensi EBT yang terdapat di Indonesia merupakan modal penting untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya alam (SDA) nasional yang berkelanjutan. Oleh karena itu, Kementerian ESDM berupaya mengoptimalkan pemanfaatan potensi EBT untuk mencapai sasaran-sasaran pembangunan nasional. Salah satu regulasi yang mengatur pemanfaatan EBT adalah Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan EBT untuk Tenaga Listrik.

Selain itu, untuk mendukung upaya energi yang keberlanjutan dan terjangkau oleh masyarakat, Pemerintah terus mendorong pembangunan pembangkit listrik dengan mengedepankan kearifan lokal dan sumber daya energi yang ada di daerah yang bersangkutan seperti mulut tambang dan mulut sumur gas, PLTA, PLTP, PLTMH, PLTS, PLTB, dan PLTSa sehingga dapat membantu efisiensi biaya penyaluran energinya.



4. Investasi dan Pertumbuhan

Dalam rangka menciptakan iklim investasi dan pertumbuhan ekonomi nasional, Pemerintah melaksanakan beberapa program, antara lain:

- a. Hilirisasi minerba untuk peningkatan nilai tambah;
 - b. Memperbaiki skema *Participating Interest* (PI) 10% dari kontrak migas;
 - c. Memberi kesempatan pembangunan kilang minyak swasta dengan sekaligus memberikan izin niaganya;
 - d. Harga gas industri yang lebih terjangkau;
 - e. Penerapan PSC *Gross Split* untuk menggantikan PSC *Cost Recovery*;
 - f. Pengaturan tambahan untuk pengembalian *sunk cost* – PSC.

Program-program tersebut merupakan beberapa respon atas permasalahan strategis yang berkembang. Kementerian ESDM memberikan perhatian khusus untuk memberikan solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut. Hal ini dapat dilihat dengan penetapan kebijakan dan regulasi terkait hilirisasi minerba terutama dalam hal penciptaan nilai tambah melalui pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian, pemberian PI 10% dari kontrak migas kepada daerah tanpa membebani investasi daerah, mendorong pembangunan kilang minyak swasta, penetapan harga gas untuk industri tertentu, penerapan PSC *Gross Split* dan pengembalian *sunk cost* PSC.

5. Reformasi Birokrasi

Pelaksanaan reformasi birokrasi, antara lain dilakukan melalui:

- a. Penyederhanaan perizinan;
 - b. *Online System*;
 - c. *Good Governance*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 merupakan wujud pertanggungjawaban atas capaian kinerja dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Kementerian ESDM selama tahun anggaran 2018 untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Laporan Kinerja Kementerian ESDM disusun dalam rangka memenuhi ketentuan pada Perpres Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dan Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Laporan Kinerja Kementerian ESDM tahun 2018 ini juga merupakan wujud nyata



pelaksanaan prinsip transparansi dan akuntabilitas kinerja organisasi dalam penyelenggaraan Pemerintahan yang baik. Hasil evaluasi dari Laporan Kinerja ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dan umpan balik untuk perbaikan dalam penyusunan dan pelaksanaan kebijakan pada tahun berikutnya.

1.4 Tugas dan Fungsi Kementerian ESDM

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral jo Peraturan Presiden Nomor 105 Tahun 2016, Kementerian ESDM mempunyai tugas menyelenggarakan urusan Pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan Pemerintahan negara. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menyelenggarakan fungsi:

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 baru, energi terbarukan, konservasi energi, dan geologi serta pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sektor energi dan sumber daya mineral 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 energi dan sumber daya mineral;
5. Pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia di bidang energi dan sumber daya mineral;
6. Pelaksanaan dukungan yang bersifat substantif kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral;
7. Pembinaan dan pemberian dukungan administrasi di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral;
8. Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; dan
9. Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

1.5 Struktur Organisasi

Sesuai Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian ESDM terdiri atas:

1. Sekretariat Jenderal;
2. Inspektorat Jenderal;
3. Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi;
4. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan;

- 
5. Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara;
 6. Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi;
 7. Badan Geologi;
 8. Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral;
 9. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral;
 10. Staf Ahli Bidang Perencanaan Strategis;
 11. Staf Ahli Bidang Investasi dan Pengembangan Infrastruktur;
 12. Staf Ahli Bidang Ekonomi Sumber Daya Alam; dan
 13. Staf Ahli Bidang Lingkungan Hidup dan Tata Ruang.

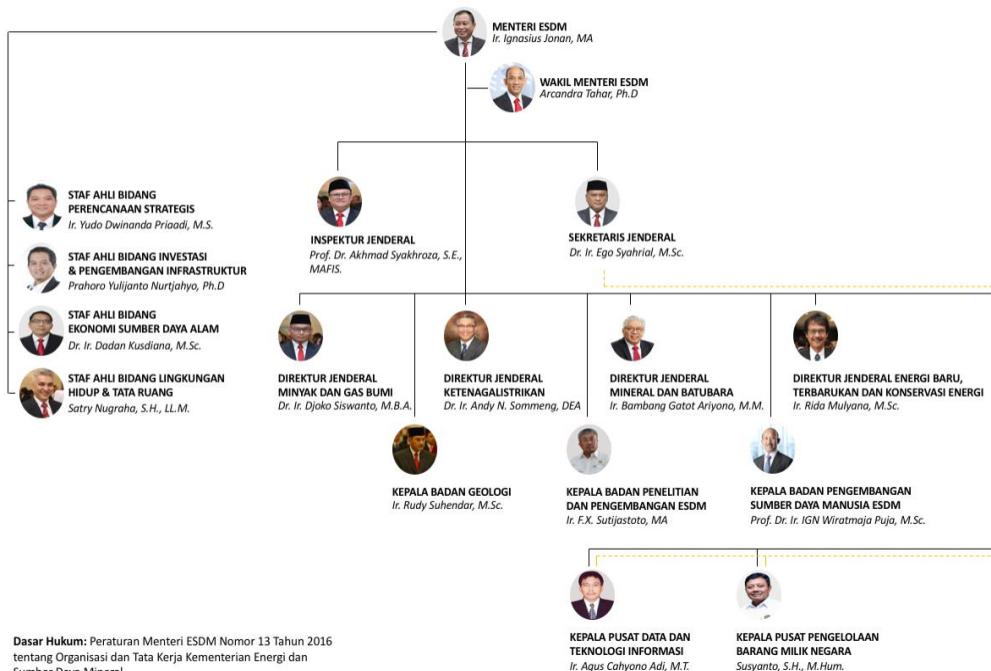
Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 105 tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Menteri ESDM dibantu oleh Wakil Menteri ESDM dalam memimpin penyelenggaraan urusan Kementerian.

Selain susunan organisasi tersebut, di lingkungan Kementerian ESDM juga terdapat organisasi yang diatur di luar Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yaitu:

1. Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional (Setjen DEN); dan
2. Badan Pengatur Hilir Migas (BPH Migas).

Struktur organisasi Kementerian ESDM sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral adalah seperti Gambar di bawah ini.

STRUKTUR ORGANISASI DAN PEJABAT STRUKTURAL KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



Gambar 3. Struktur Organisasi Kementerian ESDM Tahun 2018



1.6 Sumber Daya Manusia Kementerian ESDM 2018

Kementerian ESDM pada tahun 2018 memiliki jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 6.331 pegawai. Kekuatan PNS Kementerian ESDM berdasarkan jumlah pegawai per Eselon I, sebagaimana digambarkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Komposisi Jumlah ASN Kementerian ESDM Tahun 2018

UNIT ESELON I	Pegawai		Grand Total
	Pria	Wanita	
Sekretariat Jenderal	424	219	643
Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	378	148	526
Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan	241	81	322
Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara	934	280	1.214
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi	230	121	351
Inspektorat Jenderal	126	75	201
Badan Geologi	886	223	1.109
Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral	652	252	904
Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral	570	197	767
Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional	58	38	96
Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi (BPH MIGAS)	133	65	198
Grand Total	4.632	1.699	6.331

1.7 Sistematika Penyajian Laporan

Penyajian Laporan Kinerja Kementerian ESDM mengacu pada Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Laporan Kinerja Kementerian ESDM berisikan empat bab utama yang terdiri dari: (1) Pendahuluan; (2) Perencanaan Kinerja; (3) Akuntabilitas Kinerja; dan (4) Penutup.

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini disajikan penjelasan umum mengenai Nawacita terkait sektor ESDM, Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi Kementerian ESDM, dengan penekanan kepada aspek strategis organisasi dan tantangan yang sedang dihadapi serta Kekuatan Pegawai Kementerian ESDM.

Bab II Perencanaan Kinerja

Bab II merupakan penjabaran dari rencana kinerja yang harus dicapai selama tahun 2018 yang dapat dilihat dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019, Rencana Strategis (Renstra) Kementerian ESDM 2015-2019, dan Perjanjian Kinerja (PK) Kementerian ESDM Tahun 2018 serta penjelasan atas seluruh indikator kinerja.



Bab III Akuntabilitas Kinerja

Bab III merupakan inti dari Laporan Kinerja Kementerian ESDM, dimana di dalamnya terdapat penjelasan mengenai capaian-capaian kinerja organisasi Kementerian ESDM sesuai dengan Tujuan dan Sasaran pada Renstra Kementerian ESDM 2015-2019, Indikator Kinerja Utama Kementerian ESDM, Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM tahun 2018, akuntabilitas dalam pengelolaan anggaran serta analisis efektivitas dan analisis efisiensi. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan mengenai *success story* pelaksanaan program dan kegiatan Kementerian ESDM berikut dengan berbagai tantangan dan hambatan yang dihadapi serta solusi penyelesaiannya.

Bab IV Penutup

Pada bab ini diuraikan mengenai kesimpulan umum atas capaian kinerja organisasi serta langkah-langkah perbaikan di masa yang akan datang demi terwujudnya perbaikan kinerja



PERENCANAAN KINERJA

Laporan Kinerja Kementerian **ESDM** 2018

#EnergiBerkeadilan
www.esdm.go.id



BAB II

PERENCANAAN KINERJA

Sebagai landasan operasional dari RPJMN 2015-2019, Kementerian ESDM menetapkan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian ESDM tahun 2015-2019 yang telah disinergikan dengan RPJMN 2015-2019. Renstra Kementerian ESDM antara lain berisi mengenai:

1. **Kondisi Umum** (*mapping*), mencakup capaian kinerja tahun 2010-2014 termasuk potensi dan tantangan;
2. **Tujuan dan Sasaran**, merupakan cerminan dari visi RPJMN yang mencakup sasaran kuantitatif (indikator kinerja) yang harus dicapai pada tahun 2019; dan
3. **Strategi**, merupakan cara atau alat untuk mencapai tujuan dan sasaran serta menjawab tantangan yang ada. Strategi mencakup kegiatan yang dibiayai APBN dan non-APBN serta kebijakan yang sifatnya implementatif.

Dalam sistem akuntabilitas kinerja instansi Pemerintah, perencanaan strategis (Renstra) merupakan langkah awal yang harus dilakukan oleh instansi Pemerintah agar mampu menjawab tuntutan dan perubahan lingkungan strategis. Dengan pendekatan Renstra yang jelas dan sinergis, instansi Pemerintah dapat menyelaraskan visi dan misinya dengan potensi, peluang, dan kendala yang dihadapi dalam upaya peningkatan akuntabilitas kinerjanya.

2.1 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019

Sebagaimana Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025, terdapat 4 (empat) 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 2015-2019 atau RPJMN ke-3, adalah: "Memantapkan pembangunan secara menyeluruh dengan menekankan pembangunan keunggulan kompetitif perekonomian yang berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang tersedia, Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, serta kemampuan Iptek". Dalam rangka mewujudkan tema tersebut, maka RPJMN tahun 2015-2019 telah ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 pada tanggal 8 Januari 2015.



Gambar 4. Tema dalam RPJMN 2005-2025

2.1.1 Visi dan Misi

Dengan mempertimbangkan masalah pokok bangsa, tantangan pembangunan yang dihadapi dan capaian pembangunan selama ini, maka **Visi Pembangunan Nasional untuk tahun 2015-2019** adalah:

**"TERWUJUDNYA INDONESIA YANG BERDAULAT, MANDIRI DAN BERKEPRIBADIAN
BERLANDASKAN GOTONG ROYONG"**

Upaya untuk mewujudkan Visi ini adalah melalui 7 Misi Pembangunan, yaitu:

1. Mewujudkan keamanan nasional yang mampu menjaga kedaulatan wilayah, menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumber daya maritim, dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai negara kepulauan;
2. Mewujudkan masyarakat maju, berkeseimbangan, dan demokratis berlandaskan negara hukum;
3. Mewujudkan politik luar negeri bebas-aktif dan memperkuat jati diri sebagai negara maritim;
4. Mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju dan sejahtera;
5. Mewujudkan bangsa yang berdaya saing;
6. Mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional; dan
7. Mewujudkan masyarakat yang berkepribadian dalam kebudayaan.



2.1.2 Strategi Pembangunan Nasional

Secara umum dalam Strategi Pembangunan Nasional digariskan hal-hal sebagai berikut :

1. Norma Pembangunan yang diterapkan dalam RPJMN 2015-2019 adalah sebagai berikut:
 - a. Membangun untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan masyarakat.
 - b. Upaya dalam peningkatan kesejahteraan, kemakmuran, dan produktivitas tidak boleh menciptakan ketimpangan yang makin melebar yang dapat merusak keseimbangan pembangunan.
 - c. Aktivitas pembangunan tidak boleh merusak atau menurunkan daya dukung lingkungan dan mengganggu keseimbangan ekosistem.
2. Tiga dimensi pembangunan :
 - a. Dimensi pembangunan manusia dan masyarakat, yaitu pembangunan dilakukan untuk meningkatkan kualitas manusia dan masyarakat yang menghasilkan manusia Indonesia yang unggul dengan meningkatkan kecerdasan otak dan kesehatan fisik.
 - b. Dimensi pembangunan sektor unggulan dengan Kementerian ESDM dalam prioritas kedaulatan energi dan ketenagalistrikan yang dilakukan dengan memanfaatkan sebesar-besarnya sumber daya energi (gas, batubara, dan tenaga air) dalam negeri.
 - c. Dimensi pemerataan dan kewilayahan dengan Kementerian ESDM dalam melakukan pembangunan dari wilayah perbatasan seperti pembangunan pembangkit listrik pada daerah perbatasan dan pulau-pulau terdepan.
3. Kondisi sosial, politik, hukum, dan keamanan yang stabil diperlukan sebagai syarat pembangunan yang berkualitas.
4. Hasil pembangunan yang dapat segera dilihat hasilnya melalui pembangunan yang dilakukan dalam proses yang terus menerus dan *output* yang cepat untuk dijadikan contoh dan acuan dalam arah pembangunan yang sedang berjalan.

2.1.3 Sasaran Kedaulatan Energi Pada RPJMN 2015-2019

Dalam RPJMN Tahun 2015-2019, KESDM utamanya terkait dengan Sasaran Pembangunan Sektor Unggulan, yang didalamnya terdapat sasaran Kedaulatan Energi, sebagaimana dapat terlihat pada tabel dibawah ini. Sasaran Kedaulatan Energi tersebut merupakan *Key Performance Indicator* (KPI) KESDM dalam skala nasional.



Tabel 3. Sasaran Kedaulatan Energi pada RPJMN

INDIKATOR	Satuan	2014	2019
1. Produksi			
- Minyak Bumi	ribu bpd	789	700
- Gas Bumi	ribu boepd	1.221	1.295
- Batubara	Juta ton	435	400
2. Penggunaan dalam negeri			
- Gas Bumi	%	53	64
- Batubara	%	17	60
3. Listrik			
- Kapasitas Pembangkit	GW	53,5	86,6**
- Rasio Elektrifikasi	%	84,35	97
4. Infrastruktur Energi			
- Kilang Minyak	unit		1*
- FSRU/Regasification unit/LNG Terminal	unit		7*
- Pipa Gas	km	11.960	18.322
- SPBG	unit	40	118*
- Jaringan gas kota	SR	188 ribu SR	1,1 jt SR*
5. Intensitas Energi Primer (penurunan 1 %/tahun)	SBM/miliar Rp	487	463,2
6. Elastisitas Energi		-	1,3

* Tambahan untuk 5 tahun

** minimal

Indikator kinerja dalam RPJMN yang terkait dengan sektor energi dan sumber daya mineral antara lain produksi migas dan batubara; penggunaan gas bumi dan batubara dalam negeri; kapasitas pembangkit listrik dan rasio elektrifikasi; pembangunan kilang minyak, *Floating Storage Regasification Unit* (FSRU), pipa gas, Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG), dan jaringan gas kota; intensitas energi primer; serta elastisitas energi. Indikator kinerja dalam RPJMN dimasukkan dalam Indikator Kinerja Utama (IKU) Kementerian ESDM.

2.2 Rencana Strategis Kementerian ESDM

Dalam RPJMN Tahun 2015-2019, Kementerian ESDM utamanya terkait dengan **Sasaran Pembangunan Sektor Unggulan**, yang didalamnya terdapat **sasaran Kedaulatan Energi**, sebagaimana dapat terlihat pada tabel di bawah ini. Sasaran Kedaulatan Energi tersebut merupakan Indikator Kinerja Utama (IKU) Kementerian ESDM dalam skala nasional. Renstra Kementerian ESDM Tahun 2015-2019 merupakan sasaran pembangunan nasional bidang energi yang telah dijabarkan secara rinci mencakup Tujuan, Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja yang menjadi lingkup tugas dan tanggung jawab Kementerian ESDM.

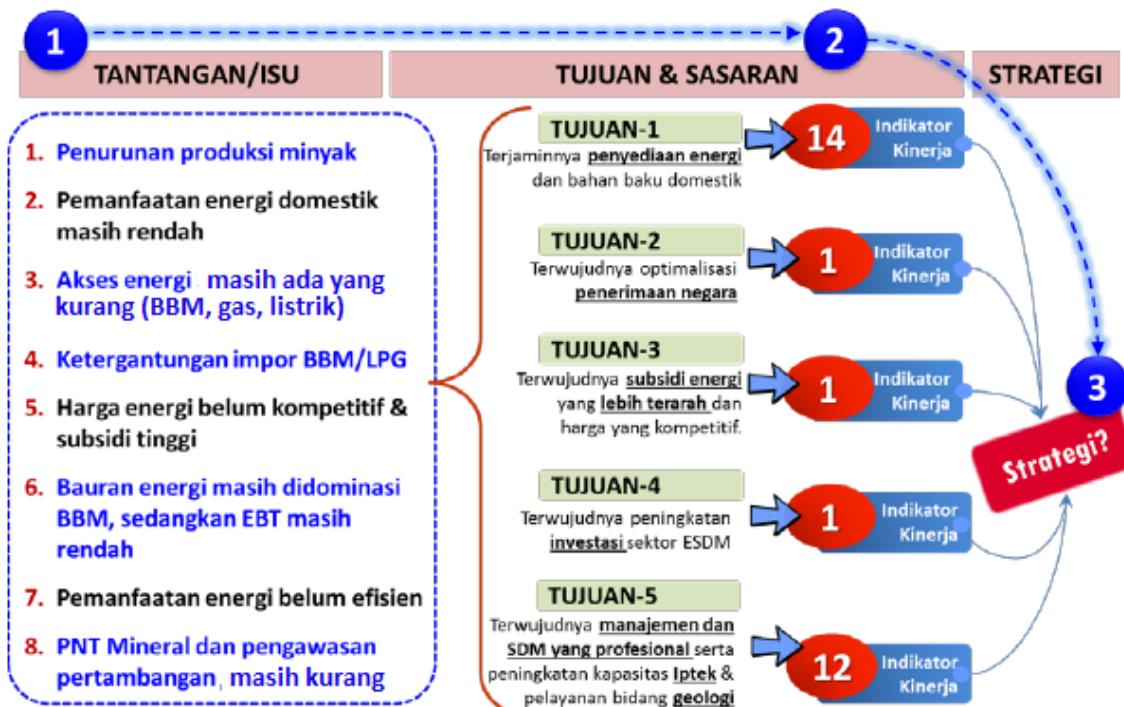
Secara umum target kinerja tahun 2018 merupakan gambaran dari target yang telah ditetapkan dalam Renstra Kementerian ESDM tahun 2015-2019 yang dituangkan menjadi indikator kinerja utama Kementerian ESDM. Adapun penyesuaian target yang tercantum dalam Perjanjian



Kinerja disebabkan oleh adanya perubahan Asumsi Makro APBN, kebijakan nasional maupun adanya amanat peraturan perundang-undangan terkait yang mengalami penyesuaian.

2.2.1 Tujuan Strategis

Tujuan strategis merupakan suatu kondisi yang ingin diwujudkan pada 5 (lima) tahun ke depan sesuai dengan tugas dan fungsi Kementerian ESDM. Masing-masing tujuan memiliki sasaran dan indikator kinerja yang harus dicapai melalui strategi yang tepat, serta juga harus dapat menjawab tantangan yang ada.



Gambar 5. Skema Penyelesaian Tantangan

Uraian terhadap makna masing-masing tujuan untuk periode Renstra Kementerian ESDM tahun 2015-2019, sebagai berikut:

a) Tujuan 1: Terjaminnya Peningkatan Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik

Dari 5 (lima) tujuan di dalam Renstra Kementerian ESDM Tahun 2015-2019, Tujuan 1 ini merupakan tujuan utama dan mencerminkan tanggung jawab Kementerian ESDM, serta sangat penting karena berdampak langsung terhadap perekonomian dan pembangunan nasional. Upaya peningkatan penyediaan energi dan bahan baku domestik meliputi 3 (tiga) sisi yaitu:

1. Sisi penyediaan (*supply*), berkaitan dengan potensi sumber daya alam;

Potensi sumber daya alam, merupakan anugerah bagi Indonesia. Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman potensi energi dan sumber daya mineral. Minyak bumi yang menjadi tulang punggung energi Indonesia sejak lebih dari 100 tahun yang lalu saat ini cadangannya mulai menipis. Di sisi lain, potensi sumber energi lainnya seperti gas bumi, *coal bed methane*, *shale gas*, batubara, panas bumi dan energi terbarukan lainnya, masih sangat memadai.



Eksplorasi sumber daya energi baik dari fosil maupun EBT dan sumber daya alam mineral terus dilakukan untuk meningkatkan sumber pasokan energi dan bahan baku nasional sehingga dapat mendorong pertumbuhan perekonomian, meningkatkan nilai tambah, menambah penerimaan negara, menciptakan lapangan kerja dan mendukung pengembangan wilayah.

2. Aksesibilitas (*accessibility*), berkaitan dengan infrastruktur;

Infrastruktur energi dan mineral merupakan sarana pemrosesan dan pendistribusian bahan baku maupun produk energi final dan listrik, sehingga sumber daya alam Indonesia dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien dengan harga terjangkau untuk menggerakkan kehidupan masyarakat dan perekonomian nasional. Sebagai negara kepulauan, lokasi sumber energi seringkali terletak jauh dari konsumen dan pusat pertumbuhan. Infrastruktur energi dan mineral Indonesia harus dikembangkan secara masif sehingga potensi sumber daya dapat diolah dan dimanfaatkan secara maksimal di dalam negeri sehingga kebutuhan energi dalam negeri terpenuhi secara lancar dan merata.

3. Sisi pemanfaatan (*demand*), berkaitan dengan pola (*behavior*) konsumen energi.

Pola konsumsi energi dan pemilihan teknologi pemanfaatan energi merupakan perilaku konsumen dalam menggunakan jenis energi. Target dari kebijakan pada sisi *demand* adalah agar masyarakat menggunakan energi secara bijak dan efisien serta beralih ke energi yang ramah lingkungan dan melakukan konservasi energi.

b) Tujuan 2: Terwujudnya optimalisasi penerimaan negara dari sektor ESDM

Pengelolaan sumber daya energi dan mineral tidak semata-mata bertujuan untuk menghasilkan penerimaan negara sektor ESDM dan memberikan kontribusi terhadap total penerimaan negara bagi Pemerintah Pusat, namun juga menjadi sumber pendapatan Pemerintah Daerah dalam bentuk Dana Bagi Hasil (DBH). Terjadinya tekanan harga komoditas energi saat ini menjadi tantangan dalam pengelolaan SDA ESDM dengan optimalisasi kemanfaatannya untuk dapat digunakan lebih banyak di dalam negeri sebagai pendorong perekonomian.

c) Tujuan 3: Terwujudnya subsidi energi yang lebih tepat sasaran dan harga yang kompetitif

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 akan berkurang secara bertahap dengan tetap memperhatikan perlindungan kepada masyarakat tidak mampu. Kebijakan subsidi dilakukan dengan cara penajaman kategori konsumen penerima subsidi serta penyusunan pola penetapan subsidi menjadi subsidi tetap. Untuk pelaksanaan ke depan, saat ini sedang dalam proses pengintegrasian subsidi energi dalam sistem Kartu Keluarga Sejahtera.



d) Tujuan 4: Terwujudnya peningkatan investasi sektor ESDM

Pengelolaan sumber daya energi dan mineral dengan mengutamakan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) untuk pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan rakyat, melalui penciptaan tata kelola yang baik untuk memberikan iklim investasi yang kondusif.

e) Tujuan 5: Terwujudnya manajemen dan SDM yang profesional serta peningkatan kapasitas IPTEK dan pelayanan kegeologian

Peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung pengelolaan ESDM dan penyediaan energi yang dapat dijangkau oleh masyarakat, ketahanan energi nasional serta pelayanan bidang geologi yaitu peningkatkan *database* potensi dan mitigasi bencana bidang geologi serta penyediaan air bersih. Tujuan lainnya yaitu laporan keuangan Kementerian ESDM yang *prudent* dengan target opini hasil Wajar Tanpa Pengecualian (WTP).

2.2.2 Sasaran Strategis

Sasaran yang ingin dicapai Kementerian ESDM setiap tahunnya, ditetapkan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai selama 5 tahun. Di dalam Renstra Kementerian ESDM Tahun 2015-2019, sasaran pembangunan nasional bidang energi, dijabarkan secara rinci, yang mencakup Tujuan, Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja yang menjadi lingkup tugas dan tanggung jawab Kementerian ESDM, sebagai berikut.

Tabel 4. Tujuan, Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Kementerian ESDM 2015-2019

TUJUAN	SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA
1. Terjaminnya penyediaan energi dan bahan baku domestik	1. Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil 2. Meningkatkan alokasi energi domestik 3. Meningkatkan akses dan infrastruktur energi 4. Meningkatkan diversifikasi energi 5. Meningkatkan efisiensi energi & pengurangan emisi 6. Meningkatkan produksi mineral & PNT	3 2 3 2 2 2
2. Terwujudnya Optimalisasi penerimaan negara dari sektor ESDM	7. Mengoptimalkan penerimaan negara dari sektor ESDM	1
3. Terwujudnya subsidi energi yang lebih tepat sasaran dan harga yang kompetitif	8. Mewujudkan subsidi energi yang lebih tepat sasaran	1
4. Terwujudnya peningkatan investasi sektor ESDM	9. Meningkatkan investasi sektor ESDM	1
5. Terwujudnya manajemen & SDM yang profesional serta peningkatan kapasitas iptek dan pelayanan bidang geologi	10. Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional 11. Meningkatkan kapasitas iptek 12. Meningkatkan kualitas infomasi dan pelayanan bidang geologi	6 3 3
TOTAL	12	29



2.3 Indikator Kinerja Berdasarkan Perjanjian Kinerja

2.3.1 Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil

Untuk mencapai sasaran strategis 1, yaitu mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 1, antara lain produksi dan *lifting* minyak bumi dan gas bumi, dan produksi batubara,

Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

1. Produksi/*Lifting* Energi fosil, yang terdiri dari:

- a. **Lifting minyak bumi.** *Lifting* minyak bumi tahun 2018 dalam Renstra ditargetkan sebesar 700 MBOPD, namun target *lifting* minyak bumi pada Perjanjian Kinerja tahun 2018 lebih tinggi, yaitu 800 MBOPD.
- b. **Lifting gas bumi** tahun 2015 hingga tahun 2019 diperkirakan relatif stabil pada kisaran 1.150-1.300 MBOEPD. Tahun 2018 *lifting* gas bumi dalam Renstra direncanakan sebesar 1.200 MBOEPD, sesuai pada Perjanjian Kinerja tahun 2018 sebesar 1.200 MBOEPD
- c. **Produksi batubara batubara** tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebesar 406 juta ton, namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 sebesar 485 juta ton. Perbedaan ini akibat adanya kebijakan peningkatan produksi batubara dalam rangka mengurangi defisit pada neraca perdagangan. Dalam rangka konservasi dengan upaya peningkatan *Domestic Market Obligation* (DMO) secara signifikan, maka dilakukan pengendalian produksi batubara sehingga produksi tahun 2019 menjadi sebesar 400 juta ton.

Tabel 5. Sasaran 1 : Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil

SASARAN-1: Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil						
No	Indikator Kinerja	Target				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Produksi/lifting energi fosil	6.934	6.799	6.650	6.569	6.595
	a. Produksi minyak bumi	825	830	750	700	700
	b. Lifting gas bumi	1.221	1.150	1.150	1.200	1.295
		6.838	6.440	6.440	6.720	7.252
	c. Produksi batubara	4.888	4.819	4.750	4.669	4600
		425	419	413	406	400
						Juta ton

2.3.2 Meningkatkan Alokasi Energi Domestik

Untuk mencapai sasaran strategis 2, yaitu meningkatkan alokasi energi domestik, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 2, antara lain pemanfaatan gas bumi dalam negeri, dan pemenuhan batubara domestik.

Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

1. **Pemanfaatan gas bumi dalam negeri**, untuk tahun 2018 dalam Renstra ditargetkan porsi



pemanfaatan gas domestik sebesar 63% dan meningkat menjadi 64% pada tahun 2019. Target DMO gas bumi didukung dengan meningkatnya pembangunan infrastruktur gas nasional seperti FSRU, LNG *receiving terminal*, pipa transmisi dan jaringan gas bumi untuk rumah tangga.

2. **Pemenuhan batubara domestik** atau *Domestic Market Obligation* (DMO) tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebesar 32%. Kebijakan batubara ke depan adalah meningkatkan pemanfaatan domestik hingga 60% dan pengendalian produksi batubara. Saat ini pembangkit listrik dan sektor industri merupakan konsumen terbesar dalam batubara di dalam negeri.

Tabel 6. Sasaran 2: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik

No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
4	Pemanfaatan Gas Bumi Dalam Negeri						
	a. Dalam Negeri	59	61	62	63	64	%
	b. Ekspor	41	39	38	37	36	%
5	Pemenuhan Batubara Dalam Negeri						
	a. Dalam Negeri	24	26	29	32	60	%
		102	111	121	131	240	Juta Ton
	b. Ekspor	76	74	71	68	40	%
		323	308	292	275	160	Juta Ton

2.3.3 Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi

Untuk mencapai sasaran strategis 3, yaitu menyediakan akses dan infrastruktur energi, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 3, antara lain akses dan infrastruktur BBM, akses dan infrastruktur gas bumi, serta akses dan infrastruktur ketenagalistrikan. Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

1. Akses dan Infrastruktur BBM, yang terdiri dari:

- Volume BBM bersubsidi** tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebesar 17,9 juta KL, namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 16,23 juta KL disesuaikan dengan UU APBN tahun 2018. Dalam perjalannya kebijakan harga dan volume BBM bersubsidi dapat berubah sesuai keputusan Pemerintah setelah mempertimbangkan kondisi dan situasi ekonomi Indonesia.
- Kapasitas kilang BBM** tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sama dengan tahun sebelumnya sebesar 1.167 ribu BPD, namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 1.169 ribu BPD, dengan jumlah kilang yang ada sebanyak 7 kilang



Pertamina (1.047 ribu BPD) dan 3 kilang non-Pertamina yaitu kilang PPSDM Migas Cepu (3,8 ribu BPD), Kilang Tuban/TPPI (100 ribu BPD), dan Kilang TWU (6 ribu BPD) serta Kilang TWU II (12 ribu BPD) yang baru beroperasi tahun 2014.

2. Akses dan infrastruktur gas bumi, yang terdiri dari:

- a. **Volume LPG bersubsidi**, tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebesar 6,87 Juta MT, namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 6,45 Juta MT disesuaikan dengan UU APBN tahun 2018.
- b. **Pembangunan jaringan gas kota (Jargas)**, tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebanyak 50 lokasi namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 16 lokasi. Hal ini disebabkan dengan alokasi APBN yang tersedia. Pembangunan jargas khususnya yang melalui pendanaan APBN, dilakukan melalui penugasan kepada BUMN yang selanjutnya dapat bertindak sebagai operator.
- c. **Pembangunan infrastruktur SPBG**, tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebanyak 22 lokasi namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 1 lokasi. Penyesuaian target pembangunan SPBG ini dengan mempertimbangkan permintaan bahan bakar gas sektor transportasi yang masih rendah.
- d. **Kapasitas kilang LPG**, tahun 2018 dalam Renstra direncanakan sebesar 4,66 MT dan sama dengan Perjanjian Kinerja tahun 2018. Diharapkan pada tahun 2019 kapasitas kilang LPG dapat ditingkatkan menjadi 4,68 juta MT.
- e. **Pembangunan FSRU, Regasification Unit dan LNG Terminal**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebanyak 1 unit dan sama dengan Perjanjian Kinerja tahun 2018.
- f. **Pipa transmisi dan/atau wilayah jaringan distribusi gas bumi**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sepanjang 15.646 km namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 11.226 km yang disesuaikan dengan rencana investasi Badan Usaha. Pipa transmisi merupakan salah satu infrastruktur penting untuk menyalurkan gas bumi dalam negeri sehingga porsi pemanfaatan gas domestik semakin meningkat.

3. Akses dan infrastruktur ketenagalistrikan, yang terdiri dari:

- a. **Rasio elektrifikasi**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 95% namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 97,5%. Peningkatan target pada Perjanjian Kinerja tersebut mengingat capaian rasio elektifikasi tahun 2017 telah melebihi target sebesar 95,3%. Beberapa kegiatan antara lain program menerangi desa yang masih gelap gulita dengan pembagian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) dan penambahan kapasitas pembangkit listrik dan penambahan penyaluran tenaga listrik.
- b. **Infrastruktur ketenagalistrikan**
 - **Penambahan kapasitas pembangkit listrik**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 9.237 MW namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi



5.956 MW. Hal ini disebabkan penyesuaian dengan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2018-2027.

- **Penambahan penyaluran tenaga listrik**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 7.759 kms namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 12.681 kms. Hal ini disebabkan penyesuaian dengan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2018-2027.
- c. **Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit listrik**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 2,08% namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 5 %. Hal ini disebabkan penyesuaian dengan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2018-2027. Porsi BBM dalam bauran energi pembangkit diupayakan terus diturunkan seiring dengan ditingatkannya porsi batubara melalui PLTU dan energi baru dan terbarukan melalui PLTP, PLT Bioenergi, PLTA, PLTMH, PLTS, dan PLT Bayu.

Tabel 7. Sasaran 3: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi

SASARAN-3: Menyediakan akses dan infrastruktur energi						
No	Indikator Kinerja	Target				
		2015	2016	2017	2018	2019
6	Akses & infrastruktur BBM					
	a. Volume BBM bersubsidi	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9
	b. Kapasitas Kilang BBM	1.167	1.167	1.167	1.167	1.467
7	Akses & infrastruktur gas bumi					
	a. Volume LPG bersubsidi	5,77	6,11	6,48	6,87	7,28
	b. Pembangunan Jaringan Gas Kota	31	35	46	50	48
	c. Pembangunan infrastruktur SPBG	26	30	25	22	15
	d. Kapasitas Terpasang Kilang LPG	4,60	4,62	4,64	4,66	4,68
	e. Pembangunan FSRU/ Regasification unit/LNG terminal	1	2	1	1	2
	f. Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi	13.105	15.330	15.364	15.646	18.322
8	Akses & infrastruktur ketenagalistrikan					
	a. Rasio Elektrifikasi	87	90	93	95	97
	b. Infrastruktur Ketenagalistrikan					
	- Penambahan kapasitas pembangkit	3.782	4.212	6.389	9.237	19.319
	- Penambahan penyaluran tenaga listrik	11.805	10.721	10.986	7.759	5.417
	c. Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Listrik	8,85	6,97	4,66	2,08	2,04

2.3.4 Meningkatkan Diversifikasi Energi

Untuk mencapai sasaran strategis 4, yaitu meningkatkan diversifikasi energi, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 4, antara lain kapasitas terpasang pembangkit listrik EBT, dan produksi *Biofuel*.



Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

1. **Kapasitas terpasang pembangkit EBT**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 15.461 MW (termasuk PLTA) namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 4.293 MW dan tidak memperhitungkan PLTA. Potensi EBT tercatat cukup besar, dan masih bisa untuk dikembangkan kembali.
 - a. **Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 2.610 MW namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 2.058 MW. Hal ini disebabkan penyesuaian dengan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2018-2027.
 - b. **Pembangkit Listrik Tenaga (PLT) Bioenergi**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 2.559 MW namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 1.881 MW, yang disesuaikan dengan rencana investasi Badan Usaha. PLT Bioenergi terdiri dari terdiri dari PLT Biogas, PLT Biomass dan PLT Sampah kota.
 - c. **PLTA dan PLTMH**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 10.082 MW namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 167,02 MW. Hal tersebut disebabkan pada perjanjian Kinerja tahun 2018 tidak memperhitungkan kapasitas terpasang PLTA, karena menyesuaikan rencana investasi Badan Usaha dan RUPTL.
 - d. **PLTS**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 180 MW namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 51,11 MW, yang disesuaikan dengan rencana investasi Badan Usaha dan RUPTL.
 - e. **PLT Bayu/Hybrid**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 30,8 MW namun pada Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 135 MW. Hal ini disesuaikan dengan beberapa PLT Bayu yang diperkirakan akan beroperasi pada tahun 2018, salah satunya PLTB Sidrap.
2. **Produksi Biofuel**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 6,96 juta KL namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 3,92 juta KL sebagai campuran bahan bakar minyak (BBM).

Tabel 8. Sasaran 4 : Meningkatkan Diversifikasi Energi

SASARAN-4: Meningkatkan diversifikasi energi							
No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
9	Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik EBT	11.755	13.137	13.998	15.461	16.996	MW
	a. PLTP	1.439	1,713	1.976	2.610	3.195	MW
	b. PLT Bioenergi	1.892	2.069	2.292	2.559	2.872	MW
	c. PLTA & PLTMH	8.342	9.252	9.592	10.082	10.622	MW
	d. PLTS	76,9	92,1	118,6	180,0	260,3	MW
	e. PLT Bayu/Hybrid	5,8	11,5	19,8	30,8	47,0	MW
	f. PLT Arus Laut	-	-	-	-	1	MW
10	Produksi Biofuel	4,07	6,48	6,71	6,96	7,21	Juta KL



2.3.5 Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi.

Untuk mencapai sasaran strategis 5, yaitu meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 5, antara lain intensitas energi dan penurunan emisi CO₂. Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

- 1. Intensitas energi**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 467,8 BOE/Miliar Rp. namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 429 BOE/Miliar Rp. Perbedaan ini karena mempertimbangkan produktivitas ekonomi dari penggunaan energi semakin tinggi. Semakin rendah angka intensitas energi, semakin tinggi produktivitas ekonomi dari penggunaan energi di sebuah negara.
- 2. Penurunan emisi CO₂** tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 23,57 juta Ton namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 35,6 juta Ton. Penyesuaian target penurunan emisi CO₂ mengingat semakin meningkatnya penggunaan energi bersih.

Tabel 9. Sasaran 5: Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi

SASARAN-5: Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi						
No	Indikator Kinerja	Target				
		2015	2016	2017	2018	2019
11	Intensitas Energi	482,2	477,3	472,6	467,8	463,2
12	Penurunan Emisi CO ₂	14,71	16,79	20,60	23,57	28,48

2.3.6 Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah

Untuk mencapai sasaran strategis 6, yaitu meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 6, antara lain produksi mineral dan pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri. Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

- 1. Produksi mineral** Kebijakan pelarangan ekspor bijih mineral menyebabkan terjadinya penurunan produksi mineral karena perusahaan pertambangan mineral yang belum dapat memenuhi kewajiban untuk mengolah dan memurnikan mineral di dalam negeri menghentikan produksi. Untuk tahun 2018 produksi mineral yang direncanakan pada Perjanjian Kinerja sebanyak:
 - Emas : 75 Ton
 - Perak : 231 Ton
 - Tembaga : 310.000 Ton
 - Timah : 50.000 Ton
 - Nikelmatte : 80.000 Ton
 - Produk olahan nikel (Feronikel, dll) : 860.000 Ton

2. Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian mineral dalam negeri (*Pengolahan dan Pemurnian*), tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebanyak 2 unit dan sama dengan Perjanjian Kinerja tahun 2018. Amanat UU Minerba untuk peningkatan nilai tambah mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri yang dipertegas dalam PP No.23/2010 (yang telah beberapa kali diubah terakhir dengan PP No.1/2017) tentang Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara dan Peraturan Menteri ESDM No.5/2017 tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral Melalui Kegiatan Pengolahan dan Pemurnian di Dalam Negeri.

Tabel 10. Sasaran 6: Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah

SASARAN-6: Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah						
No	Indikator Kinerja	Target				
		2015	2016	2017	2018	2019
13	Produksi Mineral					
a.	Emas	75	75	75	75	75
b.	Perak	231	231	231	231	231
c.	Timah	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
d.	Tembaga	310.000	310.000	310.000	710.000	710.000
e.	Ferronikel	543.000	543.000	543.000	543.000	543.000
f.	Nickel Matte	81.000	81.000	81.000	81.000	81.000
14	Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian mineral dalam negeri	12	9	6	2	1
						Unit

2.3.7 Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM

Untuk mencapai sasaran strategis 7, yaitu mengoptimalkan penerimaan negara dari sektor ESDM, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 7 adalah penerimaan negara sektor ESDM. Tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar Rp. 393,58 Triliun namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi Rp. 152,8 Triliun. Kontribusi terbesar yaitu dari penerimaan migas, selebihnya minerba dan panas bumi serta penerimaan lainnya seperti penerimaan Litbang ESDM, Diklat ESDM dan iuran Badan Usaha kegiatan usaha BBM dan gas melalui pipa. Adapun rencana penerimaan negara sektor ESDM tahun 2018 sesuai perjanjian kinerja sebagai berikut:

- Penerimaan Migas: Rp. 118,9 Triliun;
- Penerimaan Mineral dan Batubara: Rp. 32,09 Triliun;
- Penerimaan EBTKE: Rp. 0,7 Triliun;
- Penerimaan lainnya: Rp. 1,12 Triliun;

Tabel 11. Sasaran 7: Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM

No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	Penerimaan Negara Sektor ESDM	349,48	382,82	388,39	393,58	480,15	
	a. Migas	139,38	202,47	205,90	209,33	293,79	
	b. Mineral & Batubara	208,80	178,80	180,80	182,40	184,40	Triliun Rp
	c. Panas Bumi	0,58	0,63	0,67	0,73	0,78	
	d. Lainnya	0,72	0,91	1,02	1,12	1,17	

2.3.8 Mewujudkan Subsidi Yang Lebih Tepat Sasaran

Terkait dengan sasaran ini, Kementerian ESDM tidak menjabarkan di dalam Perjanjian Kinerja, mengingat besaran realisasi subsidi pencatatannya dilakukan oleh Kementerian Keuangan.

2.3.9 Meningkatkan Investasi Sektor ESDM

Untuk mencapai sasaran strategis 9, yaitu meningkatkan investasi sektor ESDM, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 7 adalah investasi sektor ESDM. Tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 61 Miliar US\$ namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 43,6 Miliar US\$. Adapun rencana investasi sektor ESDM tahun 2018 sesuai perjanjian kinerja sebagai berikut:

- Investasi Migas: 15,4 Miliar US\$;
- Investasi ketenagalistrikan: 19,6 Miliar US\$
- Investasi Mineral dan Batubara: 6,6 Miliar US\$;
- Investasi EBTKE: 2 Miliar US\$;

Tabel 12. Sasaran 9: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM

SASARAN-9: Meningkatkan investasi sektor ESDM							
No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	Investasi Sektor ESDM	45,5	51,4	57,9	61,0	57,3	
	a. Minyak dan Gas Bumi	23,7	25,2	26,8	28,4	29,9	
	b. Ketenagalistrikan	11,2	16,4	20,4	19,6	15,9	Miliar US\$
	c. Mineral dan Batubara	6,1	6,5	6,9	7,3	7,8	
	d. EBTKE	4,5	3,3	3,9	5,8	3,7	



2.3.10 Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional

Untuk mencapai sasaran strategis 10, yaitu mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 10, antara lain opini BPK atas laporan keuangan KESDM, persentase pembinaan pengelolaan pegawai, hasil evaluasi akuntabilitas kinerja instansi Pemerintah, jumlah satuan kerja yang telah memperoleh WBK/WBBM, persentase penyelenggaraan diklat berbasis kompetensi, dan indeks kepuasan penggunaan layanan diklat. Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

- 1. Laporan Keuangan Kementerian ESDM** yang diaudit oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) ditargetkan pada Renstra mendapatkan opini hasil Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dan sama dengan pada Perjanjian Kinerja tahun 2018.
- 2. Persentase pembinaan pengelolaan pegawai** pada tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra sebesar 96%, namun pada Perjanjian Kinerja tahun 2018 ditargetkan sebesar 95% (disesuaikan dengan jumlah anggaran yang tersedia). Peningkatan kualitas pegawai perlu terus ditingkatkan dengan pembinaan dan pendidikan yang lebih profesional, tersistem dan memiliki Indikator Kinerja Utama (IKU) yang lebih jelas.
- 3. Hasil evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)**, pada tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra mendapat predikat A, namun pada Perjanjian Kinerja tahun 2018 ditargetkan mendapat predikat BB.
- 4. Wilayah Bebas Korupsi (WBK)** merupakan salah satu ukuran suatu unit di Kementerian/Lembaga bebas dari korupsi. Tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra 3 unit mendapatkan predikat WBK dan pada tahun 2019 juga ditargetkan 3 unit, sedangkan dalam Perjanjian Kinerja 2018 ditargetkan 6 unit mendapat predikat WBK dan 1 unit mendapat predikat WBBM. Perubahan ini berdasarkan target level IACM KESDM level 3 (APIP sudah mampu menilai efisiensi, efektifitas ekonomis terhadap suatu kegiatan serta mampu memberikan konsultasi pada tata kelola manajemen resiko dan pengendalian internal).
- 5. Diklat berbasis kompetensi**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 62% namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 72%.
- 6. Indeks kepuasan penggunaan layanan diklat**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 20 namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 3,27 skala 5.



Tabel 13. Sasaran 10: Mewujudkan Manajemen dan SDM Yang Profesional

SASARAN-10: Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional							
No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	Opini BPK atas Laporan Keuangan KESDM	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	Predikat
2	Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai	95	95	96	96	97	%
3	Hasil evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)	B	B	B	A	A	Predikat
4	Jumlah unit utama yang memperoleh predikat WBK	1	2	2	3	3	Unit
5	Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi	50	52	57	62	65	%
6	Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Diklat	19	20	20	20	20	Indeks

2.3.11 Meningkatkan Kapasitas IPTEK

Untuk mencapai sasaran strategis 11, yaitu meningkatkan kapasitas IPTEK, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 11, antara lain jumlah *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula; dan jumlah paten dan hasil Litbang yang terimplementasikan. Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

- 1. Jumlah *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula**, tahun 2018 direncanakan dalam Renstra sebesar 31 buah namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 7 buah. Penyesuaian target tersebut mempertimbangkan perkembangan dinamika kebutuhan masyarakat dan alokasi anggaran yang tersedia pada APBN. Sedangkan untuk indicator kinerja jumlah *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula yang terimplementasikan tidak dimasukkan ke dalam sasaran ini dengan mempertimbangkan alokasi anggaran yang tersedia pada APBN dan adanya kebijakan perubahan Badan Litbang menjadi BLU.
- 2. Jumlah paten dan hasil Litbang yang terimplementasikan**, tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 22 buah, namun sesuai Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 1 buah. Penyesuaian target tersebut mempertimbangkan alokasi anggaran yang tersedia pada APBN dan adanya kebijakan perubahan Badan Litbang menjadi BLU.

**Tabel 14. Sasaran 11: Meningkatkan Kapasitas IPTEK**

SASARAN-11: Meningkatkan kapasitas IPTEK							
No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
7	Jumlah Pilot Plant/ Prototype/Demo Plant atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula	30	30	31	31	31	buah
8	Jumlah pilotplant/prototype/demoplant atau rancangan/rancang bangun/formula yang terimplementasikan	17	33	33	34	34	buah
9	Jumlah paten yang terimplementasikan	9	14	18	22	28	buah

2.3.12 Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan Bidang Geologi

Untuk mencapai sasaran strategis 12, yaitu meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan bidang geologi, terdapat beberapa indikator kinerja utama sebagai tolak ukur pencapaian sasaran strategis tersebut. Indikator Kinerja sasaran strategis 12, antara lain penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah; wilayah prospek sumber daya panas bumi, batubara, CBM dan mineral, dan peta kawasan rawan bencana geologi. Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

- 1. Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah**, tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 100 titik, namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 500 titik. Hal ini sesuai dengan hasil pembahasan dengan DPR.
- 2. Wilayah prospek sumber daya panas bumi, batubara, CBM dan mineral**, tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 63 rekomendasi, namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 menjadi 32 rekomendasi, mengingat alokasi anggaran yang tersedia dalam APBN.
- 3. Peta kawasan rawan bencana geologi**, tahun 2018 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 30 peta, namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2018 disesuaikan menjadi 12 peta, dengan mempertimbangkan alokasi anggaran yang terbatas pada APBN.

Tabel 15. Sasaran 12: Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan Bidang Geologi

SASARAN-12: Meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan bidang geologi							
No	Indikator Kinerja	Target					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
10	Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	100	100	100	100	100	Titik
11	Wilayah prospek sumber daya panas bumi, CBM dan mineral	62	63	63	63	64	Rekomendasi
12	Peta kawasan rawan bencana geologi	37	37	37	30	30	Peta

2.4 Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018

Perjanjian Kinerja disusun setiap tahun dengan mengacu pada RKP sebagai rencana operasional. Perjanjian kinerja berisikan target capaian kinerja yang harus dicapai dalam satu tahun pelaksanaan. Target kinerja ini mempresentasikan nilai kuantitatif yang dilekatkan pada setiap indikator kinerja, baik pada tingkat sasaran strategis maupun tingkat kegiatan, dan merupakan *benchmark* bagi proses pengukuran keberhasilan organisasi yang dilakukan setiap akhir periode pelaksanaan. Secara ringkas, gambaran keterkaitan sasaran, indikator kinerja, dan target Kementerian ESDM dalam tahun 2018 adalah sebagai berikut:

Secara ringkas, gambaran keterkaitan sasaran, indikator kinerja, dan target Kementerian ESDM dalam tahun 2018 adalah sebagai berikut:

Tabel 16. Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018

SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET
Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil	1. Produksi/ <i>lifting</i> energi fosil a. <i>Lifting</i> minyak bumi b. <i>Lifting</i> gas bumi c. Produksi batubara	800 MBOPD 1.200 MBOEPD 485 Juta ton
Meningkatkan alokasi energi domestik	1. Pemenuhan gas bumi dalam negeri	63 %
	2. Pemenuhan batubara dalam negeri	32 %
Menyediakan akses dan infrastruktur energi	1. Akses dan Infrastruktur BBM: a. Volume BBM bersubsidi b. Kapasitas kilang BBM	16,23 Juta KL 1.169 Ribu BOPD
	2. Akses dan Infrastruktur gas bumi: a. Volume LPG bersubsidi b. Pembangunan jaringan gas kota c. Pembangunan infrastruktur SPBG d. Kapasitas terpasang kilang LPG e. Pembangunan FSRU/ <i>Regasification unit</i> / LNG Terminal f. Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi	6,45 Juta MT 16 Lokasi 1 lokasi 4,66 Juta MT 1 Unit 11.226 Km



SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET
	3. Akses dan Infrastruktur ketenagalistrikan a. Rasio elektrifikasi b. Infrastruktur ketenagalistrikan - Penambahan kapasitas pembangkit - Penambahan penyaluran tenaga listrik c. Susut jaringan (<i>losses</i>) d. Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik	97,5 % 5.956 MW 12.681 Kms 9,6% 5 %
Meningkatkan diversifikasi energi	1. Kapasitas terpasang pembangkit EBT: a. PLTP b. PLT Bioenergi c. PLTM/H d. PLTS e. PLT Bayu	2.058,5 MW 1.881 MW 167,02 MW 51,11 MW 135 MW
	2. Produksi biofuel	3,92 Juta KL
Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi	1. Intensitas energi	429 BOE/Miliar Rp.
	2. Penurunan emisi CO ₂	35,6 Juta Ton
Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah	1. Produksi mineral: a. Emas b. Perak c. Tembaga d. Timah e. Nikelmatte f. Produk Olahan Nikel (Feronikel, dll)	75 Ton 231 Ton 310.000 Ton 50.000 Ton 80.000 Ton 860.000 Ton
	2. Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri	2 Unit
Mengoptimalkan penerimaan negara dari sektor ESDM	Penerimaan negara sektor ESDM: a. Penerimaan Migas (PBPN dan PPh) b. Penerimaan Mineral dan Batubara c. Penerimaan EBTKE	118,9 Triliun Rp. 32,09 Triliun Rp. 0,7 Triliun Rp.



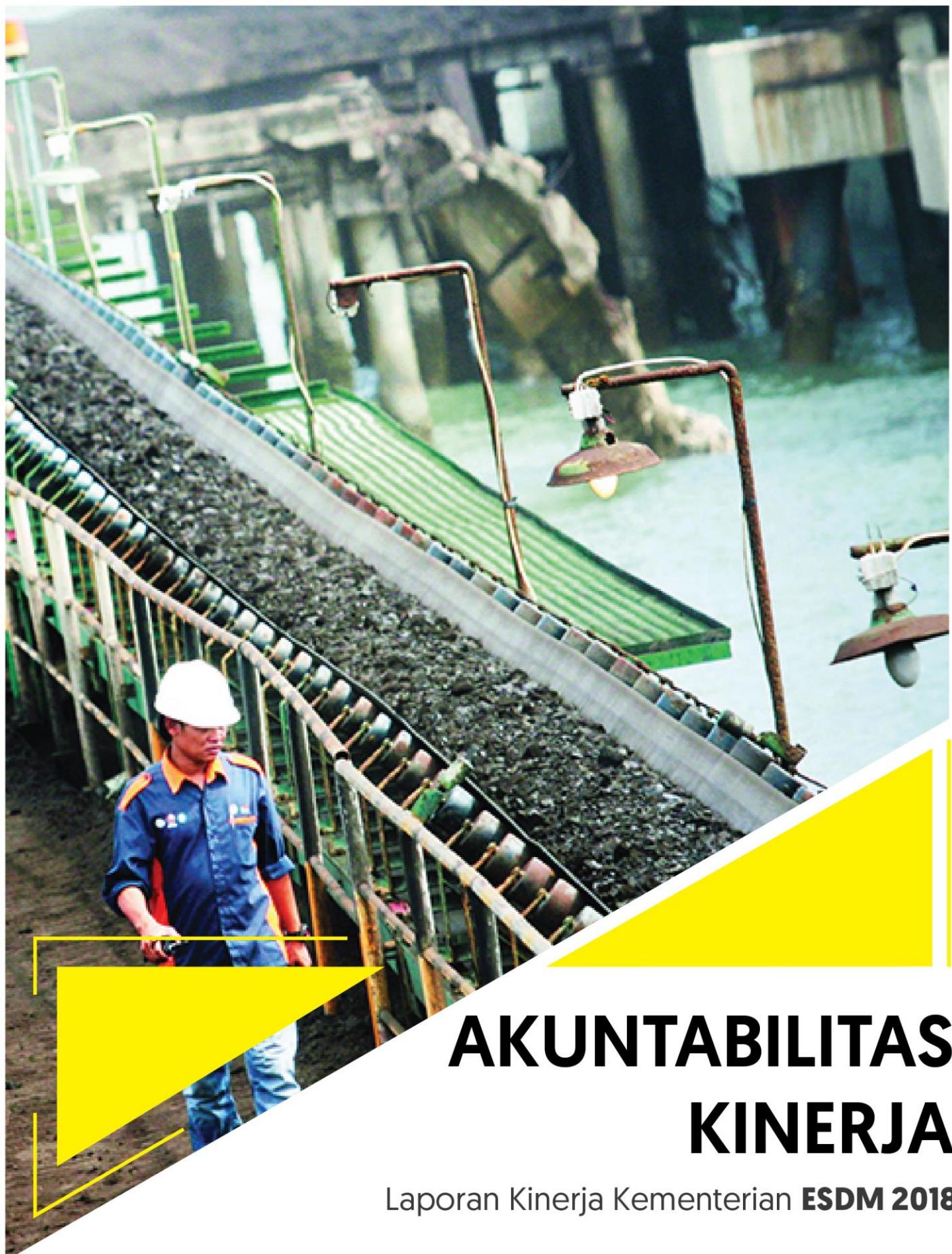
SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET
	d. Penerimaan lainnya	1,12 Triliun Rp.
Meningkatkan investasi sektor ESDM	Investasi Sektor ESDM a. Minyak dan Gas Bumi b. Ketenagalistrikan c. Mineral dan Batubara d. EBTKE	15,4 Miliar US\$ 19,6 Miliar US\$ 6,6 Miliar US\$ 2 Miliar US\$
Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional	1. Opini BPK atas laporan keuangan Kementerian ESDM 2. Presentase pembinaan pengelolaan pegawai 3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah 4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang telah memperoleh WBK/WBBM 5. Presentase penyelenggaraan Diklat berbasis kompetensi 6. Indeks kepuasan penggunaan layanan Diklat	WTP 95 % BB 6/1 Satker 72 % 3,27
Meningkatkan kapasitas IPTEK	1. Jumlah <i>Pilot Plant/Prototype/Demo Plant</i> atau Rancangan/ Rancangan Bangun/Formula 2. Jumlah paten yang terimplementasikan	7 Buah 1 Buah
Meningkatkan kehandalan informasi kegeologian	1. Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah 2. Wilayah prospek sumber daya geologi 3. Peta kawasan bencana geologi	500 Titik 32 Rekomendasi 12 Peta

Dari uraian di atas dapat terlihat bahwa target Indikator Kinerja Utama antara Rencana Strategis Kementerian Tahun 2015-2019 dengan Perjanjian Kinerja Menteri ESDM Tahun 2018 terdapat perbedaan jumlah, dimana pada Rencana Strategis Kementerian Tahun 2015-2019 terdapat 29 Indikator Kinerja



Utama dengan 59 target, sedangkan pada Perjanjian Kinerja Terdapat 25 Indikator Kinerja Utama dengan 52 target. Perbedaan jumlah indikator ini disebabkan beberapa indikator diturunkan ketingkat yang lebih rendah (tingkat Eselon I atau tingkat Eselon II) atau disederhanakan, yaitu:

- Indikator Kinerja Utama Pemanfaatan Gas Bumi Dalam Negeri dan Indikator Kinerja Utama Pemenuhan Batubara Dalam Negeri, dalam Renstra 2015-2019 dibagi menjadi 2 (dua) target yaitu pemakaian dalam negeri dan ekspor. Sedangkan dalam Perjanjian Kinerja Menteri ESDM Tahun 2018 hanya dicantumkan satu target yaitu pemakaian dalam negeri. Hal ini dimaksudkan agar Indikator Kinerja Utama lebih sederhana.
- Indikator Kinerja Utama Subsidi Energi tercantum dalam Renstra 2015-2019, namun di dalam Perjanjian Kinerja Menteri ESDM Tahun 2018 tidak dicantumkan. Hal ini karena monitoring penyerapan anggaran subsidi energi dilakukan oleh Kementerian Keuangan, sedangkan monitoring yang dilakukan KESDM adalah terkait volumenya.
- Indikator Kinerja Utama Jumlah Paten yang Terimplementasi tercantum dalam Renstra 2015-2019, namun di dalam Perjanjian Kinerja Menteri ESDM Tahun 2018 dihapus. Hal ini disebabkan Indikator Kinerja Utama tersebut telah terakomodir dalam Indikator Kinerja Utama yang lain yaitu Jumlah *pilotplant / prototype / development* atau rancangan / rancang bangun / formula yang terimplementasi.
- Indikator Kinerja Utama Susut Jaringan Listrik (*Losses*) tidak tercantum dalam Indikator Kinerja pada Sasaran 3 Renstra 2015-2019, namun tercantum dalam Lampiran 1 (Matriks Kinerja dan Pendanaan KESDM 2015-2019) Renstra 2015-2019. Indikator Kinerja Utama tersebut cukup strategis mengingat menunjukkan sistem penyaluran listrik semakin baik sehingga biaya produksi listrik menjadi efisien, sehingga ditambahkan pada Perjanjian Kinerja Menteri ESDM semenjak tahun 2015 sampai dengan saat ini.



AKUNTABILITAS KINERJA

Laporan Kinerja Kementerian **ESDM** 2018

#EnergiBerkeadilan

www.esdm.go.id

BAB III

AKUNTABILITAS KINERJA

3.1 Tujuan I : Terjaminnya Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik

Tujuan Strategis I Kementerian ESDM adalah "Terjaminnya Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik". Tujuan I didukung dengan 6 (enam) sasaran strategis dengan 14 (empat belas) indikator yaitu:

- a. Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil yang terdiri dari 3 (tiga) indikator kinerja;
- b. Meningkatkan alokasi energi domestik yang terdiri 2 (dua) indikator kinerja;
- c. Meningkatkan akses dan infrastruktur energi yang terdiri dari 3 (tiga) indikator kinerja;
- d. Meningkatkan diversifikasi energi yang terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja;
- e. Meningkatkan efisiensi energi dan pengurangan emisi yang terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja;
- f. Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah yang terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja.

Tabel 17. Tujuan Strategis I

Tujuan I : Terjaminnya Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik			
Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi
Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil	1. Produksi / <i>lifting</i> energi fosil a. <i>Lifting</i> minyak bumi b. <i>Lifting</i> gas bumi c. Produksi batubara	800 MBOPD 1.200 MBOEPD 485 Juta Ton	778 MBOPD 1.139 MBOEPD 548 Juta Ton
Meningkatkan alokasi energi domestik	1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri 2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri	63 % 32 %	60,3 % 21 %
Menyediakan akses dan infrastruktur energi	1. Akses dan infrastruktur BBM a. Volume BBM bersubsidi b. Kapasitas kilang BBM 2. Akses dan infrastruktur gas bumi a. Volume LPG bersubsidi b. Pembangunan jaringan gas kota c. Pembangunan infrastruktur SPBG d. Kapasitas terpasang kilang LPG e. Pembangunan FSRU/ <i>Regasification unit</i> / LNG Terminal f. Ruas pipa transmisi dan/atau jaringan distribusi gas bumi 3. Akses dan infrastruktur ketenagalistrikan a. Rasio elektrifikasi	16,23 Juta KL 1.169 Ribu BPD 6,45 Juta MT 16 Lokasi 1 lokasi 4,66 Juta MT 1 Unit 11.226 Km	16,1 Juta KL 1.169 Ribu BPD 6,55 Juta MT 18 Lokasi - SPBG 4,74 Juta MT - Unit 13.840,62 Km

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi
	b. Infrastruktur ketenagalistrikan: <ul style="list-style-type: none"> Penambahan kapasitas pembangkit Penambahan penyaluran Tenaga Listrik c. Susut jaringan (<i>losses</i>) d. Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik	5.956 MW 12.681 Kms 9,6 % 5 %	2.114,56 MW 4.950,5 Kms 9,56 % 5,63 %
Meningkatkan diversifikasi energi	1. Kapasitas terpasang pembangkit EBT: <ul style="list-style-type: none"> a. PLTP b. PLT Bioenergi c. PLTA dan PLTMH d. PLTS e. PLT Bayu 2. Produksi <i>Biofuel</i>	2.058,5 MW 1.881 MW 167,02 MW 51,11 MW 135 MW 3,92 Juta KL	1.948,5 MW 1.858,5 MW 31,04 MW 1,5 MW 75 MW 5,93 Juta KL
Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi	1. Intensitas Energi 2. Penurunan Emisi CO ₂	429 BOE/Miliar Rp 35,6 Juta Ton	428,608 BOE/Miliar Rp 43,8 Juta Ton
Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah	1. Produksi mineral: <ul style="list-style-type: none"> a. Emas b. Perak c. Tembaga d. Timah e. Nikelmatte f. Produk Olahan Nikel (Feronikel, dll) 2. Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri	75 Ton 231 Ton 310.000 Ton 50.000 Ton 80.000 Ton 860.000 Ton 2 Unit	128 Ton 285 Ton 233.099 Ton 81.427 Ton 76.650 Ton 830.464 Ton 2 Unit

3.1.1 Sasaran Strategis I: Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil

Sasaran 1 optimalisasi kapasitas penyediaan energi fosil mempunyai indikator kinerja, yaitu indikator kinerja atas *lifting* minyak bumi, *lifting* gas bumi dan produksi batubara.

Tabel 18. Sasaran Strategis I

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
Produksi / <i>lifting</i> energi fosil				
a. <i>Lifting</i> minyak bumi	MBOPD	800	778	97,25%
b. <i>Lifting</i> gas bumi	MBOEPD	1.200	1.139	94,92%
c. Produksi batubara	Juta ton	485	548	112,99%



1. **Lifting/produksi energi fosil**

A. **Lifting Minyak Bumi dan Gas Bumi**

- **Lifting Minyak Bumi**

Perkembangan realisasi *lifting* minyak bumi tahun 2018 rata-rata sebesar 778 ribu barel per hari atau mencapai 97,25% dibanding asumsi APBN tahun 2018 sebesar 800 ribu barel per hari.

Belum tercapainya target *lifting* minyak bumi di beberapa KKKS antara lain disebabkan oleh:

- PT. Sele Raya Merangin Dua: adanya *maintenance* beberapa fasilitas produksi serta kondisi cuaca yang menghambat operasional *transportasi road tank*.
- Petrogas (Basin) Ltd. : adanya gangguan teknis di Kilang Pertamina RU VII Kasim (Buyer) yang menyebabkan *lifting* tidak dapat menyerap secara maksimal / *lifting* tidak sesuai nominasi, yang sebelumnya bisa menyerap 9 MB/hari menjadi 6 MB/hari.
- Odira Energy Karang Agung: PT. OEKA sejak tanggal 19 Desember 2017 sampai dengan 08 Januari 2018 tidak dapat memproduksikan sumur Ridho 1 dan Ridho 3 karena fasilitas *treatment* minyak Ridho menggunakan *steam boiler* mengalami kerusakan yaitu runtuhnya dinding api dan dibutuhkan waktu untuk reparasi selama ± 14 hari. PT. OEKA sejak tanggal 18 sampai dengan 28 Januari 2018 tidak dapat memproduksikan sumur Ridho 1 dan Ridho 3 karena *top tank* selama ± 11 hari akibat pembersihan *coiled tank*. Mundurnya pelaksanaan Stimulasi *Thermo Chemical* pada sumur-sumur Ridho dari rencana Maret 2018 hanya terlaksana 1 sumur pada bulan Juli 2018.
- PT Tropik Energi Pandan: performa sumur produksi SWA-6 yang di bawah target. Target produksi SWA-6 adalah sebesar 150 BOPD, namun kenyatannya SWA-6 hanya dapat memproduksi 20 BOPD.
- Mandala Energy Lemang Pte Ltd.: tertundanya pemasangan alat bantu buatan di sumur-sumur Selong-1. Selain itu produksi sumur Akatara B3 dan Akatara B4 juga tidak tercapai.
- PT EMP Tonga: kemampuan produksi optimum Lapangan Tonga adalah sebesar 400 BOPD (untuk menghindari kenaikan *water cut* secara cepat pada sumur-sumur produksi) dan terdapat kendala-kendala *external (blockade, jalan longsor)* dalam proses *lifting* minyak.
- Citic Seram Energy Ltd.: Sumur Oseil-28 mengalami kenaikan *watercut* sangat cepat dan berpengaruh pada sumur sekitar, sehingga sumur OS-28 di *shut-in*.

Tabel 19. Rincian *Lifting* Minyak Bumi 2018 dari KKKS

No	KKKS	WILAYAH KERJA	APBN 2018	REALISASI 2018	
				BOPD	%
1	PT. CHEVRON PACIFIC INDONESIA	ROKAN	213,551	209,496	98
2	MOBIL CEPU LTD	CEPU	205,000	209,314	102
3	PT. PERTAMINA EP	INDONESIA	85,869	79,910	93
4	PHM	MAHKAM	48,271	43,268	90
5	PHE OSSES	SES	30,000	30,864	103
6	PERTAMINA HULU ENERGI ONWJ LTD	ONWJ	33,000	29,520	89
7	MEDCO E & P NATUNA	NATUNA B	18,600	18,294	98
8	CHEVRON INDONESIA COMPANY	EAST KAL	13,000	13,677	105
9	PETRONAS CARIGALI (KETAPANG) LTD	KETAPANG	14,433	15,123	105
10	PETROCHINA INTERNATIONAL JABUNG LTD	JABUNG	13,936	14,909	107
11	VICO INDONESIA	SANGA-SANGA	10,000	10,132	95
12	BOB PT. BUMI SIAK PUSAKO - PERTAMINA HULU	CPP	10,970	10,578	96
13	PT.MEDCO E&P RIMAU	RIMAU	8,000	8,262	103
14	JOB PERTAMINA - MEDCO TOMORI SULAWESI LTD	TOMORI	7,521	7,709	102
15	CONOCOPHILLIPS (GRISIK) LTD.	CORRIDOR	6,900	7,248	105
16	KKKS LAINNYA		80,949	69,802	64
	TOTAL		800,000	778,106	97

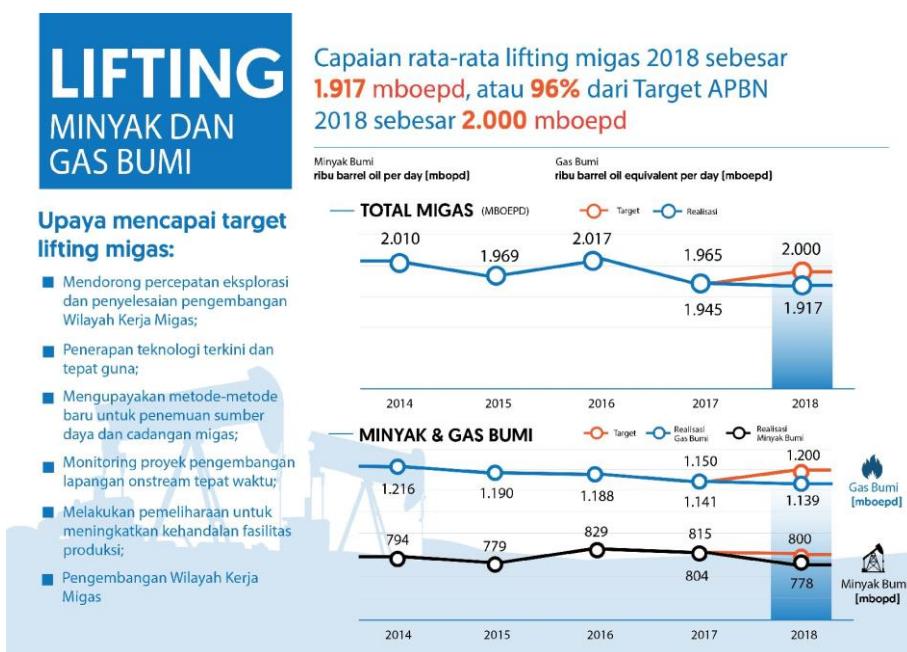
- *Lifting* Gas Bumi

Dari asumsi APBN 2018 sebesar 1200 MBOEPD, realisasi mencapai 1.139 MBOEPD atau sekitar 94,91%. Meskipun prosentase pencapaian target *lifting* gas bumi menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya, namun perlu diketahui bahwa target yang ditetapkan untuk tahun 2018 lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2017.

Belum tercapainya target *lifting* gas bumi di beberapa KKKS pada tahun 2018 antara lain disebabkan oleh :

- JOB Pertamina Medco E&P Simenggaris: penurunan produksi pada triwulan III disebabkan karena adanya efisiensi *flare* dan permasalahan di pembangkit PLN sehingga gas tidak terserap secara optimal
- Mandala Energy Lemang : saat ini Mandala Energy belum mengkomersialkan produksi gas, sehingga gas yang terproduksi dari sumur seluruhnya dibakar dan *own use*.
- Energy Equity EPIC (Sengkang) Pty Ltd.: penurunan pencapaian gas *lifting* dikarenakan belum beroperasinya Lapangan Wasambo pada tahun 2018 karena menunggu pembahasan PJB LNG antara Perusda Sulsel dan PLN, selain itu produksi gas masih berasal dari Lapangan Kampung Baru.

- Tropik Pandan: produksi gas dari Lapangan Ario Damar-Sriwijaya direncanakan akan mulai berproduksi pada Mei 2019 dikarenakan mundurnya persiapan fasilitas produksi gas.
- Lapindo Brantas: masalah *liquid loading* di Lapangan Wunut, mundurnya jadwal kegiatan *workover* di Lapangan Wunut serta mundurnya jadwal kegiatan *drilling* di Lapangan Tanggulangin
- PT. Benuo Taka Malawi: Serapan yang rendah oleh PLN dikarenakan Mesin PLTNG saat ini hanya tersedia 4 Unit sehingga tidak dapat beroperasi secara optimal.
- Petrogas (Basin) Ltd.: pihak *Buyer* menyerap rata-rata 6.58 MSCFd dari alokasi sebesar 8 MSCFD.
- Triangle Pase: TPI baru mulai berproduksi pada tengah bulan Maret 2018, penundaan waktu produksi dikarenakan terhambatnya finalisasi PJBG dan FSA (*Facility Sharing Agreement*). Penundaan Pemboran Sumur Pengembangan yang awalnya direncanakan pada triwulan II tahun 2018 dan diproduksi triwulan IV tahun 2018 menjadi triwulan IV tahun 2018 dan diproduksi triwulan II tahun 2019 akibat terhambatnya pengadaan *rig*.



Gambar 6. Lifting Minyak Bumi Dan Gas Bumi Tahun 2014-2018

Upaya-upaya yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan lifting minyak dan gas bumi antara lain adalah:

- Mendorong percepatan eksplorasi dan penyelesaian pengembangan wilayah kerja migas
- Penerapan teknologi terkini dan tepat guna
- Mendorong upaya metode baru penemuan cadangan migas baru
- Monitoring proyek pengembangan lapangan onstream
- Melakukan pemeliharaan fasilitas produksi migas
- Pengembangan wilayah kerja migas



B. Produksi Batubara

Sampai akhir tahun 2018, realisasi produksi batubara mencapai sebesar 548 Juta Ton atau 113%. Pada tabel di bawah ini akan dijelaskan perkembangan capaian indikator jumlah produksi batubara dari tahun 2015-2018 dan rincian produksi batubara pada tahun 2018.

Tabel 20. Perkembangan Produksi Batubara Tahun 2015-2018 (dalam juta ton)

Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018	
Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
425	392	419	456	413	461	485	548

Rincian rencana maupun realisasi produksi Batubara Tahun 2018 dikategorikan berdasarkan bentuk Badan Usaha seperti PKP2B, IUP BUMN, IUP PMA dan IUP Daerah sebagaimana terlampir.

Tabel 19. Rincian Produksi Batubara Tahun 2018

Uraian Produksi	Realisasi 2018 (juta ton)
PKP2B	296
IUP BUMN	25
IUP PMA	25
IUP Daerah	202
TOTAL	548

Realisasi produksi batubara tahun 2018 sebesar 548 juta ton atau 113 % dari target, hal ini disebabkan oleh beberapa hal :

1. Dibukanya peluang peningkatan produksi batubara nasional hingga mencapai 100 juta ton bagi perusahaan yang telah memenuhi kewajiban DMO untuk meningkatkan pendapatan devisa negara, sehingga pada Semester II tahun 2018 perusahaan pemegang PKP2B, IUP BUMN dan IUP PMA yang menjadi kewenangan Pemerintah pusat mengajukan revisi tingkat produksi sebesar ± 21 juta ton;
2. Realisasi produksi batubara daerah yang melebihi target;
3. Harga batubara yang relatif tinggi dan stabil sepanjang tahun 2018, sehingga IUP yang sebelumnya tidak berproduksi kembali melakukan kegiatan penambangan.

3.1.2 Sasaran Strategis II: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik

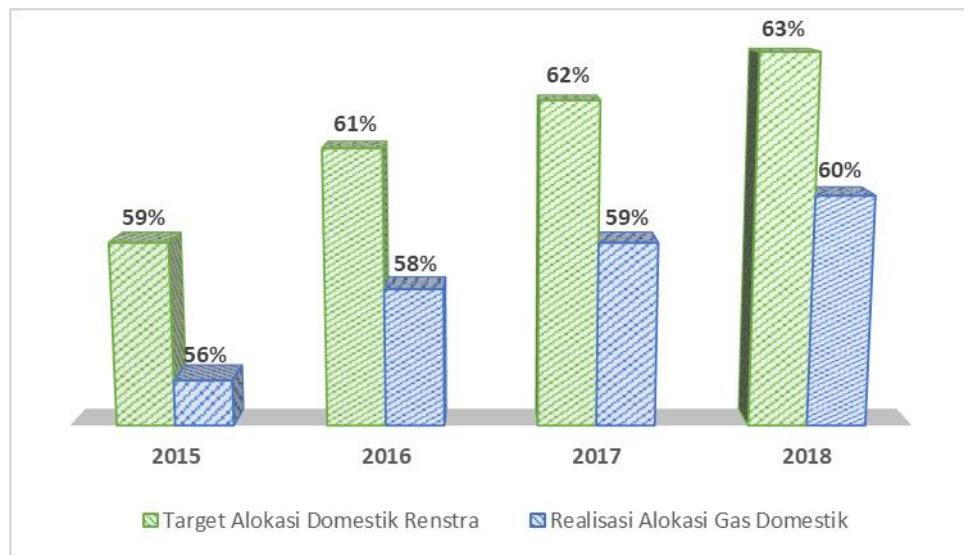
Sasaran strategis II “Meningkatkan alokasi energi domestik” dibagi menjadi dua indikator kinerja, yaitu indikator kinerja pemenuhan gas bumi dalam negeri, dan pemenuhan batubara dalam negeri.

Tabel 21. Sasaran Strategis II

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri	%	63	60,3	95,24%
2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri	%	32	21	65,63%

1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri

Pemerintah mendorong optimalisasi *energy mix* (bauran energi) untuk pemenuhan kebutuhan energi Indonesia. Melalui Peraturan Pemerintah Nomor 79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional mengamanatkan perubahan paradigma dimana energi tidak lagi berperan sebagai komoditi tetapi menjadi sumber daya pembangunan nasional. Sumber daya energi nasional yang tersedia dimanfaatkan sebagai faktor produksi (input) dalam pembangunan industri nasional. Peraturan tersebut merupakan respon dari paradigma energi nasional selama ini yang menjadikannya sebagai komoditi untuk menghasilkan pemasukan bagi Pemerintah. Dengan semangat Peraturan Pemerintah Nomor 79 tahun 2014, Kementerian ESDM menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian dan pengawasan kegiatan minyak dan gas bumi, melakukan fungsi pembinaan, pengendalian dan pengawasan terhadap gas bumi Indonesia dengan Indikator Kinerja berupa Pemanfaatan Gas Bumi Dalam Negeri. Adapun hasilnya adalah sesuai dengan grafik di bawah ini.



Gambar 7. Grafik Realisasi Persentase Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia

Dari segi pencapaian terhadap target, hasil persentase *share* gas peruntukan domestik mencapai 60% dari total volume gas. Namun demikian, apabila dibandingkan dengan target PK tahun 2018, persentase ini masih lebih rendah. Terlepas dari belum tercapainya target renstra sebagaimana ditetapkan, perlu digarisbawahi bahwa dari segi volume, alokasi gas bumi untuk kebutuhan domestik jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Ini tentu saja merupakan prestasi tersendiri bagi Pemerintah dalam komitmennya untuk memenuhi kebutuhan



gas bumi dalam negeri. Berdasarkan data SKK Migas realisasi volume gas yang digunakan oleh konsumen dalam negeri sebesar 4.054,12 BBTUD atau 60,3% dari total penjualan gas yang mencapai 6.723,62 BBTUD.

Tabel 22. Penyerapan Gas Bumi per Sektor

No.	Sektor	Realisasi (BBTUD)	Kontrak PJBG (BBTUD)	% Realisasi vs PJBG
1	Gas Kota	3,68	6,80	54,12%
2	BBG Transportasi	9,34	19,40	48,14%
3	<i>Lifting</i> Minyak	188,90	189,25	99,82%
4	Pupuk	735,0	907,60	81,03%
5	Kelistrikan	859,60	1.203,50	71,43%
6	Industri	1.697,70	1.947,90	87,16%
7	LPG Domestik	154,30	154,30	100,00%
8	LNG Domestik	405,20	405,20	100,00%
DOMESTIK		4.054,12	4.833,95	83,87%
9	LNG Ekspor	1.907,80	1.907,80	100,00%
10	Ekspor Gas Pipa	761,70	868,50	87,70%
EKSPOR		2.669,50	2.776,30	96,15%
TOTAL		6.723,62	7.610,25	88,35%

(Sumber: SKK Migas)

2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri

Tahun 2018, realisasi *Domestic Market Obligation* (DMO) batubara sebanyak 115 Juta Ton atau 21% terhadap produksi batubara, lebih rendah dibandingkan dengan target awal sebesar 32%. Hasil tersebut berdasarkan perbandingan penyaluran batubara ke konsumen domestik terhadap realisasi produksi batubara tahun 2018.

Tabel 23. Perkembangan DMO Batubara Tahun 2017-2018

Tahun 2017		Tahun 2018	
Target	Realisasi	Target	Realisasi
29%	21%	32%	21%

Berdasarkan Kepmen ESDM 23K/30/MEM/2018 tentang penetapan persentase minimal penjualan batubara untuk kepentingan dalam negeri tahun 2018, besaran rencana pasokan batubara untuk domestik sebesar 25% atau 121 juta ton dari target produksi batubara nasional yang ditetapkan Pemerintah sebesar 485 juta ton.

Tabel 24. Realisasi Konsumsi Batubara DMO Pengguna Akhir Tahun 2018

No	Pengguna Akhir	Realisasi (juta ton)
1	PLTU	91.14
2	Metalurgi	1.75
3	Pupuk	1.41
4	Semen	14.86
5	Tekstil	2.76
6	Kertas	3.15
7	Briket	0.01
Total		115.09

Realisasi DMO batubara tahun 2018 sebesar 115 juta ton atau sebesar 95% dari target volume DMO 2018. Persentase pencapaian pemenuhan DMO masih di bawah target disebabkan adanya perubahan realisasi penyerapan batubara oleh pengguna akhir dalam negeri. Perubahan penyerapan ini diakibatkan oleh beberapa kendala, yaitu :

- a) Realisasi pemenuhan DMO tidak sesuai kontrak antara Penyedia dan Pengguna Akhir, salah satunya dikarenakan terdapat *maintenance* pembangkit yang menyebabkan realisasi pasokan batubara lebih kecil dari kontrak yang telah disepakati.
- b) Penggunaan batubara untuk industri semen mengalami penurunan.
- c) Adanya bencana alam yang mengakibatkan beberapa PLTU tidak dapat beroperasi.
- d) Perusahaan tambang skala kecil kesulitan mendapatkan kerjasama jual beli batubara untuk dapat memenuhi kebutuhan/permintaan oleh pembangkit lainnya.

Tahun 2018, Kementerian ESDM telah melakukan kegiatan rekonsiliasi data realisasi pemenuhan batubara DMO khusus kelistrikan nasional (PT PLN Batubara) dan pengawasan pelaksanaan pasokan batubara PT Adaro Indonesia ke PLTU Celukan Bawang. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk mendukung dan meningkatkan pemenuhan batubara dalam negeri pada waktu mendatang adalah sebagai berikut :

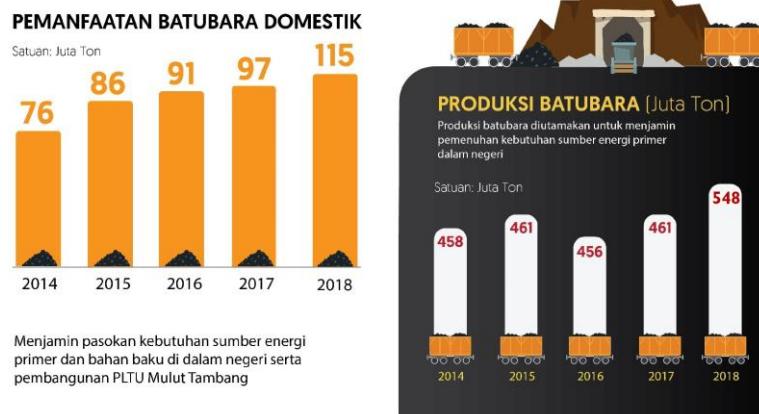
- 1) Meningkatkan pengawasan terhadap kepatuhan perusahaan dalam pelaksanaan kegiatan produksi batubara.
Pemerintah melakukan pengawasan kepada produsen batubara untuk melaksanakan kewajiban pemenuhan batubara melalui pengawasan ke lapangan dan evaluasi laporan triwulan penjualan batubara untuk dalam negeri.
- 2) Produsen batubara memenuhi kewajiban memasok batubara untuk pengguna batubara dalam negeri sesuai dengan Keputusan Menteri yang telah ditetapkan.
Produsen batubara wajib melaksanakan Keputusan Menteri tentang penetapan kebutuhan dan persentase minimal penjualan batubara untuk kepentingan dalam negeri tahun 2018.
- 3) Pengguna Akhir domestik membeli batubara dari produsen yang memiliki legalitas hukum yang jelas.



Melakukan pengawasan kepada Pengguna Akhir domestik batubara untuk melakukan kesepakatan jual beli batubara dengan produsen batubara yang memiliki legalitas hukum sehingga dapat dijamin pasokan batubara dalam negeri.

- 4) Kebutuhan batubara yang diperlukan oleh industri dalam negeri menggunakan kontrak penjualan yang sudah disepakati, sehingga tidak ada revisi kenaikan/penurunan kebutuhan dalam negeri. Memastikan adanya kesepakatan pemenuhan batubara untuk dalam negeri di awal tahun antara produsen batubara dan pemakai batubara dalam negeri dalam bentuk kontrak jual beli, sehingga memberikan jaminan bagi produsen dan pemakai batubara dalam negeri.
- 5) Meningkatkan koordinasi dengan pemakai batubara dalam negeri antara lain PLN, Perusahaan Semen, Perusahaan Tekstil, Perusahaan *Pulp*, Kertas dan Metalurgi. Melakukan koordinasi dengan pemakai batubara untuk mengetahui kebutuhan pemakai batubara setiap tahun dan mempertemukan antara produsen batubara dan pengguna batubara sehingga dapat diketahui kebutuhan batubara domestik.

PEMANFAATAN BATUBARA DOMESTIK TERUS MENINGKAT



Gambar 8. Produksi Batubara Dan Pemanfaatan Untuk Domestik

3.1.3 Sasaran Strategis III: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi

Tabel 25. Sasaran Strategis III

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Akses dan infrastruktur BBM				
a. Volume BBM bersubsidi	Juta KL	16,23	16,1	99,2 %
b. Kapasitas kilang BBM	Ribu BPD	1.169	1.169	100 %
2. Akses dan infrastruktur gas bumi				
a. Volume LPG bersubsidi	Juta MT	6,45	6,55	98,45 %
b. Pembangunan jaringan gas kota	Lokasi	16	18	112,5 %



Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
c. Pembangunan infrastruktur SPBG	Lokasi	1	0	- %
d. Kapasitas terpasang kilang LPG	Juta MT	4,66	4,74	101,7 %
e. Pembangunan FSRU / <i>Regasification unit / LNG</i> Terminal	Unit	1	0	- %
f. Ruas pipa transmisi dan/atau jaringan distribusi gas bumi	Km	11.226	13.840	123,3 %
3. Akses dan infrastruktur ketenagalistrikan				
a. Rasio elektrifikasi	%	97,5	98,3	100,8 %
b. Infrastruktur ketenagalistrikan:				
• Penambahan kapasitas pembangkit	MW	5.956	2.114,56	35,5 %
• Penambahan penyaluran Tenaga Listrik	Kms	12.681	4.950,5	39 %
c. Susut jaringan (<i>losses</i>)	%	9,6	9,56	100,4 %
d. Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik	%	5	5,63	88,8 %

1. Akses dan Infrastruktur BBM

A. Volume BBM Bersubsidi

Target/kuota subsidi BBM yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja 2018 ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara Pemerintah dengan DPR. Adapun angka kuota yang diusulkan Pemerintah dimaksud dihitung berdasarkan realisasi tahun sebelumnya dengan mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi serta kebijakan Pemerintah di tahun berikutnya. Terkait dengan hal ini, Pemerintah berharap subsidi BBM yang diberikan kepada rakyat tepat sasaran. Mengingat bahwa dalam pelaksanaannya capaian realisasi subsidi BBM dikatakan baik apabila realisasi BBM berada di bawah target yang ditetapkan dan tidak ada kelangkaan dalam distribusinya, maka perhitungan capaian kinerja subsidi BBM menggunakan perhitungan *minimize* dimana semakin rendah pencapaian dari target maka kinerja semakin baik.

Realisasi penyaluran BBM diperoleh dari data Badan Usaha penugasan. Pada tahun 2018, penugasan penyaluran BBM diberikan kepada PT. Pertamina dan PT. Aneka Kimia Raya (AKR)

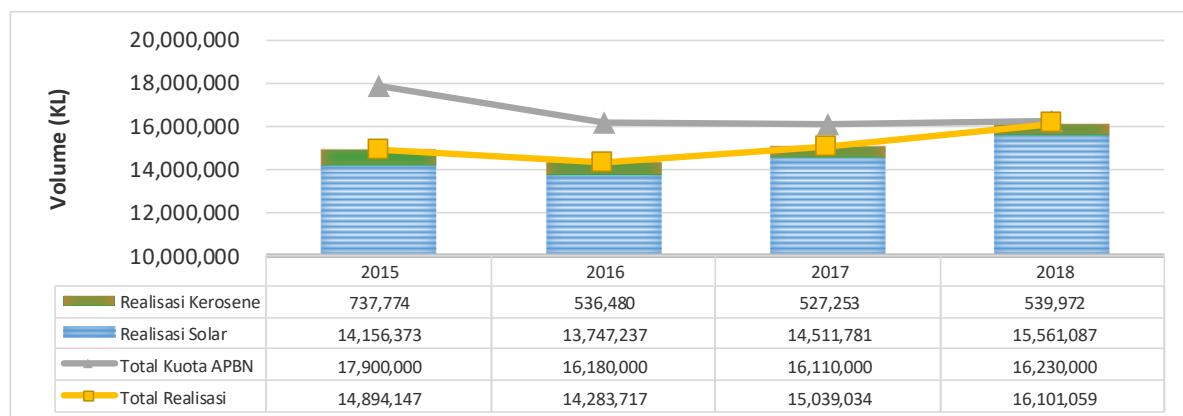


Corporindo. Selanjutnya, data realisasi diverifikasi oleh BPH Migas. Adapun realisasi subsidi BBM dapat terlihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 26. Kuota dan Realisasi Jenis BBM Tertentu

NO	JENIS BBM TERTENTU	TARGET APBN 2018 (Juta KL)	REALISASI (Juta KL)
1.	Minyak Tanah	0,61	0,54
2.	Minyak Solar (Gasoil)	15,62	15,56
	TOTAL	16,23	16,10

Untuk mewujudkan subsidi BBM dan LPG yang lebih tepat sasaran dan dengan pertimbangan perkembangan kebutuhan nasional atas BBM, Presiden Joko Widodo pada tanggal 31 Desember 2014 menandatangani Perpres Nomor 191 Tahun 2014 tentang Penyediaan, Pendistribusian dan Harga Jual Eceran BBM. Jenis BBM yang diatur dalam Perpres ini terdiri dari jenis BBM tertentu, jenis BBM khusus penugasan dan jenis BBM umum. Berikut grafik realisasi jenis BBM tertentu terhadap kuota dari tahun 2015-2018:



Gambar 9. Grafik Realisasi Jenis BBM Tertentu

Pemerintah terus berupaya untuk melakukan reformasi kebijakan subsidi dimana subsidi BBM dikurangi untuk dialihkan ke sektor pendidikan, kesehatan dan pembangunan infrastruktur. Upaya-upaya yang dilakukan oleh Kementerian ESDM untuk mengurangi volume BBM tertentu, antara lain:

- 1) Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg
- 2) Konversi BBM ke BBG
- 3) Pembangunan Jaringan Gas Kota
- 4) Pemberlakuan Peraturan Presiden Nomor 191 Tahun 2014 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak, perubahan menjadi :
 - a. Subsidi harga bensin premium RON 88 dihapus;
 - b. Minyak Solar (*Gas oil*) diberikan subsidi tetap Rp. 500/liter;
 - c. Harga minyak tanah (*kerosine*) sebesar Rp. 2500/liter dengan besaran subsidi berfluktuasi seperti yang berlaku sebelumnya



B. Kapasitas Kilang BBM

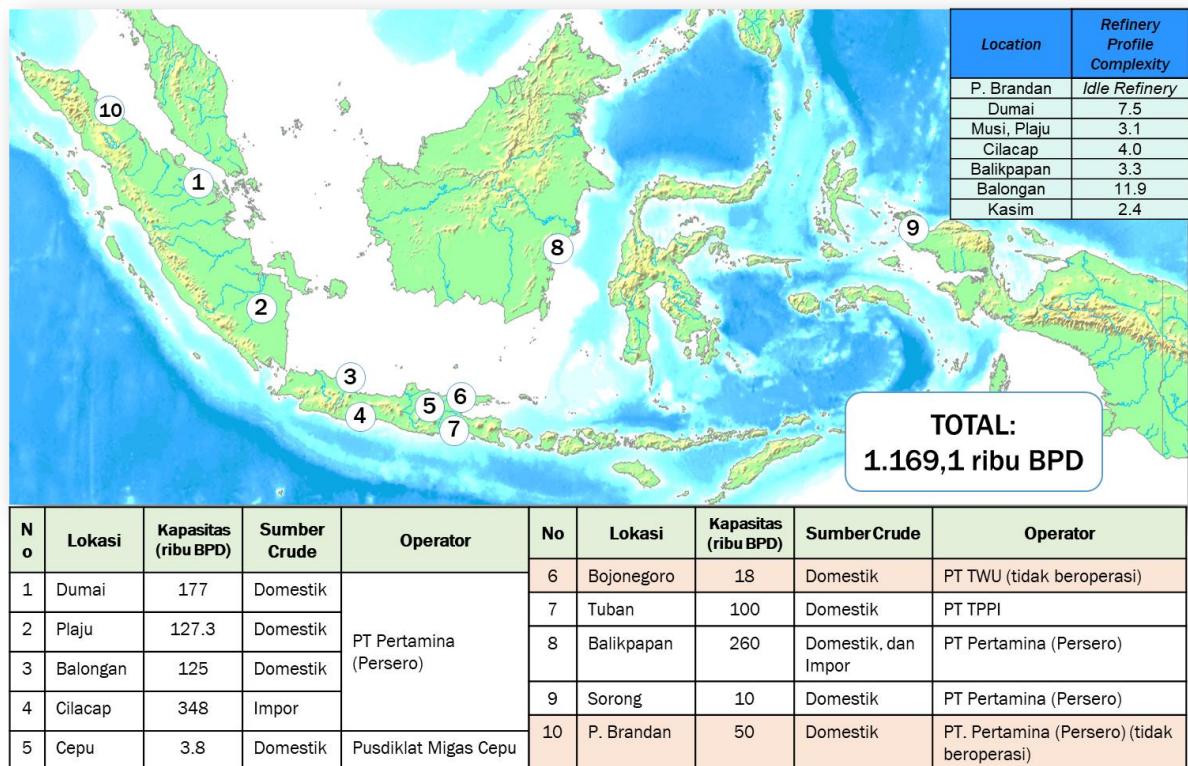
Kapasitas total kilang minyak yang beroperasi di Indonesia pada akhir tahun 2018 adalah sebesar 1.169 Ribu BPD. Realisasi kapasitas kilang BBM Tahun 2018 sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 27. Realisasi Kapasitas Kilang BBM Tahun 2018

Nama Badan Usaha	Lokasi	Kapasitas (ribu BPD)
PT. Pertamina (Persero)	RU II Dumai	177
	RU III Plaju	127
	RU IV Cilacap	348
	RU V Balikpapan	260
	RU VI Balongan	125
	RU VII Kasim	10
Pusdiklat Migas Cepu	Cepu	4
PT Trans Pacific Petrochemical Indotama	Tuban	100
PT Tri Wahana Universal	Bojonegoro	18
Grand Total Kapasitas Kilang Minyak		1.169

Pemerintah Indonesia berencana untuk menambah kapasitas kilang BBM dan telah menyusun kebijakan dalam hal perkembangan kilang minyak di Indonesia, antara lain:

- Perpres Nomor 146 Tahun 2015 tentang Pelaksanaan Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak dalam Negeri.
- Kepmen ESDM Nomor 807 K/12/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pembangunan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Tuban, Provinsi Jawa Timur
- Kepmen ESDM Nomor 7935 K/10/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pembangunan dan Pengoperasian Kilang Minyak di kota Bontang, Provinsi Kalimantan Timur
- Kepmen ESDM Nomor 1001 K/12/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur
- Kepmen ESDM Nomor 1000 K/12/MEM/2016 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dalam Pengembangan dan Pengoperasian Kilang Minyak di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Timur



Gambar 10. Sebaran Lokasi Kilang BBM

Kapasitas terpasang kilang minyak sejak tahun 2015 masih sama disebabkan karena belum adanya pembangunan kilang minyak baru oleh swasta maupun oleh PT Pertamina (Persero). PT Pertamina memiliki proyek pengembangan kilang minyak (RDMP) untuk kilang Balikpapan dan Cilacap, dan pembangunan kilang minyak baru (GRR) untuk kilang Tuban dan kilang Bontang, namun demikian hingga akhir tahun 2018, proses pengembangan dan pembangunan kilang minyak baru masih dalam proses sehingga belum menambah kapasitas terpasang kilang minyak.

2. Akses dan Infrastruktur Gas Bumi

A. Volume LPG Bersubsidi

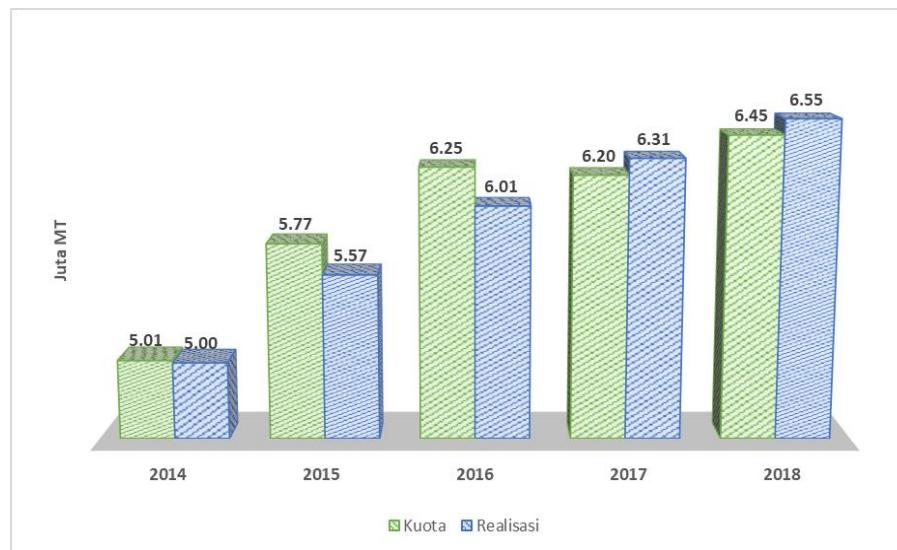
Volume LPG bersubsidi dari tahun ke tahun terus meningkat. Kondisi yang menyebabkan penambahan volume subsidi LPG 3 Kg semakin meningkat setiap tahunnya, antara lain adalah:

- 1) Peningkatan pertambahan penduduk
- 2) Peningkatan Pertumbuhan ekonomi
- 3) Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan LPG 3 kg
- 4) Peningkatan jumlah usaha mikro
- 5) Perubahan budaya masyarakat dalam rangka penggunaan energi bersih dan ramah lingkungan.
- 6) Konversi Minyak Tanah ke LPG untuk Rumah Tangga dan Usaha Mikro
- 7) Konversi BBM ke LPG untuk Nelayan Kecil

Dalam rangka perbaikan sistem pengawasan Penyediaan dan Pendistribusian LPG Tabung 3 Kg, Badan Usaha Penugasan (Pertamina) telah melaksanakan Sistem Monitoring LPG 3 Kg (SIMOL3K) untuk memonitor pendistribusian LPG hingga ke tingkat Sub Penyalur (Pangkalan).



Dengan SIMOL3K tersebut pendistribusian LPG dapat terpantau secara *online* untuk meminimalisir penyalahgunaan LPG Tabung 3 Kg.



Gambar 11. Grafik Target dan Realisasi Volume LPG Bersubsidi Tahun 2014-2018

B. Pembangunan Jaringan Gas Kota

Dalam rangka mendukung Program Diversifikasi Energi dan penghematan subsidi BBM, Pemerintah telah melakukan berbagai upaya, antara lain dengan melakukan konversi minyak tanah ke LPG, diversifikasi BBM ke BBG untuk transportasi, dan pembangunan infrastruktur jaringan gas bumi untuk rumah tangga melalui pipa (Jargas). Pembangunan Jargas diawali sejak tahun 1974 yang dilakukan di Cirebon oleh PGN ketika ditemukannya ladang gas di lepas pantai Jawa sebagai sumber pasokannya. Dalam perkembangannya hingga akhir 2018, jargas telah tersambung ke 463.440 Sambungan Rumah (SR) dimana sebagian besarnya dibangun oleh pendanaan Pemerintah berkisar 325.673 SR (70%), dan Non APBN (Pertamina dan PGN) sebesar 137.767 SR (30%) seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 12. Capaian Jumlah Sambungan Rumah Jargas Nasional

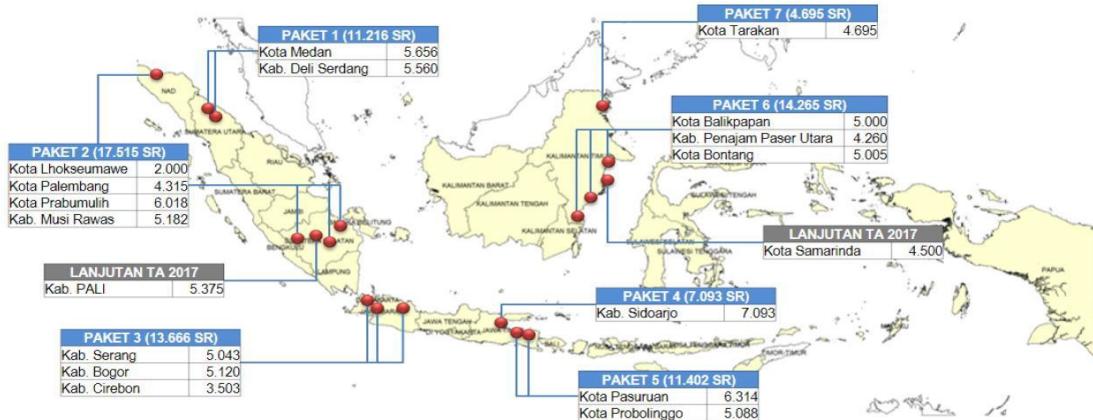
Jargas yang dibiayai APBN ini mulai masif dibangun pada tahun 2016 melalui penugasan kepada BUMN Migas baik Pertamina maupun PGN. Hingga sampai dengan akhir tahun 2018 jargas telah mengalir di 16 provinsi atau 40 kabupaten/kota di Indonesia.



Pada TA 2018 Kementerian ESDM telah melaksanakan pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga sebanyak 79.852 SR dari target kinerja sebanyak 78.315 SR dibantu oleh PT Pertamina (Persero) dan PT Perusahaan Gas Negara Tbk. sebagai Tim Pendukung pelaksanaan pembangunan dan pengoperasian jaringan gas bumi untuk rumah tangga. Pelaksanaan pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga terbagi menjadi 7 paket yang terdistribusi di 16 lokasi, yaitu: Kota Medan (5.656 SR), Kabupaten Deli Serdang (5.560 SR), Kota Lhokseumawe (2.000 SR), Kabupaten Musi Rawas (5.182 SR), Kota Palembang (4.315 SR), Kota Prabumulih (6.018 SR), Kabupaten Serang (5.043 SR), Kabupaten Bogor (5.120 SR), Kota Cirebon (3.503 SR), Kabupaten Sidoarjo (7.093 SR), Kota Pasuruan (6.314 SR), Kota Probolinggo (5.088 SR), Kota Balikpapan (5.000 SR), Kabupaten Penajam Paser Utara (4.260 SR), Kota Bontang (5.005 SR) dan Kota Tarakan (4.695 SR).

Selain itu juga dilaksanakan kelanjutan pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga yang tidak dapat diselesaikan pada TA 2017 di Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir/PALI (5.375 SR) dan Kota Samarinda (4.500 SR) melalui mekanisme pelelangan ulang pada TA 2018. Sehingga total jumlah sambungan rumah yang dibangun di tahun 2018 sebanyak 89.727 SR. Sebaran untuk lokasi dan jumlah sambungan rumah Jargas yang dibangun pada TA 2018 dapat dilihat pada gambar berikut.

Total Pembangunan Jargas APBN TA. 2018	: 89.727 SR (18 lokasi)
• Pembangunan Jargas TA. 2018	: 79.852 SR (16 lokasi)
• Penyelesaian Pembangunan Jargas TA. 2017 (2 lokasi)	: 9.875 SR (2 lokasi)



Gambar 13. Pembangunan Jargas TA 2018

Upaya-upaya dalam rangka meningkatkan implementasi pembangunan jaringan gas kota untuk rumah tangga antara lain:

- Memberikan penugasan kepada BUMN sebagai pelaksana konstruksi sekaligus operator pembangunan jargas di suatu wilayah
- Melaksanakan pembangunan jargas dengan skema pembiayaan KPBU
- Meningkatkan koordinasi dengan K/L terkait dalam hal penyelesaian perizinan yang dibutuhkan dalam pembangunan jargas.
- Memberikan harga gas khusus untuk alokasi gas bumi bagi konsumen rumah tangga.



C. Pembangunan Infrastruktur SPBG

Dalam rangka mendorong percepatan pemanfaatan BBG untuk transportasi jalan, Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2012 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga Bahan Bakar Gas untuk Transportasi Jalan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 125 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2012 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga Bahan Bakar Gas untuk Transportasi Jalan.

Selain itu, guna mendukung kebijakan program konversi BBM ke BBG untuk Kendaraan tersebut diperlukan dukungan infrastruktur berupa pengembangan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG). Saat ini Kementerian ESDM sedang dalam upaya melaksanakan pembangunan SPBG. SPBG yang dibangun ditujukan untuk melayani seluruh kendaraan baik pribadi maupun angkutan umum, dan kendaraan operasional Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah. Diharapkan dengan pembangunan SPBG ini dapat meningkatkan daya saing dalam penguasaan bisnis gas untuk sektor transportasi. Keseluruhan pembangunan SPBG ditargetkan selesai pada tahun 2020.

Pada tahun 2018 Pemerintah belum dapat membangun SPBG melalui mekanisme kerja sama hibah sebagaimana ditargetkan dalam Perjanjian Kinerja 2018. Namun demikian, hal ini bukan berarti bahwa Pemerintah tidak melakukan kinerja berkaitan dengan pembangunan infrastruktur sarana gas kota, atau dalam hal ini sarana SPBG. Pada tahun 2018 Kementerian ESDM tetap melakukan upaya-upaya merintis pembangunan tiga unit SPBG melalui proses kerja sama hibah yang rencananya akan dapat selesai di tahun 2019 dan 2020. Adapun progres pelaksanaan pembangunan SPBG dimaksud sampai dengan akhir 2018 terlihat pada tabel di bawah:

Tabel 28. Status Pembangunan SPBG Dengan Mekanisme Kerja Sama Hibah

No.	Lokasi SPBG	Progres
1	SPBG Abdul Muis – Jakarta Pusat	Penyusunan <i>Bid Document</i>
2	SPBG Sudirman – Tangerang	Penyusunan <i>Bid Document</i>
3	SPBG Karawang	Tahap Persiapan Awal Konstruksi

D. Kapasitas Terpasang Kilang LPG

Kapasitas kilang LPG skema hulu dan hilir tahun 2018 adalah sebesar 4,74 MMTPA, angka ini tidak mengalami perubahan dari tahun 2017. Namun demikian dari kapasitas sebesar 4,74 MMTPA yang beroperasi hanya sebesar 3,84 MMTPA. Hal ini disebabkan karena ada beberapa kilang skema hulu dan skema hilir yang tidak beroperasi pada tahun 2018. Sementara itu Badan Usaha yang telah memiliki Izin Usaha Sementara Pengolahan Gas Bumi yaitu PT. Bumi Jambi Energi pada tahun 2018 masih dalam tahap konstruksi.

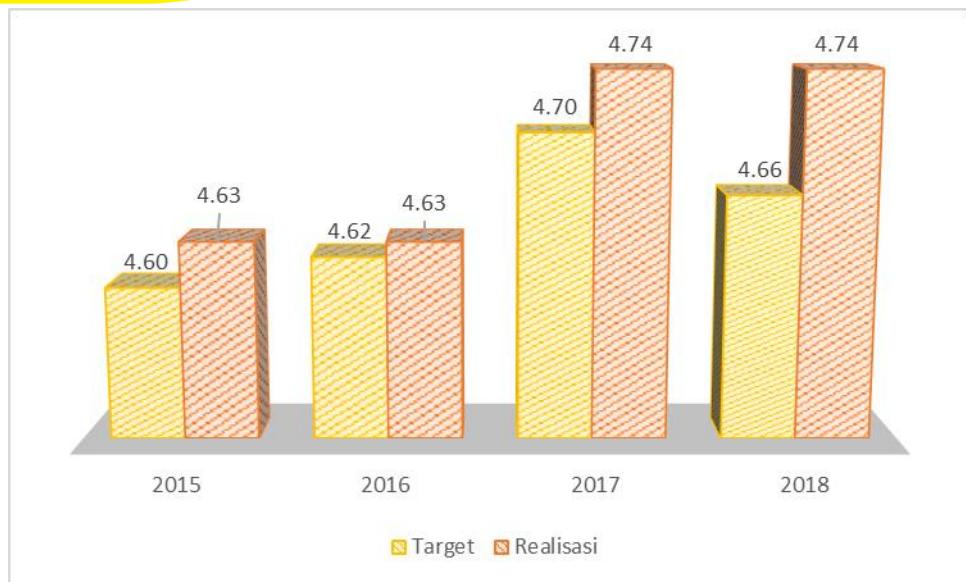


Tabel 29. Data Kapasitas Kilang LPG Indonesia Tahun 2018

Nama Badan Usaha	Lokasi	Kapasitas (Ton/hari)	Kapasitas (MTPA)
Kilang Minyak			
PT. Pertamina (Persero)	RU II Dumai	185	68
	RU III Plaju	360	131
	RU IV Cilacap	871	318
	RU V Balikpapan	250	91
	RU VI Balongan	1500	548
Sub Total Kilang Minyak			1.156
Kilang Gas Pola Hulu			
PT. Badak NGL	Bontang	2740	1.000
PT. Chevron *	T. Santan	247	90
PT. Petrogas	Basin	38	14
PT. Petrochina	Jabung	1644	600
PT. Conoco Phillips *	Belanak	1439	525
PT. Saka Indonesia	Ujung Pangkah	310	113
Sub Total Kilang LPG Pola Hulu			2.342
Kilang Gas Pola Hilir			
PT. Pertamina (Persero) *	P. Brandan	120	44
PT. Maruta Bumi Prima *	Langkat	46,57	17
PT. Medco LPG Kaji *	Kaji	200	73
PT. Pertamina (Persero)	Mundu	101	37
PT. Titis Sampurna	Prabumulih	200	73
PT. Sumber Daya Kelola	Tugu Barat	19	7
PT. Bina Bangun Wibawa Mukti	Tambun	151	55
PT. Surya Esa Perkasa	Lembak	225	82
PT. Yudhistira Haka Perkasa *	Cilamaya	120	44
PT. Wahana Insannugraha	Cemara	102	37
PT. Media Karya Sentosa Phase I *	Gresik	160	58
PT. Tuban LPG Indonesia	Tuban	480	175
PT. Yudistira Energi	Pondok Tengah	160	58
PT. Media Karya Sentosa Phase II	Gresik	230	84
PT. Gasuma Federal Indonesia	Tuban	71	26
PT. Pertasantan Gas	Sungai Gerong	710	259
PT. Sumber Daya Kelola	Losarang	11	3,8
PT. Arsynergy Resources	Gresik	300	109,5
Sub Total Kilang LPG Pola Hilir			1.242,3
GRAND TOTAL KAPASITAS KILANG LPG			4.740,3

*) tidak beroperasi

Berdasarkan data sebagaimana tabel di atas, diketahui bahwa sebesar 50% atau separuh dari kapasitas terpasang LPG Indonesia di tahun 2018 merupakan kilang gas pola hulu dengan volume terpasang kilang LPG sebesar 2342 MTPA. 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%. Perbandingan kapasitas kilang LPG dari tahun 2015 sampai tahun 2018 dapat dilihat pada grafik di bawah.



Gambar 14. Realisasi Indikator Kapasitas kilang LPG tahun 2015 – 2018 (dalam mmtpa)

Dalam kurun waktu tahun 2015 sampai dengan 2018 kapasitas terpasang kilang LPG mengalami kenaikan dari 4.63 Juta Ton Per Tahun menjadi 4.74 Juta Ton Per Tahun, hal ini dikarenakan mulai beroperasinya kilang LPG PT Arsynergy Resources yang berlokasi di Gresik, Jawa Timur, pada tahun 2017 dengan kapasitas terpasang 0,11 juta ton per tahun. Namun demikian dari total kapasitas terpasang kilang LPG sebesar 4.74 Juta Ton Per Tahun, kapasitas kilang LPG yang beroperasi hanya sebesar 3.89 Juta Ton Per Tahun, hal ini disebabkan karena ada beberapa kilang LPG pola hulu dan kilang LPG pola hilir yang sudah tidak beroperasi. Mayoritas penyebab kilang LPG berhenti beroperasi karena habisnya kandungan hidrokarbon jenis C3 atau C4 pada gas umpan. Hal ini karena secara natural kandungan gas jenis C3 dan C4 di sebagian besar lapangan gas di Indonesia jumlahnya terbatas.

E. Pembangunan FSRU/*Regasification Unit*/LNG Terminal

Saat ini terdapat beberapa LNG Terminal dan *Regasification Unit* di Indonesia antara lain di Arun, Badak, Tangguh dan Benoa. Pembangunan FSRU/*Regasification Unit*/LNG Terminal saat ini masih terus dilaksanakan untuk meningkatkan kapasitas penyimpanan LNG dan pendistribusian gas dalam negeri. Pembangunan fasilitas FSRU (*Floating Storage Regasification Unit*) Banten oleh PT Energi Dian Kemala merupakan salah satu program/kegiatan prioritas yang dipantau oleh Kantor Staf Kepresidenan (KSP) dan tercantum dalam Lampiran Peraturan Presiden RI Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional guna mendukung kemandirian energi Nasional. FSRU Banten yang sedang dibangun oleh PT Energi Dian Kemala telah diinisiasi semenjak tahun 2011 dan direncanakan akan beroperasi pada tahun 2015, namun karena terkendala beberapa faktor teknis dan non-teknis maka jadwal *onstream* belum terealisasikan di tahun 2018.



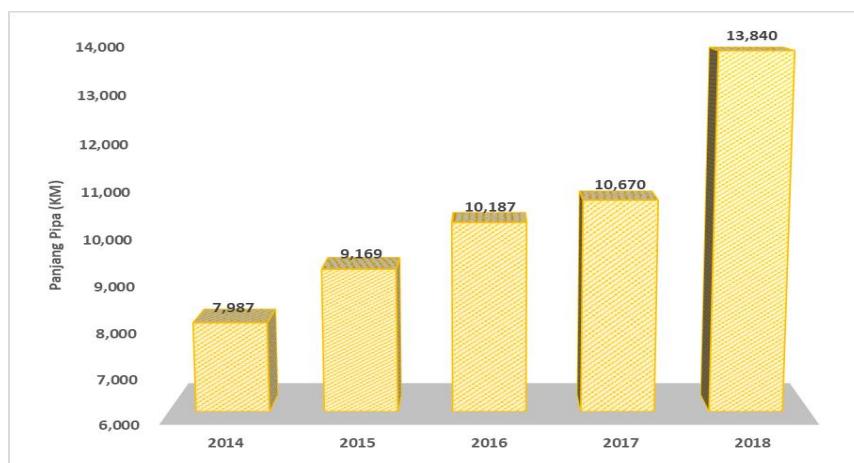
Gambar 15. Peta Lokasi Pembangunan Kilang FSRU Banten

Fasilitas FSRU Banten PT Energi Dian Kemala terdiri dari kapal yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan LNG dan terminal LNG di darat yang berfungsi sebagai fasilitas regasifikasi. Progress pembangunan hingga akhir 2018 adalah 54,01 %, namun Izin Usaha Sementara PT Energi Dian Kemala telah berakhir sejak bulan Maret 2018. Kementerian ESDM juga memberikan kesempatan lebar bagi para investor/Badan usaha yang berkeinginan melakukan pembangunan FSRU/Regasification Unit/LNG Terminal melalui pemangkasan perizinan dan pengajuan perizinan secara *online*.

F. Ruas Pipa Transmisi Dan/Atau Wilayah Jaringan Distribusi Gas Bumi

Target akumulasi pembangunan panjang pipa tahun 2018 sesuai dengan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM adalah sepanjang 11.226 km dengan realisasi sebesar 13.840 km atau 123 % dari target. Jumlah panjang pipa tersebut terdiri atas pipa transmisi mencapai 5.153,24 km, pipa distribusi sepanjang 5.789,24 km dan pipa Jargas sepanjang 2.898,13 km.

Pada akhir tahun 2017 jumlah total panjang pipa adalah 10,669,62 km yang terdiri dari 4.930,35 km Ruas Transmisi dan 5.739,27 km Wilayah Jaringan Distribusi. Jika dilakukan perbandingan untuk per jenis pipa, terdapat kenaikan sebesar 3% dan 2% masing – masing untuk panjang pipa transmisi dan pipa distribusi. Grafik perubahan panjang pipa transmisi dan distribusi setiap tahun dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 16. Perkembangan Panjang Pipa Transmisi dan Distribusi Tahun 2014-2018

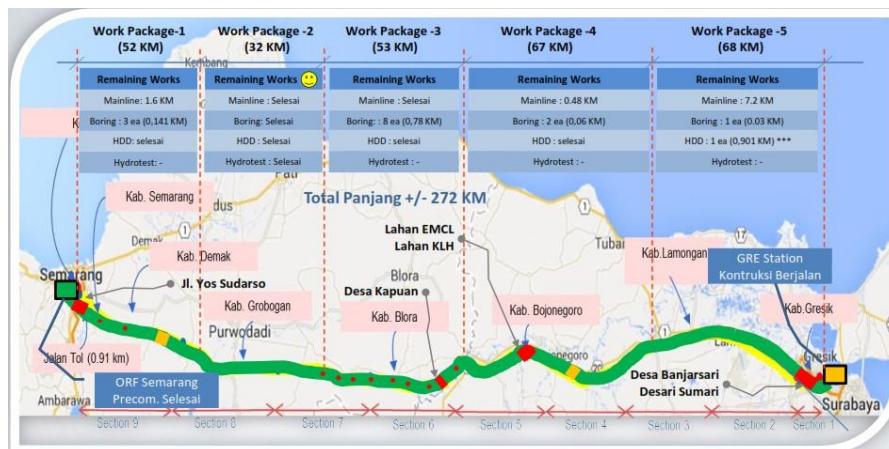


Penambahan panjang pipa transmisi tahun 2018 diperoleh dari realisasi konstruksi Ruas Transmisi PT Pertamina Gas. Sedangkan kenaikan panjang pipa distribusi sebesar 49,97 km berasal dari realisasi konstruksi Wilayah Jaringan Distribusi Dumai milik PT Perusahaan Gas Negara Tbk. (PGN), serta penambahan pada pipa distribusi eksisting di Jawa Timur dan Jawa Barat milik PGN dan PT Surya Energi Parahita. Sedangkan, penambahan panjang pipa Jargas diperoleh dari jargas yang dibangun oleh PT Pertamina Gas dan PGN.

Hasil capaian Indikator Kinerja tersebut dapat terlaksana karena KESDM Migas secara rutin melakukan monitoring terhadap proyek konstruksi Ruas Transmisi dan Wilayah Jaringan Distribusi. Status terakhir proyek pembangunan pipa adalah sebagai berikut:

Ruas Transmisi Gresik - Semarang

Progress pipa tertanam 264,70 km dari 272.65 km (97,09%). Progress EPC dan pipa: 98,21%. Kendala yang dihadapi pembebasan lahan dan konstruksi yaitu *re-route* jalur Desa Banjarsari (9.100 meter), Perumahan Griya Agung (275 meter), KLH Tobo Bojonegoro (300 meter), *crossing flyover* EMCL dan Geolink (410 meter), 8 *Crossing* PT KAI di Blora dan 2 *Crossing* KAI di WP 1 (228 meter).



Gambar 17. Perkembangan Proyek Konstruksi Ruas Transmisi Gresik - Semarang

Ruas Transmisi Grisik - Pusri

PT Pertagas telah menyelesaikan pembangunan fisik pipa Transmisi gas bumi Grisik - Pusri dengan dilaksanakannya Gas in pada tanggal 4 Desember 2018. Realisasi panjang pipa terpasang adalah sepanjang 176 km. Pipa tersebut dibangun berdasarkan permintaan dari PT Pupuk Sriwijaya Palembang (PSP) untuk mengangkut gas dari Grisik Musi Banyuasin menuju pabrik PSP di Palembang. Pipa transmisi tersebut juga berpotensi untuk menyuplai PLN dan pengembangan KEK Tanjung Api-Api.

Ruas Transmisi Duri - Dumai

Proyek ini merupakan konsorsium antara PT Pertamina Gas dan PGN. Progress pipa tertanam adalah 64,35 km dari 67 km (96,04%). Progres EPC dan pipa: 97,39%. Pada tahap I dari Duri menuju LBCV 4 (Konsumen PGN) sejauh 62 km telah dilakukan Gas In pada tanggal 24 November 2018. Selanjutnya dari LBCV 4 menuju Refinery Unit 2 Dumai ditargetkan selesai pada 31 Januari 2019.



Gambar 18. Jalur Proyek Konstruksi Pipa Ruas Transmisi Duri - Dumai

Wilayah Jaringan Distribusi Dumai

Proyek ini dilaksanakan oleh PT Perusahaan Gas Negara Tbk. Progress pipa tertanam adalah 48 km dari 54 km (88,89%) sampai *section* Lubuk Gaung. Kendala yang dihadapi adalah Pemasangan pipa ±6,7 Km di Kawasan Industri Dumai (KID), belum dapat dilaksanakan terkait belum tercapainya kontrak kerjasama dengan pengelola Kawasan Industri Dumai (PT Wilmar).

Ruas Transmisi West Natuna Transportation System (WNTS) – Pulau Pemping

Proyek pipa transmisi ini merupakan penugasan kepada PGN berdasarkan Kepmen ESDM Nomor 6105 K/12/MEM/2016 tanggal 19 Juli 2016, saat ini masih dalam tahap penyusunan *Front – End Engineering Design*. SK KA-ANDAL penyusunan AMDAL untuk proyek ini telah diperoleh, kegiatan asistensi ANDAL – RKL – RPL telah dilakukan pada 9 Oktober 2018. Penyampaian dokumen perbaikan hasil asistensi ANDAL dan RKL RPL kegiatan WNTS – Pemping telah disampaikan pada 17 Oktober 2018.

PLN melalui surat nomor 0283/EPI.03.02/DITDAN-2/2018 tanggal 16 April 2018 menginformasikan bahwa sejak dimulainya pengaliran gas dari Petrochina International Jabung Ltd pada pertengahan tahun 2016 yang menambah ketersediaan gas di Pulau Batam dan kemudian diikuti dengan perlambatan pertumbuhan ekonomi di Pulau Batam pada periode yang sama, maka kebutuhan gas kelistrikan Pulau Batam sampai dengan akhir 2019 diperkirakan telah tercukupi.

Strategi untuk mendukung Peningkatan Pengembangan Infrastruktur Ruas Transmisi dan/atau Wilayah Jaringan Distribusi Gas Bumi Melalui Pipa, antara lain:

- Melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan Pemerintah Daerah Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah, Anggota DPR dan DPD dalam rangka memperoleh dukungan untuk pengembangan jaringan pipa Trans Kalimantan;



- b. Secara rutin melakukan koordinasi dengan Badan Usaha dan *stakeholder* terkait pasokan untuk Ruas Transmisi Cirebon – Semarang serta memastikan rencana pembangunan pipa transmisi dan distribusi dapat berjalan dengan baik.

3. Akses dan Infrastruktur Ketenagalistrikan

A. Rasio Elektrifikasi

Untuk mengukur tingkat ketersediaan tenaga listrik bagi masyarakat terutama akses rumah tangga terhadap tenaga listrik adalah dengan menggunakan rasio elektrifikasi.

Rasio elektrifikasi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rasio Elektrifikasi} = \frac{\text{Jumlah Rumah Tangga Berlistrik}}{\text{Jumlah Rumah Tangga Nasional}} \times 100\%$$

Rumah tangga berlistrik diperoleh dari jumlah pelanggan rumah tangga berlistrik PLN dan rumah tangga berlistrik non PLN. Data rumah tangga berlistrik non PLN adalah data rumah tangga berlistrik *offgrid* non PLN yang dibangun oleh Pemda, swasta, Kementerian ESDM cq. Ditjen EBTKE serta rumah tangga berlistrik tanpa kWh meter (menyalur). Data rumah tangga berlistrik non PLN ini merupakan hasil dari konsolidasi dengan Pemda. Data rumah tangga nasional diperoleh dari data proyeksi BPS Penduduk dan Rumah Tangga Hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 Menurut Provinsi di Indonesia.

Pada tahun 2017, rasio elektrifikasi nasional adalah 95,35% dengan rincian rasio elektrifikasi rumah tangga berlistrik PLN adalah 93,03% dan sisanya sebanyak 2,32% adalah rasio elektrifikasi untuk rumah tangga berlistrik non PLN. Jumlah rumah tangga berlistrik nasional berjumlah 64.105.549 rumah tangga pada tahun 2017. Perhitungan rasio elektrifikasi nasional pada tahun 2017 tersebut belum memperhitungkan program LTSHE yang dilaksanakan oleh Ditjen EBTKE. Berdasarkan hasil rapat koordinasi dengan Ditjen EBTKE dan PT PLN (Persero) pada tanggal 21 Maret 2018 di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan diperoleh data penerima bantuan program LTSHE yang dilaksanakan oleh DJEBTKE per akhir tahun 2017 sebanyak 7.068 KK. Apabila program LTSHE tersebut masuk dalam perhitungan rasio elektrifikasi maka rasio elektrifikasi nasional tahun 2017 menjadi 95,37%.



Gambar 19. Realisasi Indikator Rasio Elektrifikasi Tahun 2015-2018 (dalam persentase)

Untuk realisasi dan capaian rasio elektrifikasi nasional pada tahun 2018 adalah sebesar 98,30% dengan jumlah rumah tangga yang sudah menikmati listrik sebanyak 66.921.705 rumah tangga, yang artinya terjadi peningkatan rasio elektrifikasi mencapai 2,95% dari realisasi tahun 2017 sebesar 95,35%. Adapun penambahan jumlah rumah tangga berlistrik dari tahun 2017 ke tahun 2018 adalah sebesar 2.816.156 rumah tangga. perhatikan detil pada tabel berikut.

Tabel 30. Rincian Realisasi Rasio Elektrifikasi Tahun 2018

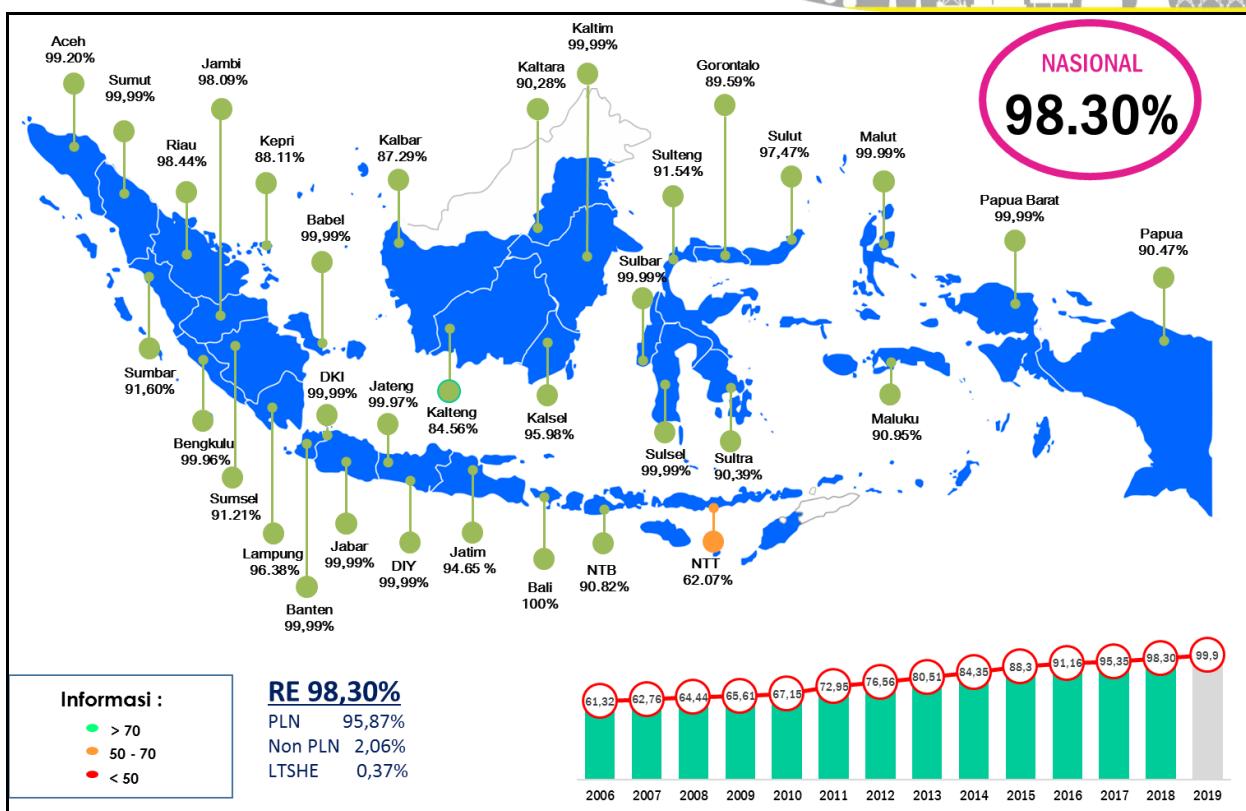
No	PROVINSI	RT	RUMAH TANGGA BERLISTRIK PLN	RUMAH TANGGA BERLISTRIK NON PLN		TOTAL RASIO ELEKTRIFIKASI (%)
				PEMERINTAH DAERAH	PROGRAM LTSHE	
1	BALI	1.149.613	1.173.160	33.415	-	100
2	JAWA TIMUR	10.941.575	10.444.714	29.420	-	94,65
3	JAWA TENGAH	9.241.049	9.312.417	1.088	-	99,97
4	DI YOGYAKARTA	1.155.629	1.110.272	76.051	-	99,99
5	JAWA BARAT	12.833.538	13.751.533	12.387	-	99,99
6	BANTEN	3.091.671	3.602.044	1.206	-	99,99
7	DKI JAKARTA	2.734.798	2.934.575	127	-	99,99
8	ACEH	1.252.233	1.259.437	1.204	376	99,2
9	SUMATERA UTARA	3.399.330	3.438.798	50.216	3.128	99,99
10	RIAU	1.626.780	1.486.190	172.764	837	98,44
11	KEPULAUAN RIAU	584.203	498.525	23.760	-	88,11
12	SUMATERA BARAT	1.292.700	1.188.166	19.054	1.077	91,6
13	KEP BANGKA BELITUNG	367.235	417.319	62	-	99,99
14	SUMATERA SELATAN	2.053.764	1.870.750	55.783	-	91,21
15	JAMBI	882.608	833.447	56.231	807	98,09
16	BENGKULU	494.016	501.117	6.897	2.111	99,96



No	PROVINSI	RT	RUMAH TANGGA BERLISTRIK PLN	RUMAH TANGGA BERLISTRIK NON PLN		TOTAL RASIO ELEKTRIFIKASI (%)
				PEMERINTAH DAERAH	PROGRAM LTSHE	
17	LAMPUNG	2.134.207	1.999.169	97.061	-	96,38
18	KALIMANTAN BARAT	1.166.324	1.025.921	12.507	2.458	87,29
19	KALIMANTAN TIMUR	894.331	912.349	27.800	-	99,99
20	KALIMANTAN UTARA	155.184	130.660	16.840	275	90,28
21	KALIMANTAN SELATAN	1.125.510	1.101.193	7.928	1.029	95,98
22	KALIMANTAN TENGAH	682.410	534.112	68.901	37	84,56
23	MALUKU	365.040	316.730	20.835	1.856	90,95
24	MALUKU UTARA	253.471	223.635	35.137	-	99,99
25	SULAWESI SELATAN	2.015.038	2.040.034	45.671	1.218	99,99
26	SULAWESI TENGGARA	595.161	515.524	41.160	2.087	90,39
27	SULAWESI BARAT	301.507	240.675	73.444	389	99,99
28	SULAWESI UTARA	635.204	625.841	8.786	-	97,47
29	SULAWESI TENGAH	711.520	603.634	73.225	498	91,54
30	GORONTALO	275.053	249.019	1.761	-	89,59
31	PAPUA	872.152	372.691	211.862	223.630	90,47
32	PAPUA BARAT	210.281	192.425	25.892	5.369	99,99
33	NUSA TENGGARA TIMUR	1.168.785	668.564	72.829	4.295	62,07
34	NUSA TENGGARA BARAT	1.420.233	1.298.319	18.754	863	90,82
NASIONAL		68.082.153	66.872.959	1.400.058	252.340	98,3

Kesulitan dalam perhitungan rasio elektrifikasi ini adalah perbandingan antara ID Pelanggan PLN dengan identitas pelanggan tidak 1:1 sehingga dimungkinkan adanya seorang pelanggan dengan identitas yang sama memiliki lebih dari satu ID pelanggan PLN. Oleh karena itu, Kementerian ESDM bersama dengan PT PLN (Persero) melakukan sinkronisasi data jumlah rumah tangga berlistrik PLN yang memiliki identitas nama dan NIK pelanggan yang sama dan diharapkan akan menghasilkan perhitungan rasio elektrifikasi yang lebih akurat.

Untuk mempertahankan laju meningkatnya rasio elektrifikasi pada suatu daerah, pertumbuhan jumlah penduduk dan kegiatan perekonomian suatu daerah dengan peningkatan aksesibilitas listrik harus berjalan dengan seimbang. Ketika suatu perekonomian suatu daerah meningkat dan menjadi lebih produktif, ada kecenderungan masyarakat berpindah ke daerah tersebut atau menetap di daerah tersebut, dan tentunya hal ini memungkinkan adanya penambahan permintaan sambungan listrik.



Gambar 20. Peta Rasio Elektrifikasi Nasional tahun 2018

Pemerintah bersama dengan PT PLN (Persero), selain melistriki desa lama (desa yang sudah masuk infrastruktur listrik namun belum seluruh penduduknya berlistrik), juga akan melistriki desa yang masih gelap gulita yang ditargetkan selesai sampai dengan tahun 2019. Desa – desa tersebut akan dilistriki dengan beberapa cara, yaitu:

1. Perluasan jaringan listrik
2. Pembangunan pembangkit baru, yang diutamakan pembangkit yang menggunakan sumber energi setempat
3. Kerja sama antara Ditjen EBTKE Kementerian ESDM dengan PT PLN (Persero) dalam program LTSHE. Program LTSHE merupakan program Pra Elektrifikasi (sebelum jaringan atau pembangkit masuk).

Adapun kendala dalam peningkatan rasio desa berlistrik pada tahun 2018 adalah karena lokasi desa yang sangat terisolir sehingga membutuhkan waktu dalam proses penyediaan dan penyambungan listrik serta adanya masalah sosial dan faktor keamanan dalam menjangkau desa dimaksud.

LAMPU SURYA GRATIS

UNTUK RUMAH BELUM BERLISTRIK

■ Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE)



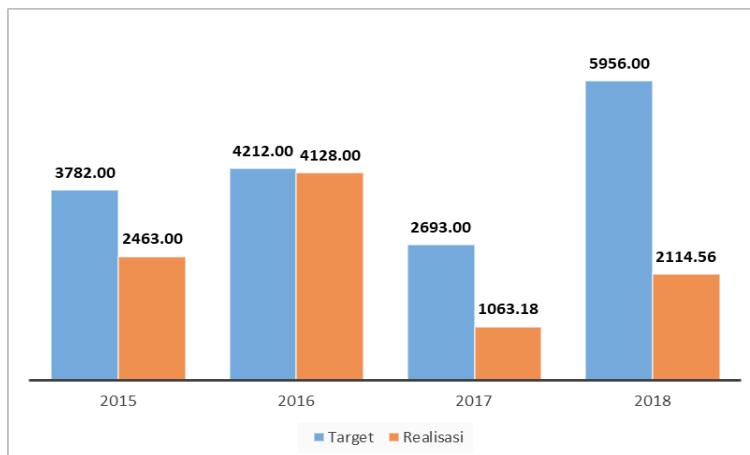
Gambar 21. Pembagian LTSHE tahun 2018

B. Infrastruktur Ketenagalistrikan

1. Penambahan Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik

Pada tahun 2018, kapasitas pembangkit tenaga listrik mengalami penambahan sekitar 2.114,56 MW, dengan lokasi tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik ini diperoleh dari pelaksanaan pembangunan pembangkit tenaga listrik oleh PLN, Sewa yang dilakukan oleh PLN, dan *Independent Power Producer* (IPP).

Dilihat dari target tambahan kapasitas pembangkit pada tahun 2018 sebesar 5.956 MW, realisasi penambahan pembangkit hanya mencapai 2.114,56 MW atau 35,50 %. Sekitar 37 % proyek yang direncanakan COD tahun 2018 masih tahap kontruksi sisanya sekitar 5,1% proyek pembangkit yang telah kontrak/PPA, saat ini dalam proses pemenuhan persyaratan pendanaan agar tercapai *financial closing/effective date* dimana untuk mencapainya harus menyelesaikan antara lain pembebasan lahan dan izin lingkungan (Amdal/UKL/UPL).



Gambar 22. Realiasi Indikator Penambahan Kapasitas Pembangkit Listrik

Tahun 2015-2018(dalam MW)



Penambahan kapasitas pembangkit listrik dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan konsumsi listrik yang sangat tergantung pada faktor eksternal (pertumbuhan ekonomi) yang seringkali sulit diprediksi. Untuk ke depannya, dalam perencanaan penambahan kapasitas pembangkit perlu untuk dilakukan upaya-upaya menyusun beberapa alternatif skenario pertumbuhan ekonomi sehingga penambahan kapasitas pembangkit listrik dapat diukur secara empiris. Selain itu juga melakukan koordinasi dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian ATR/BPN, serta Pemerintah Daerah setempat agar mempercepat proses penerbitan perizinan seperti izin penggunaan lahan, izin lingkungan dan lain-lain.

Tabel 31. Penambahan Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik di Indonesia Tahun 2018

No	Jenis Pembangkit	Nama Pembangkit	Total Kapasitas Terpasang (MW)
1	PLTA	Semangka (FTP2)	56,00
2		Sidrap	80,85
3	PLTB	Jeneponto/Tolo (WTG 4-20)	61,20
4	PLTBg	Cengkong/Sungai Terlung	2,00
5		Tempilang	5,00
6	PLTBm	Mempawah	10,00
7		Toboali	7,00
8		Balai Karangan	2,66
9		Semitau	2,66
10	PLTD	Nanga Tepuai	3,99
11		Sawai	10,64
12		Teluk Melano	7,98
13	PLTG/MG	Mobile PP Kaltim (unit 2 & 3)	19,56
14		Mobile PP Kaltim (unit 1)	9,78
15		Jawa-2 (Tj Priok) GT 4.1	301,50
16		Jawa-2 (Tj Priok) GT 4.2	301,50
17	PLTGU	Grati 3.1	153,10
18		Grati 3.2	153,10
19		Grati ST 3.0	198,63
20		Guntung	4,00
21		Cilaki 1B (unit 1 & 3)	6,46
22	PLTM	Pusaka-1	8,80
23		Karang Bayan	1,30
24		Lodagung	1,30
25		MPP Flores (Labuan Bajo) Unit 1	7,82
26	PLTMG	MPP Flores (Labuan Bajo) unit 2-3	15,63
27		MPP Ternate (unit 4)	10,00
28	PLTP	Sarulla I (FTP2)	110,00
29		Karaha Bodas (FTP2)	30,00
30	PLTS	Jakabaring	2,00
31		Tembilahan #1	9,00
32		Tembilahan #2	9,00
33		Ende (FTP1)	8,10
34		Sintang #2	9,00
35	PLTU	Sintang #3	9,00
36		Parit Baru (FTP-2) #1	55,00
37		Amurang	30,00
38		Amurang	30,00
39		Punagaya (FTP2) #2	110,00



No	Jenis Pembangkit	Nama Pembangkit	Total Kapasitas Terpasang (MW)
40	PLTU MT	Jeneponto 2	135,00
41		Mamuju Unit 1	30,00
42		Mamuju Unit 2	30,00
43		Kaltim (MT)	33,00
44		Kaltim (MT)	33,00
Total			2.114,56

Sampai dengan tahun 2018, total kapasitas terpasang pembangkit tenaga listrik di Indonesia adalah sebesar 62.906,54 MW. Persentase kepemilikan 68,67 % dominasi oleh PT.PLN (Persero), 23,66 % milik *Independent Power Producer* (IPP), 3,87 % milik *Private Power Utility* (PPU), dan 3,80% milik Izin Operasi Non Bahan Bakar Minyak (IO Non BBM). Berikut rincian kepemilikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 32. Rincian Total Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik Tahun 2018

No	Pemilik	Kapasitas Pembangkit Terpasang (MW)
1	Milik PT PLN (Persero) dan Pembangkit Sewa PT PLN (Persero)	43.195,61
2	<i>Independent Power Utility</i> (IPP)	14.883,02
3	<i>Private Power Utility</i> (PPU)	2.434,41
4	Izin Operasi Non Bahan Bakar Minyak (IO Non BBM)	2.391,50
Total		62.904,54

2. Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik

Realisasi penambahan penyaluran tenaga listrik di Tahun 2018, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

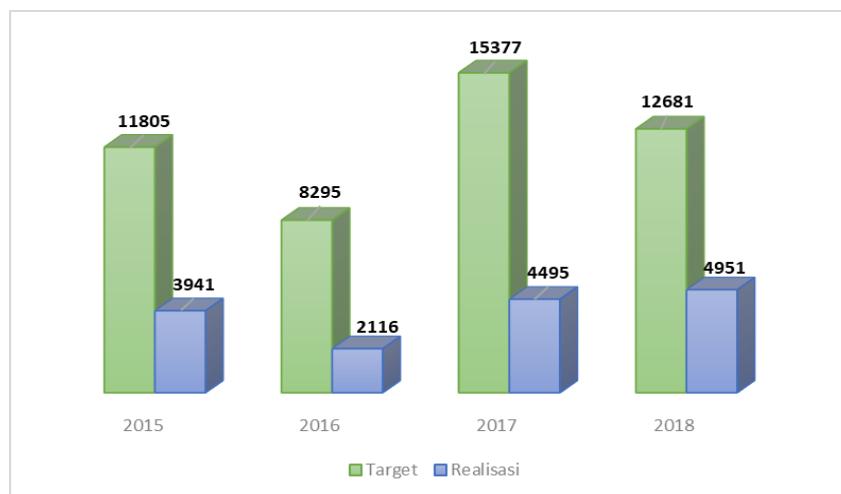
Tabel 33. Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik Tahun 2018

No	Wilayah / Regional	Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik Tahun 2018		
		Level Tegangan (kV)	Jumlah (kms)	Total (kms)
1	Sumatera	70	192,778	2.140,162
		150	1.570,774	
		275	376,610	
2	Jawa Bagian Barat (JBB)	150	159,751	222,277
		500	62,526	
3	Jawa Bagian Tengah (GBT)	150	161,291	169,505
		500	8,214	
4	Jawa Bagian Timur, Bali, dan Nusa Tenggara (JTBN)	70	64,000	618,372
		150	554,372	
5	Kalimantan	150	1.272,449	1.272,449
6	Sulawesi	150	500,926	504,338
		275	3,412	
7	Maluku dan Papua (MP)	150	23,400	23,400
TOTAL				4.950,503



Tidak tercapainya target penambahan penyaluran tenaga listrik pada tahun 2018 disebabkan beberapa kendala. Adapun kendala pada penambahan penyaluran tenaga listrik adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan Pembebasan Lahan (konflik sosial, tumpang tindih lahan, permasalahan ganti rugi)
2. Proses Perizinan
 - a. Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH)
 - b. Beberapa Pemerintah Daerah mewajibkan Izin HO / Izin Gangguan (keramaian)
3. Performa kontraktor dan ketersediaan komponen / peralatan pendukung.
4. Adanya masalah *crossing* dengan infrastruktur atau fasilitas umum lainnya, seperti jalur kereta api, jembatan layang, jalur MRT dan sebagainya.



**Gambar 23. Realisasi Indikator Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik
Tahun 2015-2018 (dalam kms)**

Sedangkan tindak lanjut atas kendala tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dengan warga terkait kompensasi atas tanaman dan bangunan yang berada di jalur proyek.
2. Pelaksanaan CSR di sekitar lokasi proyek.
3. Sosialisasi kepada pemilik bahwa harga yang telah ditetapkan oleh KJPP (Kantor Jasa Penilai Publik) sudah berdasarkan harga pasar yang merujuk pada SK Kepala Daerah.
4. Koordinasi lebih lanjut dengan instansi terkait perihal penerbitan IPPKH.
5. Sosialisasi Peraturan Menteri Dalam Negeri yang telah mencabut adanya izin HO / Izin Gangguan (keramaian).
6. Memberikan teguran kepada kontraktor dan mewajibkan kontraktor mengejar ketertinggalan *progress* kemajuan proyek.
7. Untuk kontraktor yang membutuhkan eskalasi harga untuk penyelesaian proyek kontrak 2011 meminta BPKP untuk segera menerbitkan rekomendasi eskalasi harga.



C. Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik

Prognosa realisasi persentase susut jaringan tenaga listrik di tahun 2018 ditetapkan sebesar 9,56% berdasarkan Surat PT PLN Persero nomor 0023 / DIS.00.03 / DIRUT / 2019 tanggal 22 Januari 2019. Realisasi persentase susut jaringan tenaga listrik ini ditetapkan setiap triwulan dan tahunan. Realisasi capaian susut jaringan ini apabila lebih kecil dari target maka semakin bagus, dengan realisasi susut jaringan di tahun 2018 sebesar 9,56% dari target sebesar 9,6% maka persentase capaian mencapai 100,4%.

Sesuai dengan Perdirjen Ketenagalistrikan Nomor 2785/20/DJL.1/2017 tentang Pedoman Permohonan dan Penetapan Susut Jaringan Tenaga Listrik pada PT PLN (Persero), untuk penetapan susut jaringan tenaga listrik, PT PLN (Persero) mengajukan permohonan penetapan realisasi susut jaringan paling lambat 30 hari sejak akhir tahun berjalan. Verifikasi dilakukan oleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan paling lambat 30 hari sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar. Realisasi susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) ditetapkan paling lambat 9 hari setelah verifikasi. Sehingga capaian persentase susut jaringan tahunan untuk tahun 2018 paling lambat dapat disampaikan pada Maret 2019.

Perhitungan susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) berdasarkan Perdirjen Ketenagalistrikan Nomor 2785/20/DJL.1/2017 menyebutkan bahwa:

1. Peningkatan efisiensi pengusahaan tenaga listrik antara lain berupa penurunan susut jaringan tenaga listrik.
2. Susut jaringan tenaga listrik merupakan selisih energi (kWh) antara energi yang diterima di sisi penyaluran dengan energi yang terjual ke pelanggan setelah dikurangi dengan energi yang digunakan untuk keperluan sendiri di penyaluran dan pendistribusian energi listrik.
3. Energi yang terjual ke pelanggan merupakan energi terjual tanpa tambahan kWh yang timbul akibat perhitungan rekening minimum pelanggan.
4. Rekening minimum pelanggan merupakan minimal pembayaran rekening tagihan listrik pelanggan apabila penggunaan listriknya di bawah jam nyala sebagaimana diatur dalam peraturan terkait tarif tenaga listrik yang disediakan oleh PT PLN (Persero).

Dalam rangka upaya menurunkan susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero), Kementerian ESDM telah menetapkan *roadmap* susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) Tahun 2018 – 2022 melalui surat dari Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Nomor 1521 / 23 / DJL.3 / 2018 tanggal 07 Juni 2018. Penetapan capaian susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) di Tahun 2018 sampai dengan prognosa realisasi triwulan IV tersebut masih sesuai dengan roadmap susut jaringan tenaga listrik tersebut. Penetapan susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) sangat berkaitan erat dengan kompensasi penugasan PSO dan subsidi listrik sesuai Peraturan Menteri Keuangan Nomor 162 / PMK.02 / 2017 tanggal 15 November 2017.



Gambar 24. Realisasi Susut Jaringan Tenaga Listrik (dalam %)

Upaya – upaya juga telah dilakukan untuk penurunan susut jaringan tenaga listrik, yaitu:

1. Meningkatkan kualitas jaringan distribusi.
2. Penambahan transformator distribusi sisipan baru.
3. Meningkatkan penertiban pemakaian listrik, termasuk PJU dan pemakaian listrik illegal.

D. Pangsa Energi Primer untuk Pembangkit Tenaga Listrik

Penggunaan BBM sebagai energi primer dalam pembangkitan tenaga listrik memberikan efek signifikan dalam biaya pokok produksi pembangkitan tenaga listrik di Indonesia, padahal Indonesia memiliki beragam jenis potensi energi yang lebih efisien dan dapat dimanfaatkan sebagai pengganti BBM. Oleh karena itu, Pemerintah secara berkesinambungan berupaya untuk memperbaiki bauran energi primer (*energy mix*) pembangkitan tenaga listrik dengan menekan penggunaan BBM. Pangsa pemakaian energi primer dalam pembangkitan tenaga listrik ditetapkan dalam Undang – Undang APBN sebagai asumsi dalam penetapan subsidi listrik.

Untuk realisasi bauran energi primer pembangkitan tenaga listrik mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Nomor 44 / PMK.02 / 2017 tentang Tata Cara Penyediaan, Penghitungan, Pembayaran, dan Pertanggungjawaban Subsidi Listrik Pasal 8 yang menyebutkan bahwa laporan realisasi tersebut disampaikan secara triwulan dan paling lambat 45 hari setelah triwulan yang bersangkutan berakhir.

Angka persentase pangsa energi primer BBM ini merupakan porsi produksi listrik yang dibangkitkan dari pembangkit berbahan bakar BBM dibandingkan terhadap total produksi listrik PT PLN (Persero). Produksi listrik PT PLN (Persero) ini dihasilkan dari pembangkit listrik milik PT PLN (Persero), pembangkit listrik yang disewa oleh PT PLN (Persero), dan produksi listrik, dari pembangkit listrik IPP, yang dijual ke PT PLN (Persero). Adapun rincian prognosa bauran energi primer tahun 2018 ditunjukkan pada tabel di bawah.

Tabel 34. Rincian Prognosa Realisasi Indikator Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Tenaga Listrik

Energi Primer	Satuan	Prognosa Realisasi 2018			
		Volume	Produksi (GWh)	(%) Terhadap Produksi	(%) Total
BBM	PLN	Juta kL	3,26	11.846	4,48%
	IPP		-	3.029	1,15%
Gas	PLN	BBTU	453.005	51.002	19,29%
	IPP		-	5.830	2,21%
Batu Bara	PLN	Juta Ton	60,48	110.166	41,67%
	IPP		-	49.736	18,81%
EBT Total	PLN	GWh		16.657	6,30%
	IPP			16.107	6,09%
- BBN	PLN	Juta kL	0,33	1.086	0,41%
	IPP		-	2	0,00%
- Air	PLN		-	10.729	4,06%
	IPP		-	6.099	2,31%
- Panas Bumi	PLN	GWh	-	4.013	1,52%
	IPP		-	10.006	3,78%
- EBT Lainnya	PLN dan IPP		-	830	0,31%
Total			264.373	100%	100%

Capaian indikator kinerja pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik, terdiri dari:

1. BBM

Prognosa realisasi tahun 2018 dari pangsa energi primer untuk pembangkit tenaga listrik dari BBM adalah sebesar 5,63% dari total produksi listrik PT PLN (Persero). Pemakaian BBN biasanya dicampur dengan BBM di PLTD dan PLTU. Adapun jenis BBM yang termasuk dalam pangsa ini, yaitu HSD, MFO, dan IDO sedangkan jenis BBN yang termasuk dalam pangsa ini, yaitu Biodiesel dan Olein.

2. Non BBM

Prognosa realisasi tahun 2018 dari pangsa energi primer untuk pembangkit tenaga listrik dari Non BBM adalah sebesar 94,37% dari total produksi listrik PT PLN (Persero). Adapun untuk prognosa capaian tahun 2018 dari pangsa energi primer untuk pembangkit tenaga listrik dari EBT adalah sebesar 12,39% dari total produksi listrik PT PLN (Persero), dengan rincian EBT terdiri dari tenaga air (*hydro*), panas bumi, BBN, serta EBT lainnya.

Realisasi capaian pangsa energi primer ini apabila lebih kecil dari target maka semakin bagus, dengan realisasi susut jaringan di tahun 2018 sebesar 5,63% dari target sebesar 5% maka presentase capaiannya mencapai 88,8%.

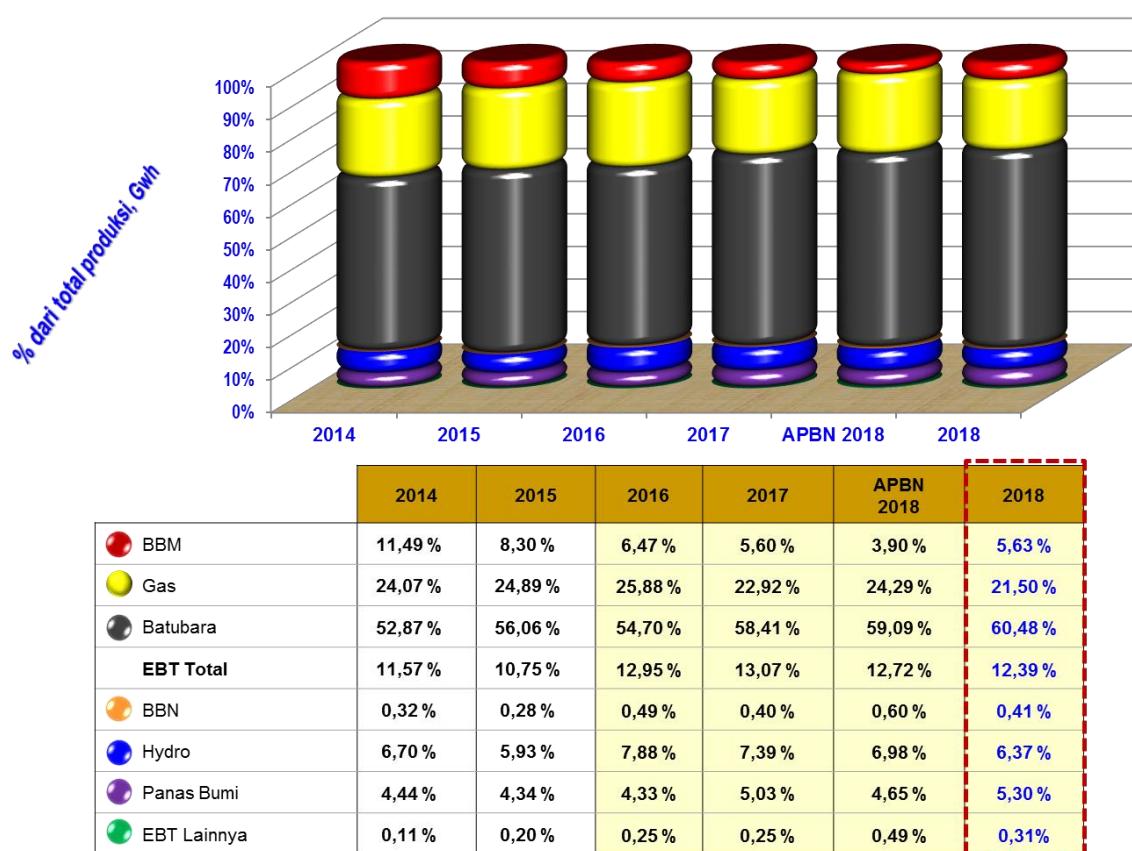
Realisasi tahun 2018 dari pangsa energi primer untuk pembangkit listrik dari BBM tidak mencapai target dari Perjanjian Kinerja Tahun 2018 Kementerian ESDM dan target APBN 2018



yang sebesar 3,9% untuk bauran energi BBM. Penggunaan BBM pada tahun 2018 diprioritaskan untuk:

1. Pengoperasian pembangkit yang mengandalkan PLTD baru sebagai akselerasi peningkatan rasio elektrifikasi dan program listrik pedesaan di daerah terdepan, terluar, dan tertinggal (3T).
2. Subsitusi untuk pembangkit listrik berbahan bakar non BBM yang mengalami gangguan. Adapun pada tahun 2018, gangguan sistem tenaga listrik yang mengakibatkan subsitusi penggunaan ke BBM antara lain:
 - a. Gangguan pembangkit di PLTU di Labuan Angin, Nagan Raya, Pangkalan Susu, Amurang, Suralaya, Pacitan, Pelabuhan Ratu, dan Paiton.
 - b. *Derating* PLTU Barru dan PLTGU IPP Sengkang.
 - c. Keterlambatan COD pada beberapa PLTU (seperti PLTU Anggrek, PLTU Ampana, PLTU Talaud, PLTU Holtekamp, dan PLTU Jeranjang).
 - d. Kendala penurunan pasokan gas di Muara Karang, Tanjung Priok, Tambak Lorok, Cilegon, dan Pesanggaran.
 - e. Gangguan transmisi Paiton – Grati dan Paiton – Kediri sehingga menyebabkan PLTU Blok Paiton dan PLTU Celukan Bawang tidak beroperasi.
 - f. Suplai gas belum siap sehingga PLTMG Kendari, PLTG Maleo, LMVPP dan MPP masih menggunakan BBM.

Sebagai upaya untuk mengurangi pangsa BBM pada pembangkit listrik, maka perlu dilakukan peningkatan pemanfaatan BBN secara bertahap pada pembangkit yang menggunakan BBM serta telah terbit Peraturan Menteri ESDM nomor 41 tahun 2018 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan BBN Jenis Biodiesel dalam Kerangka Pembiayaan oleh BPDPKS untuk mendorong pemanfaatan BBN secara lebih masif.



Gambar 25. Realisasi Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Listrik 2014-2018

3.1.4 Sasaran Strategis IV: Meningkatkan Diversifikasi Energi

Tabel 35. Sasaran Strategis IV

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
1. Kapasitas terpasang pembangkit EBT:				
a. PLTP	MW	2.058,5	1.948,5	94,7 %
b. PLT Bioenergi	MW	1.881	1.858,5	98,8 %
c. PLTA dan PLTMH	MW	167,02	31,04	18,6 %
d. PLTS	MW	51,11	1,5	2,9 %
e. PLT Bayu	MW	135	75	55,6 %
2. Produksi Biofuel	Juta KL	3,92	5,93	151,3

1. Kapasitas Terpasang Pembangkit EBT

Sebagai upaya untuk terus meningkatkan pengembangan dan pemanfaatan bioenergi dan keberlanjutannya Pemerintah mendorong setiap investor untuk berinvestasi di bidang bioenergi melalui kebijakan dan regulasi Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 Tahun 2017 sebagai pengganti Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik.



A. Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi

Jumlah kapasitas terpasang untuk PLT Panas Bumi dihitung dari jumlah kapasitas PLTP yang telah COD yang mencapai 1.948,5 MW atau mencapai 95% dari target tahun 2018 (2.058,5 MW). Adapun PLTP yang COD pada tahun 2018, diantaranya:

- PLTP Karaha Bodas Unit 1 (30 MW), COD tanggal 5 April 2018; dan
- PLTP Sarulla Unit 3 (110 MW), COD tanggal 3 Mei 2018.

Sedangkan pada PLTP Sorik Marapi (50 MW), PLTP Lumut Balai Unit 1 (55 MW), dan PLTP Sokoria (5 MW) mengalami kemunduran COD hingga Semester I Tahun 2019, hal ini disebabkan adanya kendala pembangunan transmisi pada Semester II Tahun 2018. Adapun rincian Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi sejak tahun 2015 -2018 terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 36. Rincian Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi 2015 - 2018

No.	PLTP	Kapasitas Terpasang (MW)			
		2015	2016	2017	2018
1	Kamojang	235	235	235	235
2	Lahendong	80	120	120	120
3	Sibayak	12	12	12	12
4	G. Salak	377	377	377	377
5	Darajat	270	270	270	270
6	W. Windu	227	227	227	227
7	Dieng	60	60	60	60
8	Ulubelu	110	165	220	220
9	Ulumbu	10	10	10	10
10	Mataloko	2,5	2,5	2,5	2,5
11	Patuha	55	55	55	55
12	Sarulla	0	110	220	330
13	Karaha	0	0	0	30
Total		1.438,5	1.643,5	1.808,5	1.948,5

Sebagai upaya perbaikan ke depan, perlu ditingkatkan koordinasi agar pembangunan pembangkit dan jaringan transmisi dapat berlangsung selaras sehingga penyelesaian pembangunannya dapat diselesaikan bersamaan.

B. Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi

Realisasi jumlah kapasitas terpasang PLT Bioenergi hingga tahun 2018 yaitu sebesar 1.858,5 MW (PLT *on-grid* 38,20 MW dan PLT *off-grid* 1820,30 MW) atau 98,80% dari target di tahun 2018 (1.881 MW) dengan rincian pembangkit yang telah COD pada tahun 2018 dapat dilihat



pada tabel di bawah. Adapun pembagian PLT *off-grid* adalah pembangkit yang berstatus *own-used* dan *Excess Power* sedangkan PLT *on-grid* adalah pembangkit yang *dedicated* untuk PT. PLN (Persero) atau IPP.

Tidak tercapainya realisasi jumlah kapasitas terpasang sesuai target adalah 10 (sepuluh) PLT Bioenergi yang telah melakukan PPA di Tahun 2017, hanya 3 unit PLT yang telah COD. Sedangkan untuk PLT lainnya belum dapat beroperasi dikarenakan mundurnya COD dan pada akhir tahun 2018 direncanakan proses *Financial Close* dan konstruksi.

Tabel 37. Rincian Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi

No.	Asal Pembangkit Bio	Kapasitas (MW)	Keterangan
1	Industri Kelapa Sawit	460	Off-Grid di wilayah Sumatera, Kalimantan, Jawa-Bali, Sulawesi, Papua
2	POME	9	Off-Grid di wilayah Sumatera
3	Industri Gula Tebu	219	Off-Grid di wilayah Sumatera, Jawa-Bali dan Sulawesi
4	Industri Kertas	955	Off-Grid di wilayah Sumatera
5	APBN	13.5	
6	PLN	202	On-Grid
Jumlah		1858.5	



Gambar 26. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi Tahun 2015-2018 (dalam MW)

C. Kapasitas Terpasang PLTM/H

Pembangunan PLTM/H berdasarkan Dana Alokasi Khusus (DAK) dan IPP mencapai 31,04 MW (DAK: 0,18 MW dan IPP: 30,86 MW) sebagaimana rincian pada tabel di bawah ini.

Tabel 38. Pembangunan PLTM/H Tahun 2018

No	Nama Perusahaan	Nama PLTM/H	Kapasitas (MW)
1	PT Energi Sakti Sentosa	PLTM Pakkat	8
2	PT Gayo Lues Mentalu	PLTM Nengar (<i>Excess Power</i>)	1
3	Perum Jasa Tirta I	PLTM Lodagung	1,3
4	PT Pembangkitan Pusaka Parahiyangan	PLTM Pusaka 1	8,8
5	PT Pesisir Hidro Energi	PLTM Guntung	4
6	PT Sinergi Solusi Utama	PLTM Cilaki 1B	6,46
7	PT Tirta Daya Lombok	PLTM Karang Bayan	1,3
8	Dana Alokasi Khusus (DAK)	Tersebar	0,18
Total Kapasitas			31,04



Gambar 27. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT M/H Tahun 2015-2018 (dalam MW)

D. Kapasitas Terpasang PLT Surya

Seperti hal nya pembangunan PLTM/H, dana yang digunakan untuk membangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berasal dari dana APBN, DAK dan IPP. Sampai dengan akhir tahun 2018, belum ada IPP PLTS yang mencapai COD. Sedangkan untuk pembangkit yang dibangun melalui pendanaan DAK memiliki kapasitas total 1,5 MW.



Gambar 28. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT Surya Tahun 2015-2018 (dalam MW)

E. Kapasitas Terpasang PLT Bayu

Pembangunan PLTB yang berhasil dicapai hingga akhir tahun 2018 adalah sebesar 75 MW atau sebesar 56% dari target di tahun 2018 sebesar 135 MW. PLTB yang berhasil dibangun tersebut adalah PLTB milik PT UPC Sidrap Bayu Energi di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan.

Tabel 39. Realisasi Indikator Kapasitas Terpasang PLT Bayu Tahun 2015-2018

Tahun	Kapasitas (MW)	
	Target	Realisasi
2015	5.8	2.42
2016	0.85	0.00
2017	0.00	1.12
2018	135.00	75.00

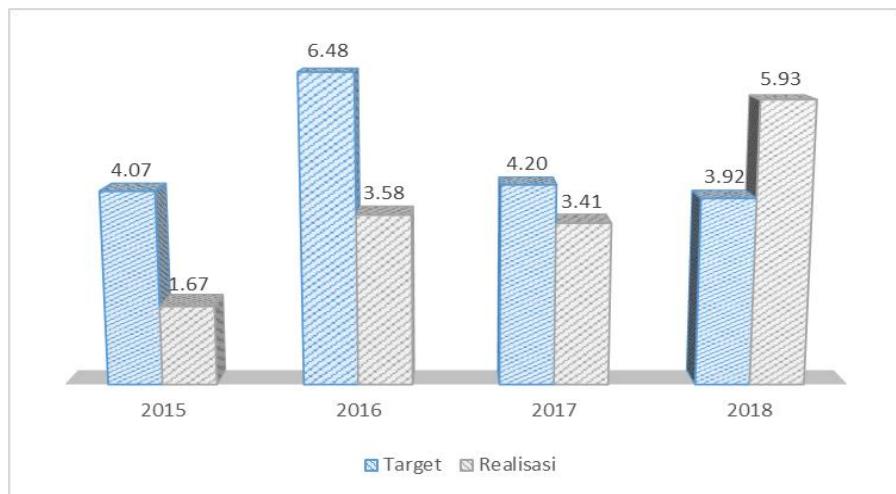
2. Produksi *Biofuel*

Target produksi *Biofuel* di tahun 2018 adalah sebesar 3,92 Juta KL, realisasi produksi *Biofuel* di tahun 2018 adalah sebesar 5,93 Juta KL atau melampaui capaian sebesar 151,2% dari target tahun 2018. Peningkatan produksi *Biofuel* salah satunya didorong melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 41 Tahun 2018 Tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dalam Kerangka Pembiayaan Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit. Dalam peraturan tersebut Badan Usaha yang mendistribusikan BBM wajib melakukan pencampuran BBN jenis Biodiesel dengan BBM jenis Minyak Solar sesuai dengan pentahapan kewajiban minimal pemanfaatan BBN jenis Biodiesel yang ditetapkan oleh Menteri ESDM.

Biodiesel merupakan bahan bakar pengganti Minyak Solar yang terbuat dari sumber daya hayati berupa minyak nabati atau lemak hewani. Bahan baku Biodiesel dikembangkan bergantung pada sumber daya alam yang dimiliki suatu negara, Indonesia mempunyai banyak sekali tanaman penghasil minyak lemak nabati, diantaranya adalah kelapa sawit, kelapa, jarak

pagar, jarak, nyamplung, kemiri sunan dan lain-lain. Saat ini bahan baku Biodiesel yang digunakan secara luas adalah kelapa sawit. Pemilihan kelapa sawit sebagai bahan baku Biodiesel karena kelapa sawit memiliki ketersediaan bahan baku paling besar dengan produksi CPO mencapai 38,17 juta ton pada tahun 2017 (GAPKI). Produksi CPO diperkirakan meningkat hingga 42 Juta ton pada tahun 2018. Selain itu kelapa sawit memberikan salah satu *yield* terbesar dibandingkan bahan baku Biodiesel lainnya sehingga memiliki nilai keekonomian yang lebih baik.

Sejak tahun 2015 Pemerintah telah mendorong pengembangan dan pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (BBN) sebagai bagian energi terbarukan melalui program mandatori BBN dengan ditetapkannya Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 12 Tahun 2015. Dengan adanya program mandatori BBN produksi Biodiesel terus mengalami peningkatan dari tahun 2009 hingga tahun 2018.



Gambar 29. Realisasi Indikator Produksi Biofuel 2015-2018 (dalam juta KL)

Pada tahun 2018 terbit Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2015 tentang Penghimpunan dan Penggunaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit yang memberikan kesempatan untuk sektor Non PSO diberikan insentif dana pembiayaan Biodiesel. Melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 41 Tahun 2018 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit telah mengatur pengadaan Biodiesel diperluas ke sektor Non PSO dengan alokasi periode September - Desember 2018 untuk sektor Non PSO sebesar 1.148.958 KL.

Hingga tahun 2018, mekanisme pengadaan Biodiesel dalam kerangka pembiayaan oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit telah berjalan cukup baik dan produksi Biodiesel pada tahun 2018 dapat melebihi target produksi *Biofuel* sebesar 3,92 Juta KL. Peningkatan hasil produksi *Biofuel* karena beberapa faktor sebagai berikut:

1. Distribusi dalam negeri yang mencapai lebih dari 4 juta kL dipengaruhi *demand* dari pengadaan Biodiesel Sektor PSO dan Non PSO sebagai penyerap utama produksi Biodiesel.
2. Ekspor yang mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2017 yang jumlahnya mencapai lebih dari 1,6 juta kL.



Upaya-upaya yang dilakukan dalam rangka meningkatkan penggunaan *Biofuel* antara lain:

1. Telah dilakukan *Rail Test* untuk penggunaan B20 pada komponen dan sistem bahan bakar pada Lokomotif dan Genset di lingkungan PT. KAI (Persero) selama 6 bulan mulai Februari 2018. Hasil uji tersebut telah dievaluasi dan direkomendasikan B20 dapat diimplementasikan di lingkungan KAI;
2. Telah disusun petunjuk teknis penggunaan *Biofuel* khusus sektor tambang;
3. Telah dilakukan sosialisasi dan koordinasi terkait pemanfaatan B20 pada sektor Non PSO dan Alutsista TNI;
4. Telah dilakukan kajian pemanfaatan Biodiesel 30% (B30) sebagai campuran bahan bakar minyak dan pengaruhnya terhadap komponen saluran bahan bakar mesin diesel sebagai kajian awal pemanfaatan B30 dalam persiapan implementasi B30 pada tahun 2020 sesuai amanat Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2015 serta telah mengadakan forum diskusi pemanfaatan B30 dengan melibatkan stakeholder terkait dan OEM yang telah melakukan pengujian B30;
5. Peningkatan pengawasan dan koordinasi agar proses penyaluran Biodiesel dapat berjalan lancar, tepat waktu serta untuk mencegah terjadinya kekosongan stok Biodiesel di TBBM;
6. Peningkatan pengawasan penyaluran Bahan Bakar Nabati jenis Biodiesel, dilakukan pembahasan pengenaan sanksi/denda kepada BU BBM dan BU BBN yang melaksanakan pengadaan BBN jenis Biodiesel dalam kerangka pembiayaan BPDPKS yang tidak melakukan pencampuran BBN dalam BBM;
7. Telah dilaksanakan Sosialisasi Implementasi Program Mandatori Biodiesel pada seluruh sektor di 5 (lima) lokasi (Batam, Palembang, Surabaya, Makassar dan Balikpapan) dengan peserta dari Pemerintah Daerah, akademisi, BU BBM, BU BBN, asosiasi, industri, sektor pertambangan dan transportasi;
8. Telah dilakukan Pengujian Biodiesel dan Pengembangan Spesifikasi Biodiesel dalam Rangka Persiapan Implementasi Campuran Biodiesel 30% (B30), sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Menteri ESDM no 12 Tahun 2015.

3.1.5 Sasaran Strategis V: Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi

Tabel 40. Sasaran Strategis V

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
1. Intensitas energi	BOE/Miliar Rp	429	428,608	100,1%
2. Penurunan emisi CO ₂	Juta Ton	35,6	43,8	123%

1. Intensitas Energi

Intensitas energi adalah perbandingan antara jumlah konsumsi energi per Produksi Domestik Bruto (PDB). Semakin rendah angka intensitas, maka semakin efisien penggunaan energi



di sebuah negara. Target penurunan intensitas energi tahun 2018 adalah 429 BOE/Miliar Rp, dengan capaian sebesar 428,608 BOE/Miliar Rp. Ini menunjukan bahwa efisiensi penggunaan energi di Indonesia telah melebihi target. Capaian atas penurunan intensitas ini disebabkan adanya berbagai kegiatan Kementerian ESDM secara berkelanjutan melalui program-program yang secara terus menerus dikembangkan setiap tahun dalam rangka mendorong langkah-langkah efisiensi energi. Realisasi capaian intensitas energi ini apabila lebih kecil dari target maka semakin bagus, dengan realisasi intensitas energi di tahun 2018 sebesar 428,608% dari target sebesar 429% maka presentase capaiannya mencapai 100,1%.



Gambar 30. Realisasi Indikator Intensitas Energi Tahun 2015-2018 (BOE/Miliar Rp)

2. Penurunan Emisi CO₂

Selain indikator penurunan intensitas energi primer per tahun, terdapat pula indikator penurunan emisi CO₂ yang ditujukan untuk mencapai sasaran strategis dalam rangka meningkatkan efisiensi pemakaian dan pengelolaan energi secara nasional.

Penurunan emisi CO₂ merupakan salah satu bentuk kesepakatan Internasional dalam menghadapi perubahan iklim, yang disikapi oleh Pemerintah Indonesia melalui komitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK) sebesar 29% di tahun 2030 dengan usaha sendiri atau sebesar 41% dengan bantuan internasional. Dari angka 29% tersebut, sektor energi mendapatkan porsi penurunan emisi GRK sebesar 314 juta ton CO₂. Hal inilah yang menjadi dasar perubahan target bagi penurunan emisi GRK di Indonesia, dari sebelumnya sebesar 26% di tahun 2020.

Sebagai bentuk tindak lanjut atas komitmen tersebut, disusun pula kerangka kebijakan dan acuan normatif Pemerintah dalam rangka mewujudkan komitmen nasional terkait dengan perubahan iklim yaitu berupa dokumen Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN GRK).

Dokumen Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca merupakan dokumen rencana kerja untuk pelaksanaan berbagai kegiatan yang secara langsung dan tidak langsung menurunkan emisi gas rumah kaca sesuai dengan target pembangunan nasional yang dituangkan dalam Peraturan Presiden (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 Gas Rumah Kaca. Dalam Perpres Nomor 61



Tahun 2011 ini terdapat penjabaran target dan strategi penurunan emisi gas rumah kaca pada lima sektor utama yang meliputi pertanian; kehutanan dan lahan gambut; energi dan transportasi; industri; dan pengelolaan limbah.

Saat ini, Kementerian ESDM terus berupaya intensif melaksanakan kegiatan-kegiatan yang mendukung implementasi penurunan emisi gas rumah kaca untuk memenuhi komitmen Pemerintah RI dalam menurunkan emisi gas rumah kaca dimana target RAN GRK sampai dengan 2020 adalah 30 Juta Ton CO₂.

Pada tahun 2017 tercatat penurunan emisi CO₂ yang sudah dicapai sebesar 33,9 Juta Ton CO₂, sedangkan di tahun 2018, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menetapkan target penurunan sebesar 35,6 Juta Ton CO₂.

Realisasi pencapaian penurunan emisi sepanjang tahun 2018 di sektor energi adalah sebesar 43,8 Juta Ton CO₂ atau melebihi target yang ditetapkan. Perhitungan ini dihitung berdasarkan metodologi MRV yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, di mana perhitungan data tersebut *lag* satu tahun, dimana capaian tersebut sudah melebihi target RAN-GRK sebesar 30 Juta Ton CO₂ pada 2020 dan juga melampaui target Renstra Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral sebesar 28,48 Juta Ton CO₂ pada tahun 2019.



Gambar 31. Realisasi Indikator Penurunan Emisi CO₂ Tahun 2015-2018 (dalam juta ton)

3.1.6 Sasaran Strategis VI: Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah

Tabel 41. Sasaran VI

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
1. Produksi Mineral:				
▪ Emas	Ton	75	128	170 %
▪ Perak	Ton	231	285	123,4 %
▪ Tembaga	Ton	310.000	233.099	75,2 %
▪ Timah	Ton	50.000	81.427	162,9 %
▪ Nikelmatte	Ton	80.000	76.650	95,8 %
▪ Produk Olahan Nikel (Feronikel)	Ton	860.000	830.464	96,6 %
2. Pembangunan Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian dalam Negeri	unit	2	2	100%

Sasaran strategis “Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah”, capaian realisasinya didukung oleh 2 (dua) indikator kinerja yaitu jumlah produksi beberapa mineral utama antara lain jumlah produksi mineral emas, perak, tembaga, timah, produk olahan nikel (Feronikel) dan nikel matte serta indikator kinerja Pembangunan Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian dalam Negeri (Pengolahan dan Pemurnian). Indikator kinerja sasaran beserta target, realisasi dan capaianya diuraikan dalam tabel di atas.

Sampai dengan akhir Tahun 2018, realisasi produksi per jenis produk mineral: emas 128 ton, perak 285 ton, tembaga 233.099 ton, timah 81.427 ton, nikel matte 76.650 ton, produk olahan nikel 830.464 ton. Realisasi pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian di tahun 2018 sebanyak 2 unit dari total target yang ditetapkan yaitu sebanyak 2 unit.

Upaya perbaikan ke depan untuk mencapai produksi mineral sesuai target yang direncanakan antara lain:

- 1) Melakukan perhitungan target yang disesuaikan dengan kondisi pertambangan mineral yang ada;
- 2) Melakukan pembinaan dan pengawasan produksi dan penjualan baik dalam bentuk administratif maupun pengawasan langsung ke lapangan agar sesuai dengan persetujuan RKAB.

1. Produksi Mineral

Tabel 42. Perkembangan Produksi Mineral Tahun 2015-2018 (Ton)

Komoditas	Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Tembaga	310.000	200.603	310.000	246.155	310.000	245.368	310.000	233.099
Emas	105	85,51	75	91	75	82	75	128



Komoditas	Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Perak	302	269,49	231	322	231	259	231	285
Timah	70.000	70.310	50.000	62.877	50.000	68.702	50.000	81.427
Produk Olahan Nikel (Feronikel)	1.100.000	358.057	651.000	860.114	651.000	598.125	860.000	830.464
Nikel Matte	81.000	82.440	80.000	78.748	80.000	78.006	80.000	76.650

Produksi Tembaga

Capaian produksi tembaga sampai dengan akhir tahun 2018 telah terealisasi sebesar 233.099 ton atau 75% dari target tahun 2018 sebesar 310.000 ton. Produksi tembaga belum tercapai disebabkan adanya *maintenance* pabrik pengolahan tembaga PT Smelting Gresik.

Produksi Emas

Capaian produksi emas sampai dengan tahun 2018 telah terealisasi sebesar 128 ton atau 170% dari target tahun 2018 sebesar 75 ton.

Produksi Perak

Capaian produksi perak sampai dengan tahun 2018 telah terealisasi sebesar 285 ton atau 124% dari target tahun 2018 sebesar 231 ton.

Produksi Timah

Capaian produksi timah sampai dengan tahun 2018 telah terealisasi sebesar 81.427 ton atau 162% dari target tahun 2018 sebesar 50.000 ton.

Produksi Produk Olahan Nikel (Feronikel, dll)

Produk olahan nikel berasal dari 2 jenis komoditas yaitu Ferronikel (FeNi) dan Nikel Pig Iron (NPI). Capaian produksi produk olahan nikel sampai dengan tahun 2018 telah terealisasi sebesar 830.464 ton atau 96% dari target tahun 2018 sebesar 860.000 ton. Produksi produk olahan nikel belum tercapai sesuai target karena perusahaan tidak dapat melakukan produksi nikel dengan maksimal karena tingginya biaya untuk pengolahan nikel terutama dengan meningkatnya harga kokas.

Produksi Nikel Matte

Capaian produksi nikel matte sampai dengan tahun 2018 telah terealisasi sebesar 76.650 Ton atau 95% dari target tahun 2018 sebesar 80.000 ton. Produksi nikel matte relatif tercapai sesuai target. Nikel Matte di Indonesia dihasilkan oleh 1 perusahaan pemegang Kontrak Karya (KK) yaitu PT Vale Indonesia, dengan target produksi untuk tahun 2018 sebesar 77.484 ton. Target 80.000 ton merupakan kapasitas maksimal (*recovery* 100%) PT Vale Indonesia, sehingga ketercapaianya belum dimungkinkan, karena *recovery* perusahaan hanya mencapai 89,3%.

2. Pembangunan Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian dalam Negeri

Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian (pengolahan dan pemurnian) di dalam negeri dilaksanakan sebagai upaya untuk peningkatan nilai tambah mineral sebagaimana amanat UU No. 004/2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Peningkatan nilai tambah dilakukan untuk menciptakan *multiplier effect* ekonomi daerah dan nasional serta meningkatkan penerimaan negara.

Dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan kewajiban hilirisasi pengelolaan mineral, Kementerian ESDM melakukan proses pengawasan pembangunan pengolahan dan pemurnian yang meliputi:

- 1) Kegiatan monitoring terhadap dokumen laporan kemajuan pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian.
- 2) Kegiatan peninjauan pelaksanaan pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian ke lapangan bersama para pakar terkait seperti Verifikator Independen, Puslitbang Tekmira, LIPI, BPPT, Itjen dan pihak terkait lainnya.
- 3) Mendukung pengolahan dan pemurnian untuk mendapat dukungan fiskal berupa *tax allowance*.

Target pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri terealisasi 100% yaitu pembangunan smelter milik PT Bintang Smelter Indonesia dan PT Virtue Dragon.

PT Bintang Smelter Indonesia

Capaian pembangunan PT Bintang Smelter Indonesia tahun 2018 sudah mencapai 100% (line 1). Telah dilakukan aktifitas *commissioning*/produksi di line 1 dengan kegiatan uji coba produksi NPI, dan dapat menghasilkan NPI namun dengan kadar Ni belum mencapai hasil yang sesuai rencana. Adapun teknologi yang digunakan pada line 1 yaitu teknologi *blast furnace*.

Sebelum fasilitas pemurnian beroperasi secara komersial, terlebih dahulu harus dilakukan *commissioning* dan *start up* sebagai tindakan pengujian (*trial*) terhadap kemampuan dan kehandalan pabrik. *Commissioning* masing-masing terdiri dari *ore preparation*, *proportioning sintering feed*, *sintering blast furnace*, *casting*, *slag granulation*, *slag treatment*, *power plant*, *water treatment*, *building facilities* dan *ramp up*.



Gambar 32. PT Bintang Smelter

PT Virtue Dragon

PT Virtue Dragon Nickel Industry (PT VDNI) adalah pemegang IUP OPK Pengolahan dan Pemurnian Mineral Logam Komoditas Nikel yang terletak di Desa Morosi, Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe, Propinsi Sulawesi Tenggara.

Capaian pembangunan fisik PT Virtue Dragon telah mencapai 100%, bahkan tahun 2018 ini sudah mulai beroperasi dengan rencana awal sebesar 200.000 ton FeNi, kemudian terealisasi sebesar 368.021 ton FeNi.



Gambar 33. Fasilitas pengolahan dan pemurnian PT Virtue Dragon

3.2 Tujuan II: Terwujudnya Optimalisasi Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM

Tujuan strategis II Kementerian ESDM adalah “Terwujudnya Optimalisasi Penerimaan Negara dari Sektor ESDM”. Tujuan II didukung oleh satu sasaran strategis yaitu Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM yang terdiri dari: (1) Penerimaan Migas; (2) Penerimaan Mineral dan Batubara; (3) Penerimaan EBTKE; dan (4) Penerimaan lainnya. Secara lebih rinci, capaian dari setiap sasaran strategis berikut dengan capaian indikator kinerjanya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 43. Tujuan Strategis II

Tujuan II : Terwujudnya Optimalisasi Penerimaan Negara dari Sektor ESDM			
Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target (Rp triliun)	Realisasi (Rp triliun)
Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM	Penerimaan Negara Sektor ESDM: a. Penerimaan Migas b. Penerimaan Mineral dan Batubara c. Penerimaan EBTKE d. Penerimaan lainnya	118,9 32,09 0,7 1,12	228 50 2,28 1,8

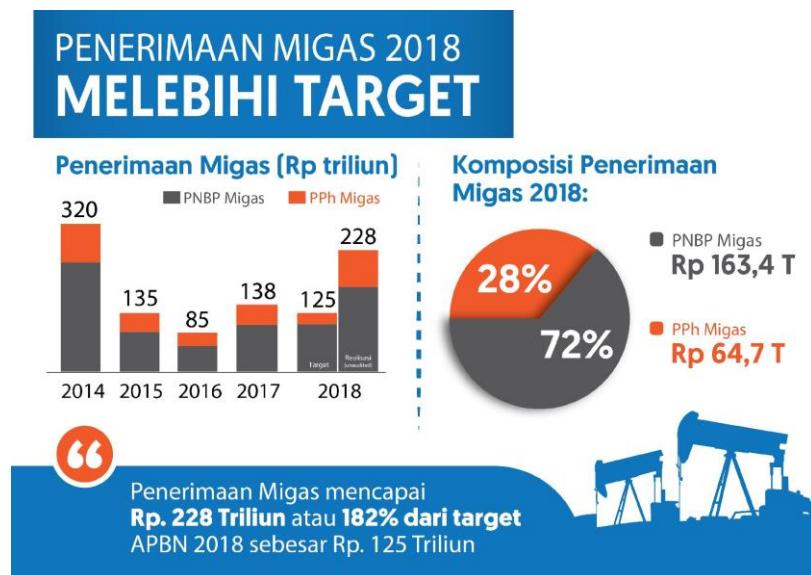
3.2.1 Sasaran Strategis VII: Mengoptimalkan Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM

Tabel 44. Sasaran Strategis VII

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Penerimaan Negara Sektor ESDM:				
a. Penerimaan Migas	Rp triliun	118,9	228	191,88 %
b. Penerimaan Mineral dan Batubara	Rp triliun	32,09	50	155,8 %
c. Penerimaan EBTKE	Rp triliun	0,7	2,28	325,7 %
d. Penerimaan lainnya	Rp triliun	1,12	1,64	146,43 %

1. Penerimaan Negara Sub Sektor Migas

Jumlah penerimaan negara sub sektor migas diperoleh dari hasil penjumlahan penerimaan pajak penghasilan, penerimaan bukan pajak dan penerimaan lainnya dari minyak bumi. Penerimaan pajak penghasilan migas merupakan kewajiban pajak penghasilan yang disetorkan oleh Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) kepada Pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perpajakan yang berlaku, penerimaan bukan pajak migas merupakan bagian Negara yang diperoleh berdasarkan persentase bagi hasil migas antara Pemerintah dan kontraktor, sedangkan penerimaan lainnya dari minyak bumi merupakan penerimaan bersih dari *Domestic Market Obligation (DMO)* dan *Bonus Production* KKKS.



Gambar 34. Rincian Penerimaan Negara Subsektor Migas

Pencapaian indikator penerimaan negara tahun 2018 telah melebihi target yang telah ditetapkan dalam APBN 2018, dan juga melebihi target pada PK KESDM sebesar Rp 118,9 triliun. Besaran realisasi Penerimaan negara subsektor migas dipengaruhi oleh realisasi *lifting* migas, harga minyak mentah Indonesia (ICP), *Cost Recovery* dan nilai tukar rupiah (kurs) terhadap US\$.



Penerimaan negara sub sektor migas dipengaruhi harga minyak mentah Indonesia. ICP yang tinggi cenderung diikuti dengan tingginya penerimaan negara sub sektor migas dan demikian sebaliknya.



Gambar 35. Realisasi Indikator Penerimaan Negara Subsektor Migas

Tahun 2015-2018 (dalam Rp triliun)

Kementerian ESDM telah menyiapkan beberapa kebijakan strategis yang dapat meningkatkan produksi migas dalam negeri yang juga dapat menambah PNBP yang berasal dari Kegiatan Usaha Hulu Migas. Kebijakan-kebijakan tersebut antara lain:

1. Penyelesaian proyek migas strategis.
2. Rencana Pemboran Eksplorasi Migas konvensional dan non konvensional.
3. Penyiapan dan Penandatanganan Wilayah Kerja Migas.
4. Penawaran Wilayah Kerja Migas Konvensional.
5. Penyiapan Rekomendasi Penyiapan Wilayah Kerja Migas Konvensional dan Non Konvensional.
6. Pelaksanaan Survei Geologi oleh Badan Geologi dalam rangka Penyiapan Wilayah Kerja Migas.
7. Pelaksanaan Evaluasi Wilayah Potensi Migas oleh Badan Litbang ESDM.
8. Peningkatan koordinasi kelembagaan antara Ditjen Migas, SKK Migas, Badan Geologi dan Lemigas dalam rangka Penyiapan Wilayah Kerja Migas dan Peningkatan Eksplorasi melalui Penambahan Wilayah Kerja dan Peningkatan Kualitas Wilayah Kerja.
9. Penggunaan Teknologi *Enhanced Oil Recovery* (EOR).
10. Penggunaan *Prototype Rig* CBM.
11. Pembangunan Komersil *Prototype Rig* CBM.
12. Penyiapan Kebijakan, Kerangka Regulasi dan Insentif.
13. Koordinasi Pembinaan, Pengaturan dan Pengawasan Usaha Migas.
14. Penyelesaian Rancangan Undang-Undang tentang Minyak dan Gas Bumi.
15. Peningkatan Implementasi Peraturan terkait Produksi Migas, antara lain:
 - Peraturan Menteri Keuangan Nomor 177, 178, dan 179 Tahun 2007 dalam rangka peningkatan kepastian investasi jangka panjang.
 - Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 2012 tentang Peningkatan Produksi Migas Nasional.
 - Peraturan Menteri ESDM Nomor 8 Tahun 2005 tentang Insentif Pengembangan Lapangan Minyak Bumi Marginal.



- Peraturan Menteri ESDM Nomor 1 Tahun 2008 tentang Pedoman Pengusahaan Minyak Bumi pada Sumur Tua.

16. Peningkatan Kehandalan Fasilitas Produksi.

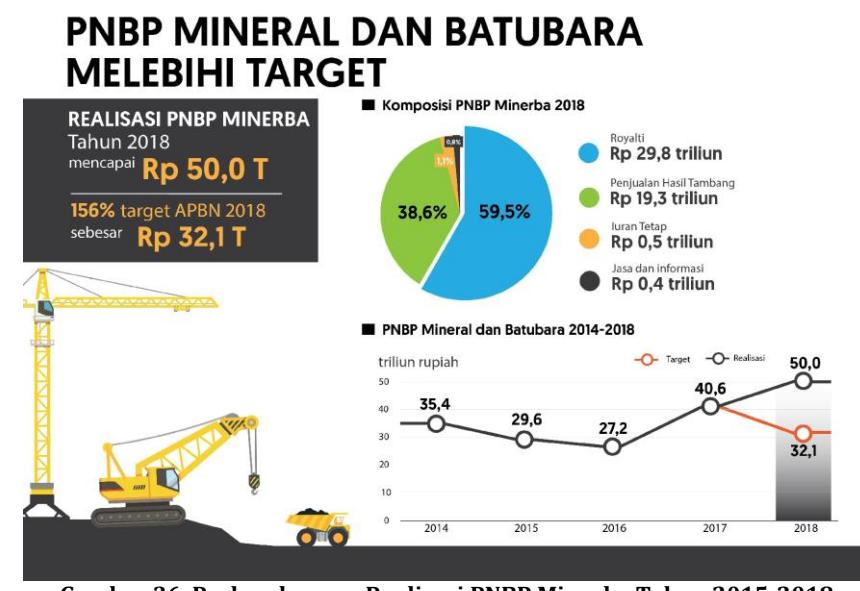
2. Penerimaan Negara Sub Sektor Mineral dan Batubara

Sampai dengan akhir Tahun 2018, realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 50 Triliun atau 155,8% dari target awal tahun 2018 sebesar Rp. 32,09 Triliun. Berikut ini adalah realisasi PNBP pada tahun 2018 dan perkembangan PNBP pada tahun 2015-2017.

Tabel 45. Rincian Target dan Realisasi PNBP Minerba TA 2018

Uraian Penerimaan	Tahun 2018 (Rp Triliun)		
	Target	Realisasi	Capaian
Pendapatan Iuran Tetap	0,76	0,54	71%
Pendapatan Royalti	17,09	29,77	174%
Penjualan Hasil Tambang	14,24	19,31	136%
Jasa dan Informasi	-	0,38	-
TOTAL	32,09	50,00	155%

Subsektor minerba merupakan salah satu bidang yang telah memberikan kontribusi dalam Penerimaan Negara. Pada tahun 2018, realisasi Penerimaan Negara sub sektor minerba mencapai Rp 50 Triliun atau sebesar 156% dari target APBN TA 2018. Tingginya realisasi PNBP Minerba disebabkan oleh penerimaan royalti dan penjualan hasil tambang yang optimal, selain itu terdapat komponen penambahan sumber jenis penerimaan yaitu dari jasa dan informasi. Dari 3 (tiga) jenis penerimaan di atas dapat dilihat bahwa pendapatan Iuran Tetap realisasinya belum optimal dikarenakan beberapa perusahaan pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) masa berlaku IUP-nya telah habis dan tidak diperpanjang. Selain masa berlaku izin yang telah habis, terdapat juga adanya pencuitan wilayah IUP sehingga pendapatan iuran tetap belum tercapai targetnya.



Gambar 36. Perkembangan Realisasi PNBP Minerba Tahun 2015-2018



Jasa penyediaan sistem informasi data mineral dan batubara jenis PNBP berupa jasa penyediaan sistem informasi data mineral dan batubara dikenakan kepada badan usaha, koperasi, atau perseorangan yang memanfaatkan jasa penyediaan sistem informasi data mineral dan batubara antara lain:

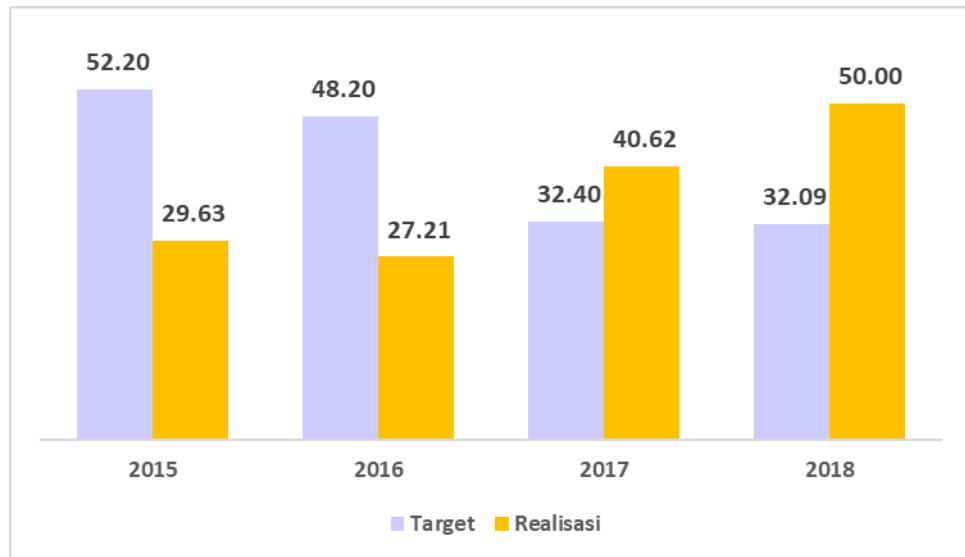
- a. Jasa dan pelayanan pencadangan dan penerbitan WIUP, yang meliputi:
 - 1) Penelusuran informasi wilayah pertambangan;
 - 2) Pencadangan wilayah dan pencetakan peta WIUP mineral bukan logam; dan
 - 3) Pencadangan wilayah dan pencetakan peta WIUP batuan.
- b. Jasa pelayanan pencetakan peta informasi wilayah pertambangan (lelang WIUP yang berada di 2 lokasi yaitu di blok Matarape dan Bahodopi).

Rumusan perhitungan PNBP sub sektor minerba sebagai berikut:

Tabel 46. Rumusan Perhitungan PNBP Minerba

Jenis PNBP SDA Minerba	Bentuk Usaha	Rumus Perhitungan
Iuran Tetap (<i>Landrent / Deadrent</i>)	IUP	Luas wilayah x Tarif PP No 9/2012
	KK &PKP2B	Luas wilayah x Tarif sesuai kontrak (US\$ 0,08 s.d. 4,00 sesuai tahapan)
Iuran Eksplorasi (Royalti)	IUP	Tonase x Harga Jual x Tarif PP No 9/2012
	KK	Tonase x Harga Jual x Tarif PP No 9/2012
	PKP2B	Tonase x Harga Jual x 13,5% (sesuai kontrak)

Jika dibandingkan tahun 2017, realisasi PNBP meningkat sekitar Rp 9,4 Triliun. Hal ini disebabkan oleh nilai kurs rupiah yang melemah dan harga komoditas mineral batubara yang meningkat, selain itu tingkat produksi juga meningkat disbanding tahun sebelumnya.



Gambar 37. Realiasi Indikator Penerimaan Negara Subsektor Minerba
Tahun 2015-2018 (dalam Rp triliun)

Adapun upaya-upaya yang dilakukan Kementerian ESDM dalam pencapaian target PNBP adalah sebagai berikut:



1. Penetapan harga batubara acuan dan harga patokan mineral. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya *transfer of pricing*;
2. Kerjasama informasi data ekspor mineral dan batubara dengan Kementerian Perdagangan, Kementerian Perhubungan, dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kementerian Keuangan;
3. Pemberian sanksi berupa penghentian pengapalan dan pencabutan izin bagi perusahaan yang masih mempunyai tunggakan kewajiban PNBP;
4. Audit kewajiban PNBP SDA Pertambangan Umum (Tim OPN-BPKP, BPK, Inspektorat Jenderal KESDM);
5. Rekonsiliasi produksi, penjualan dan PNBP IUP Minerba;
6. Pengendalian produksi dan pengaturan tata niaga Minerba;
7. Penerapan tata cara penyetoran kewajiban PNBP dibayar didepan sebelum melakukan pengapalan. Pembayaran yang dilakukan selama ini adalah 1 bulan setelah pengapalan. Sesuai dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Minerba Nomor SE. 04 E/84/DJB/2013 tanggal 4 Juli 2013 tentang Optimalisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak;
8. Terintegrasinya Sistem Informasi Minerba secara nasional (Pemda Provinsi/Kabupaten/Walikota dan seluruh instansi terkait);
9. Penataan fungsi surveyor;
10. Penerapan aplikasi e-PNBP Minerba kepada wajib bayar.

3. Penerimaan Negara Sub Sektor EBTKE

Target Jumlah PNBP dari sub sektor EBTKE adalah Rp. 0,70 Triliun dan realisasi sebesar Rp. 2,28 Triliun atau capaian kinerja 326%.



**Gambar 38. Realisasi Indikator Penerimaan Negara Subsektor EBTKE
Tahun 2015-2018 (dalam Rp triliun)**

Peningkatan capaian PNBP di bidang EBTKE dikarenakan:

- a. Rendahnya realisasi biaya operasi (Opex) akibat penundaan kegiatan pengeboran 3 sumur make up di area Wayang Windu yang akan dilaksanakan pada Triwulan IV 2018 dan 2019;
- b. Adanya biaya *claim insurance* pengeboran pada area Wayang Windu;

- c. Penambahan penerimaan sebesar Rp. 631,88 Milliar yang berasal dari saldo cadangan sebesar Rp. 628,81 Milliar dan penyetoran hasil audit PGE sebesar Rp. 3,07 Milliar.
- d. Meningkatnya Kurs dari target 14.300 menjadi 15.000;
- e. Adanya penugasan 8 WKP kepada PT PLN pada tahun 2018;

PNBP EBTKE MENINGKAT, 326% DARI TARGET

**Realisasi penerimaan negara bukan pajak
Panas Bumi tahun 2018 mencapai **Rp 2,3 Triliun****

Capaian tersebut 326% melebihi
target dalam APBN tahun 2018
sebesar Rp 700 miliar



Gambar 39. Perkembangan Realisasi PNBP EBTKE 2014-2018

4. Penerimaan Lainnya

Penerimaan negara lainnya (di luar kegiatan hulu migas, minerba dan EBTKE) ditargetkan sebesar Rp. 1, 2 Triliun. Realisasinya sebesar Rp. 1,64 Triliun, terdiri Iuran Badan Usaha, kegiatan usaha pengangkutan BBM dan distribusi gas melalui pipa sebesar Rp. 1,35 Triliun, pendapatan jasa pengembangan SDM dan jasa pendidikan sebesar Rp. 0,15 Triliun, dan pendapatan BLU jasa litbang sebesar 0,14 Triliun.

Tabel 47. Penerimaan Negara Lainnya Tahun 2018

Penerimaan negara	Jumlah Penerimaan
Iuran Badan Usaha kegiatan usaha pengangkutan BBM dan distribusi gas melalui pipa	Rp. 1,35 Triliun
Pendapatan jasa pengembangan SDM dan jasa pendidikan	Rp. 0,15 Triliun
Pendapatan BLU jasa litbang	Rp. 0,14 Triliun
Total	Rp. 1,64 Triliun

a. Iuran Badan Usaha kegiatan usaha pengangkutan BBM dan distribusi gas melalui pipa

Target Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) BPH Migas adalah sebesar Rp. 950 Miliar realisasi penerimaan per 31 Desember 2018 sebesar Rp. 1.351,26 Miliar atau sebesar 142,24%. Jumlah Iuran dari Badan Usaha yang disetorkan ke Kas Negara sama dengan jumlah penarikan iuran dari Badan Usaha. Realisasi penerimaan iuran Badan Usaha BBM untuk tahun 2018 adalah Rp. 1.072,66 Miliar dari rencana penerimaan iuran sebesar Rp. 678,24 Miliar atau meningkat 158,15%. Sedangkan realisasi penerimaan iuran Badan Usaha Gas Bumi untuk tahun



2018 adalah Rp. 278,60 Miliar dari rencana penerimaan iuran sebesar Rp. 271,76 Miliar atau meningkat 102,52%. BPH Migas telah mengatur dan mengawasi setiap iuran yang diberikan oleh Badan Usaha sehingga realisasi penerimaan iuran yang masuk di tahun 2018 seluruhnya telah disetorkan ke Kas Negara. Penerimaan dari iuran badan usaha merupakan penyumbang terbesar pada indikator penerimaan negara lainnya, yaitu sebesar 86,9%.

Tabel 48. Rincian Iuran Badan Usaha Tahun 2018

Jenis Iuran	Satuan	Rencana	Realisasi	Capaian (%)
BBM	Rp. Miliar	678,24	1.072,40	158,13
Gas Bumi	Rp. Miliar	271,76	278,76	102,58
Total	Rp. Miliar	950	1.351,26	142,24

b. Pendapatan BLU Jasa Litbang

Pada tahun 2018, Penerimaan yang berasal dari BLU jasa litbang ditargetkan sebesar Rp. 129,5 Miliar, namun terjadi revisi DIPA, maka target menjadi sebesar Rp. 140,40 Miliar. Target ini melebihi target pada Renstra, yaitu Rp. 97 Miliar. Hal ini karena adanya kebijakan Pemerintah dan Kementerian ESDM mendorong Badan Layanan Umum (BLU) untuk lebih meningkatkan pelayanan kepada publik, yaitu melalui penyediaan produk dan jasanya kepada industri dan masyarakat.

Dari target tersebut berhasil direalisasikan sebesar Rp. 138,27 Miliar atau tercapai sebesar 98,48%. Rincian capaian tersebut berasal dari BLU dan jasa lainnya dari bidang minyak dan gas bumi sebesar Rp. 86,64 Miliar (69,95%) dari target sebesar Rp. 123,85 Miliar, PNBP dari bidang mineral dan batubara Rp. 11,65 Miliar dari target Rp. 6,22 miliar sehingga pencapaiannya sebesar 187,23%, PNBP dari bidang geologi kelautan sebesar Rp. 19,20 Miliar dari target 7,98 Miliar sehingga pencapaiannya sebesar 240,59% dan PNBP dari bidang Ketenagalistrikan dan EBTKE sebesar Rp. 20,79 Miliar dari target sebesar Rp. 2,35 Miliar sehingga pencapaiannya sebesar 884,34%.

Beberapa hal yang menyebabkan realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) BLU jasa litbang tidak tercapai, dari bidang minyak dan gas bumi adalah sebagai berikut:

- a. Kontrak pekerjaan paling banyak diterima pada pertengahan tahun, sehingga banyak pekerjaan yang belum terselesaikan;
- b. Dokumen pendukung yang tidak lengkap untuk proses penagihan;
- c. Terlambat memulai pekerjaan karena terkendala kesiapan alat, tenaga kerja dan biaya;
- d. Mekanisme pembayaran pekerjaan yang berbeda setiap perusahaan;
- e. Macetnya mitra/pelanggan untuk membayar tagihan;

Beberapa upaya telah dilakukan untuk meningkatkan pencapaian target penerimaan, seperti:

- Penyelesaian pekerjaan tepat waktu dengan membuat timeline pekerjaan;
- Melakukan tertib administrasi dalam pengarsipan dokumen penagihan;
- Maintenance alat dan stock bahan;

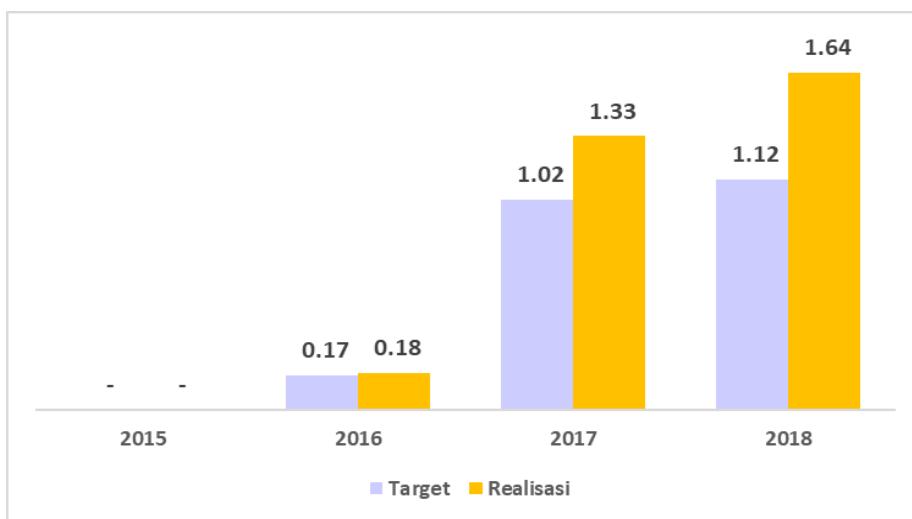
- Mencari informasi (aktual) terkait tata cara dan persyaratan penagihan ke pelanggan;
- Kunjungan ke pelanggan untuk melakukan penagihan

c. Pendapatan Jasa Pengembangan SDM dan Jasa Pendidikan

Kontribusi penerimaan BPSDM ESDM untuk APBN melalui jasa diklat dan dikjar diharapkan terus meningkat setiap tahunnya. Disamping dari kegiatan diklat dan dikjar, BPSDM ESDM juga telah berkontribusi terhadap pendapatan negara melalui optimalisasi penggunaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana yang dimiliki satuan kerja di lingkungan BPSDM ESDM. Capaian PNBP jasa diklat dan dikjar BPSDM ESDM pada tahun 2018 sebesar Rp. 153,57 Miliar terhadap target PNBP tahun anggaran 2018 sebesar Rp. 159,49 Miliar.

Tabel 49. Jumlah PNBP Jasa Diklat T.A. 2018

No.	Satuan Kerja	Target PNBP T.A. 2018 (Miliar Rp.)	Capaian PNBP T.A. 2018 (Miliar Rp.)	Capaian (%)
1.	Sekretariat BPSDM ESDM	-	0,53	-
2.	PPSDM KEBTKE	7,53	10,68	141,74
3.	PPSDM Minyak dan Gas Bumi	63,08	68,27	108,2
4.	PPSDM Geologi, Mineral dan Batubara	23,69	28,43	119,99
5.	PPSDM Aparatur	-	0,28	-
6.	PEM Akamigas	65,19	45,24	69,39
7.	Balai Diklat Tambang Bawah Tanah	-	0,14	-
TOTAL		159,49	153,57	96,3



Gambar 40. Realisasi Indikator Penerimaan Negara lainnya dalam Rp Triliun (di luar kegiatan hulu migas, minerba dan EBTKE) Tahun 2015-2018

3.3 Tujuan IV: Terwujudnya Peningkatan Investasi Sektor ESDM

Tujuan strategis IV Kementerian ESDM adalah "Terwujudnya Peningkatan Investasi Sektor ESDM". Tujuan IV didukung dengan satu sasaran strategis yaitu Meningkatnya Investasi Sektor ESDM yang terdiri dari indikator: (1) Investasi Minyak dan Gas Bumi; (2) Investasi



Ketenagalistrikan; (3) Investasi Mineral dan Batubara; (4) Investasi EBTKE. Secara lebih rinci, capaian dari setiap sasaran strategis berikut dengan capaian indikator kinerjanya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 50. Tujuan Strategis IV

Tujuan IV : Terwujudnya Peningkatan Investasi Sektor ESDM			
Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi
Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	Investasi Sektor ESDM: 1. Minyak dan Gas Bumi 2. Ketenagalistrikan 3. Mineral dan Batubara 4. EBTKE	15,4 Miliar US\$ 19,6 Miliar US\$ 6,6 Miliar US\$ 2 Miliar US\$	12,69 Miliar US\$ 11,29 Miliar US\$ 7,23 Miliar US\$ 1,53 Miliar US\$

3.3.1 Sasaran Strategis IX: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM

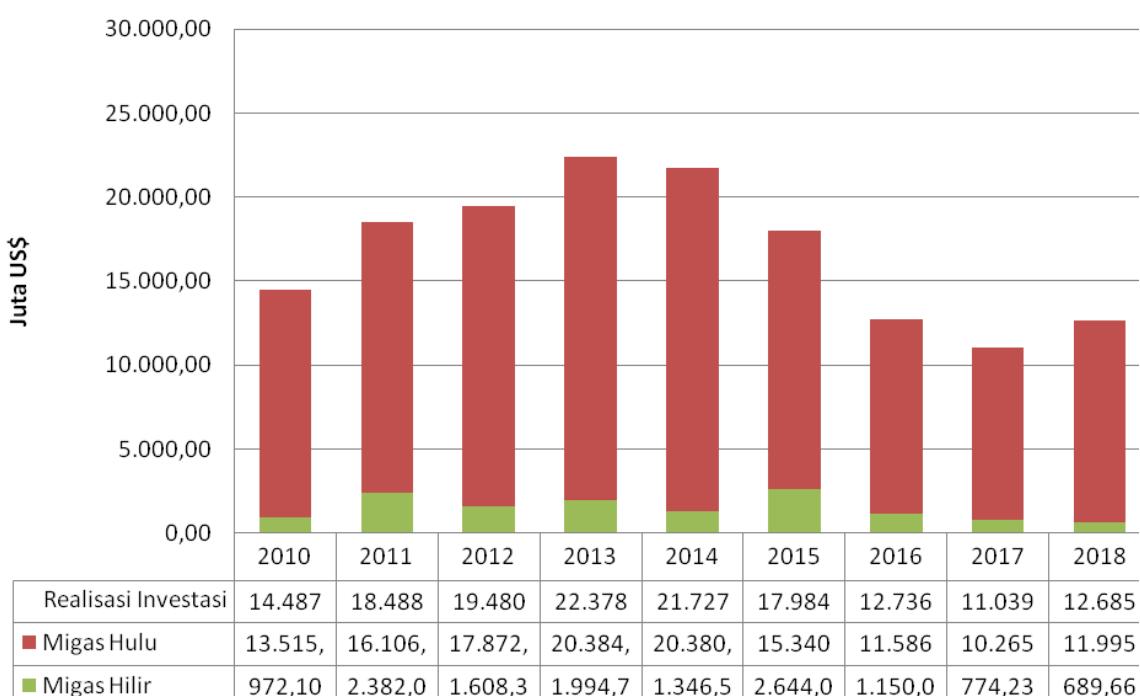
Tabel 51. Sasaran Strategis IX

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Investasi Sektor ESDM: 1. Minyak dan Gas Bumi	Miliar US\$	15,4	12,69	82,4 %
2. Ketenagalistrikan	Miliar US\$	19,6	11,29	57,6 %
3. Mineral dan Batubara	Miliar US\$	6,6	7,23	109,5 %
4. EBTKE	Miliar US\$	2	1,53	76,5 %
TOTAL	Miliar US\$	43,6	32,74	75,09 %

1. Investasi Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi

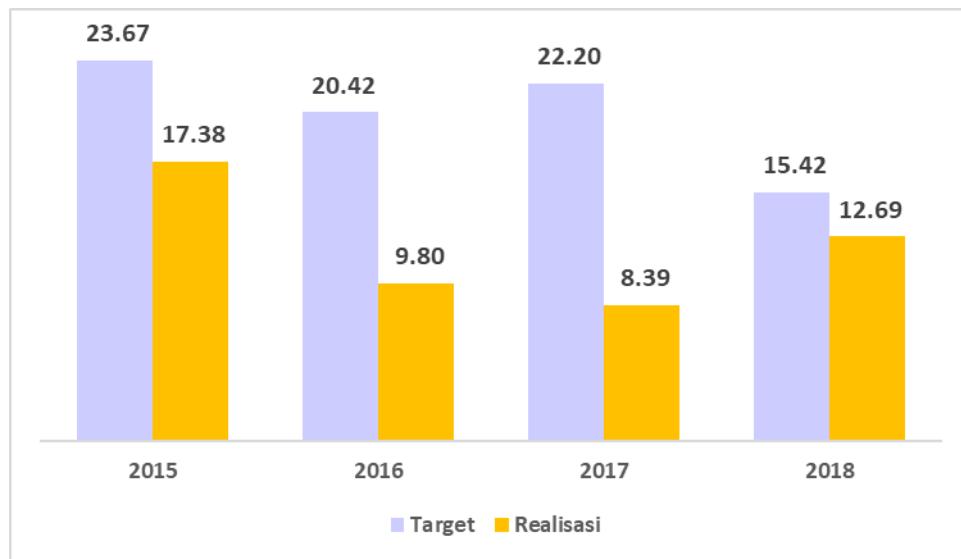
Nilai realisasi investasi hulu migas diperoleh dari nilai belanja (*expenditure*) yang direkapitulasi oleh SKK Migas yang terdiri dari nilai belanja KKKS produksi dan non-produksi. Belanja kegiatan non-produksi antara lain termasuk belanja untuk kegiatan seismik, studi GnG, pemboran fase eksplorasi, *pre-development cost*, dan UKL-UPL. Untuk kegiatan produksi termasuk kegiatan eksplorasi, *development*, dan kegiatan produksi.

Nilai realisasi hilir migas diperoleh dari hasil rekapitulasi realisasi investasi berbasis izin usaha hilir migas. Rekapitulasi ini dilakukan oleh Ditjen Migas. Sehubungan dengan Peraturan Menteri ESDM nomor 29 Tahun 2017 tentang Perizinan Pada Kegiatan Usaha Hilir Migas dan Surat Keputusan Izin Usaha, masing-masing BU hilir migas memiliki kewajiban untuk menyampaikan laporan terkait progres pembangunan infrastruktur hilir migas, dimana salah satu item yang dilaporkan adalah realisasi investasi hilir migas. Hasil rekapitulasi dimaksud kemudian menjadi angka realisasi investasi hilir migas. Adapun realisasi investasi migas dapat terlihat pada diagram berikut:



Gambar 41. Grafik Realisasi Investasi Migas Tahun 2010 – 2018

Realisasi investasi minyak dan gas bumi di tahun 2018 sebesar US\$ 12,685.18 juta berasal dari sektor hulu sebesar US\$ 11,995.53 juta yang didapat dari *capital* dan *non-capital expenditure* KKKS Eksplorasi (PSC), KKKS Produksi (PSC), dan KKKS Produksi (GSC) dan US\$ 689.66 juta yang diperoleh dari badan usaha sektor hilir.



Gambar 42. Realisasi Indikator Investasi Subsektor Migas Tahun 2015-2019 (dalam Miliar US\$)

Kenaikan/penurunan nilai investasi migas disebabkan dari berbagai faktor antara lain kondisi investasi hulu dan hilir migas. Jika dilihat pada tahun 2010 – 2014, terjadi kenaikan harga minyak dunia kemudian dilanjutkan sepanjang tahun 2015 terjadi penurunan signifikan harga

minyak mentah sampai akhirnya menyentuh level terendah sebesar 27 US\$/barrel di Januari 2018. Perubahan harga minyak mempengaruhi keekonomian proyek yang telah direncanakan di awal tahun.

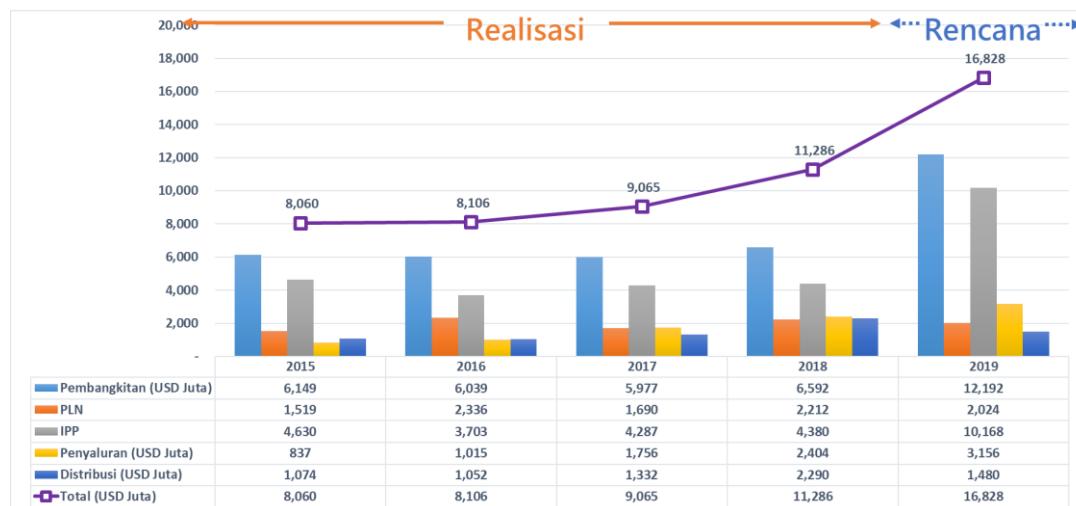
Pergerakan harga minyak bumi menjadi faktor penentu nilai realisasi investasi sehingga ini menjadi salah satu kendala yang dihadapi dalam meningkatkan investasi sub sektor migas. Upaya yang dilakukan Pemerintah dalam rangka meningkatkan investasi sub sektor migas antara lain adalah:

- Transparansi dan kemudahan akses data investasi migas baik di hulu maupun hilir ;
- Penyederhanaan perizinan dan keterbukaan informasi;
- Kemudahan-kemudahan berupa insentif dari Pemerintah melalui kebijakan fiskal dan memberi opsi berupa *Gross Split* bagi investor.

2. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan

Investasi sub sektor ketenagalistrikan pada tahun 2017 sebesar 9,06 Miliar US\$ dan pada tahun 2018 menjadi 11,3 Miliar US\$ atau 57,6% dari target tahun 2018 sebesar 19,6 Miliar US\$. Hal ini dikarenakan beberapa proyek IPP masih dalam proses pengadaan dan sebagian proyek yang sudah tahap kontrak namun belum *financial close*. Selain itu, beberapa IPP masih belum dapat dilakukan proses penyerapan karena terdapat hambatan dalam pembebasan lahan (penetapan lokasi, tumpang tindih lahan dan penolakan warga).

Kemudahan perizinan dan ketersediaan lahan merupakan 2 faktor kunci yang harus diselesaikan kedepan agar investasi sektor ketenagalistrikan semakin bergairah.



Gambar 43. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2015-2018

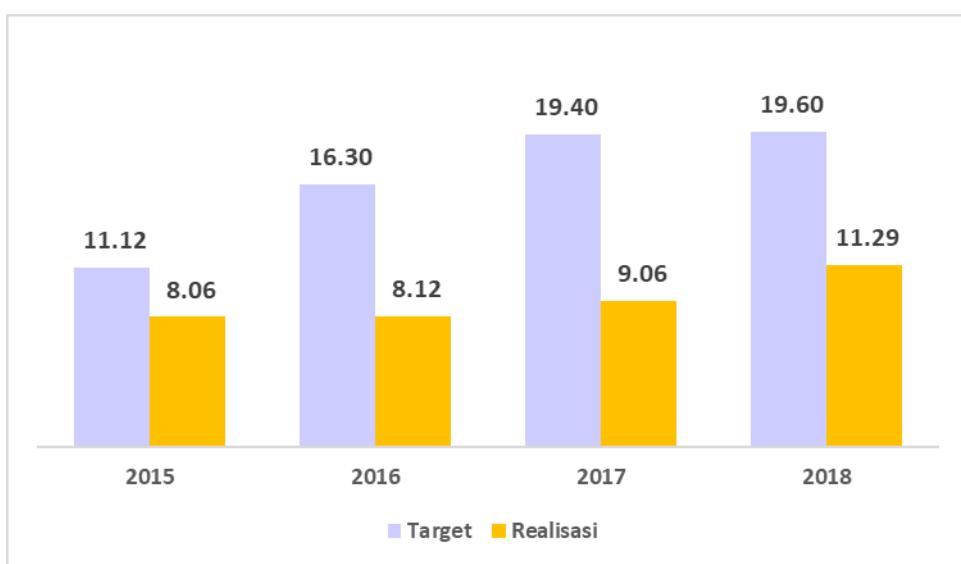
Tabel 52. Realisasi investasi Ketenagalistrikan Tahun 2018

No	Jenis	Pemilik	Rupiah (Miliar)	US\$ (Miliar)
1	Pembangkit	Independent Power Producer (IPP)	52.685	3,78
2		Private Power Utility (PPU)	1.967	0,14
3		Izin Operasi (IO) - PT Asahimas Subentra Chemical	6.413	0,46



No	Jenis	Pemilik	Rupiah (Miliar)	US\$ (Miliar)		
4	Transmisi	PT. PLN (Persero)	30.856*)	2,21		
5			23.298*)	1,67		
6			10.201*)	0,73		
7			30.645*)	2,20		
Asosiasi Produsen Kabel			1.291	0,09		
Total Investasi Tahun 2018			157.356	11,29		

Investasi merupakan modal dasar penggerak perekonomian, yang mewujudkan kegiatan usaha di sektor ESDM. Penyediaan energi dan mineral serta penerimaan sektor ESDM yang mendorong pertumbuhan ekonomi dan kesejateraan rakyat, berawal dari investasi. Investasi ketenagalistrikan mencakup pembangunan pembangkitan, transmisi, gardu induk, gardu distribusi dan jaringan distribusi serta usaha penunjang ketenagalistrikan.



Gambar 44. Realisasi Indikator Investasi Subsektor Ketenagalistrikan
Tahun 2015-2018 (dalam Miliar US\$)

Terdapat beberapa kebijakan sub sektor ketenagalistrikan yang akan dilakukan dalam rangka mendongkrak investasi, antara lain :

- Penyederhanan Perizinan;
- Regulasi terkait Prosedur Pembelian Tenaga Listrik & Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik Oleh PT PLN (Persero) serta mekanisme Pemilihan Langsung dan Penunjukan Langsung dengan maksud antara lain :
 - Mempercepat negosiasi harga dengan adanya harga patokan;
 - Mempercepat prosedur persetujuan harga antara PLN dan IPP (mempercepat waktu negosiasi) yang selama ini memakan waktu lama dan berlarut-larut lebih dari setahun;
 - Memberikan kepastian/keyakinan bagi PLN dalam pelaksanaan pembelian tenaga listrik;

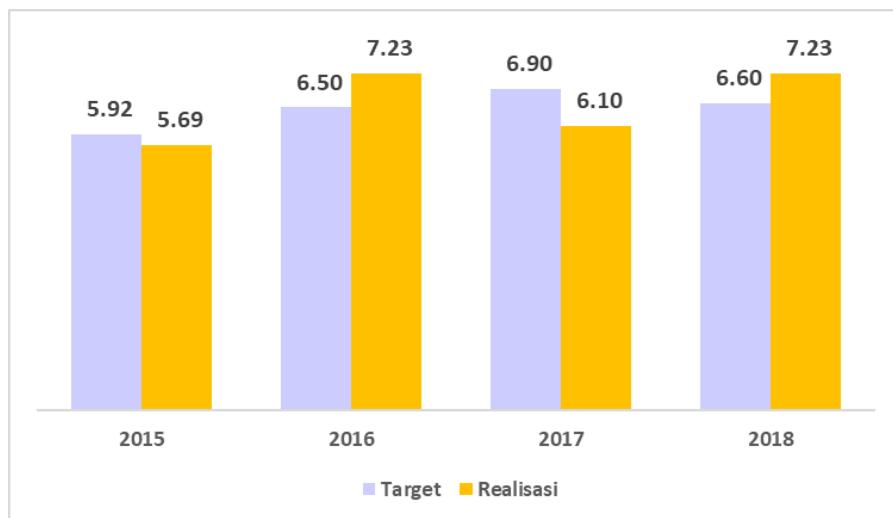
3. Investasi Subsektor Mineral dan Batubara

Sampai dengan akhir tahun 2018, realisasi investasi sub sektor Minerba sebesar 7,2



Miliar US\$ atau 109 % dari target awal sebesar 6,6 Miliar US\$. Realisasi investasi di bidang minerba setara dengan 104,05 Triliun Rp. Investasi di sub sektor minerba berperan penting dalam mendorong kegiatan perekonomian khususnya bagi masyarakat sekitar tambang. Kegiatan investasi pertambangan skala besar dapat dipantau terutama kegiatan investasi yang dilakukan oleh pemegang Kontrak Karya (KK), PKP2B dan BUMN.

Kementerian ESDM telah melakukan serangkaian sosialisasi implementasi Sistem Aplikasi Data Investasi Mineral dan Batubara selama tahun 2018. Hal ini untuk meningkatkan pelaporan berkala atas Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB), termasuk di dalam adanya pelaporan investasi. Sistem ini baru diperkenalkan ke publik pada tahun 2017, dimana awalnya Ditjen Minerba mensosialisasikannya kepada pemegang ijin yang menjadi kewenangan pusat. Di tahun 2018 ini, target sosialisasi sampai ke IUP Daerah sesuai dengan mandat Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2018 tentang Tata Cara Pemberian Wilayah, Perizinan, dan Pelaporan Pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. Investasi sebagai indikator kesehatan perusahaan dalam melaksanakan kegiatan produksi. Selain itu nilai investasi yang sedang berlangsung juga dijadikan sebagai tolak ukur dalam kemajuan suatu Negara.



Gambar 45. Realisasi Indikator Investasi Subsektor Minerba Tahun 2015-2018 (dalam Miliar US\$)

Kurs rupiah yang digunakan pada triwulan kesatu dan triwulan kedua ialah kurs berdasarkan APBN, yaitu sebesar Rp 13.400,- Adapun kurs yang digunakan pada triwulan ketiga dan keempat ialah Kurs tengah BI sebesar Rp 14.500,- Hal ini dikarenakan pada triwulan ketiga dan keempat terjadi pelemahan nilai tukar rupiah terhadap dollar, sehingga terjadi penyesuaian nilai kurs yang diperhitungkan.

Tabel 53. Realisasi Investasi Bidang Minerba

Uraian Investasi per Perusahaan	REALISASI 2018	
	USD (Juta)	Rp.Triliun
Kontrak Karya (KK)	311,84 USD Juta	Rp4,46T
PKP2B	343,25 USD Juta	Rp4,58T
IUP BUMN	169,66 USD Juta	Rp2,46T
IUJP dan SKT	4.836,06 USD Juta	Rp69,80T



Uraian Investasi per Perusahaan	REALISASI 2018	
	USD (Juta)	Rp.Triliun
Smelter (IUPK OPK Olah Murni)	76,78 USD Juta	Rp1,04T
IUP PUSAT	211,05 USD Juta	Rp3,05T
IUPK	1.019,27 USD Juta	Rp14,51T
IUP Daerah	49,15 USD Juta	Rp0,71T
IUP OPK Angkut Jual	76,78 USD Juta	Rp1,04T
TOTAL	7.233,94 USD Juta	Rp104,05

Dalam rangka lebih mengoptimalkan investasi Minerba ke depan maka dilakukan upaya-upaya antara lain:

- 1) Berperan aktif dalam memberikan pembinaan kepada Pemerintah Daerah Provinsi agar lebih maksimal didalam mengelola pertambangan Mineral dan Batubara pada masing-masing wilayah administrasinya;
- 2) Mendukung peran pelaku usaha jasa pertambangan nasional sehingga kegiatan pertambangan semakin berdampak pada ekonomi dan kesejahteraan nasional secara umum dan secara khusus bagi ekonomi daerah dan masyarakat sekitar tambang;
- 3) Pengembangan sistem secara *online* agar pencatatan dan pelaporan data investasi sub sektor Minerba lebih mudah. Selama ini pencatatan yang dilakukan hanya mencakup investasi dari pemegang Kontrak Karya (KK), PKP2B, IUP BUMN, Pengolahan dan pemurnian, IUJP dan SKT Pusat. Diharapkan dengan adanya pengembangan sistem online ini dapat meningkatkan nilai investasi terutama investasi yang berasal dari IUP yang dikeluarkan oleh Provinsi, karena jumlah IUP seluruh Indonesia mencapai ribuan.
- 4) Penyederhanaan perijinan melalui sistem online;
- 5) Bekerjasama dengan KPK dalam koordinasi dan supervisi untuk mewujudkan transparansi, tidak ada pungutan;
- 6) Penataan wilayah agar tidak tumpang tindih;

4. Investasi Sub Sektor EBTKE

Tabel 54. Tabel Realisasi Investasi Sub Sektor EBTKE Tahun 2018

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Capaian (%)
Investasi EBTKE		2	1,53	76,5
a. Panas Bumi	Miliar US\$	1,21	1,21	100
b. Bioenergi		0,07	0,08	101,4
c. Aneka Energi Baru		0,72	0,24	33,77
d. Konservasi Energi		0,005	0,006	124,6

Sepanjang 2018, realisasi investasi di Bidang EBTKE telah mencapai 1,53 Miliar US\$ atau setara dengan Rp 20,82 Triliun (kurs = Rp 13.500), atau sebesar 76,5 % dari total target investasi subsektor EBTKE pada tahun 2018 (2,005 Miliar US\$).



Gambar 46. Realisasi Indikator Investasi Subsektor EBTKE Tahun 2015-2018 (dalam Miliar US\$)

Realisasi investasi tahun 2018 pada sektor Panas Bumi adalah sebesar 1,21 Milliar US\$(Rp 18 T) atau sebesar 100% dari target di tahun 2018 (1,21 Milliar US\$). Besarnya realisasi investasi panas bumi banyak dipengaruhi oleh *progress* pekerjaan di lapangan yang berjalan pada semester 2 sehingga alokasi biaya proyek terbesar berada di akhir tahun.

Di sektor Bioenergi dan Aneka EBT, besaran investasi yang dicapai berturut-turut sebesar 0,0073 Miliar US\$ dan 0,2425 Miliar US\$. Sampai akhir tahun 2018, tidak seluruh investasi mencapai harapan, dalam pelaksanaannya, ada beberapa kendala dalam pencapaian target Investasi di Bidang EBTKE antara lain:

a. Realisasi investasi Bioenergi tahun 2018 mencapai 101,4% dari target yang ditetapkan atau sebesar 0,073 Miliar US\$. Nilai investasi yang ada saat ini berasal dari pengembangan PLT Bioenergi. Sedangkan investasi Biodiesel pada tahun 2018 telah berada pada kondisi over supply, dimana supply atas kapasitas terpasang Biodiesel lebih besar secara signifikan daripada *demand*. Adapun rincian investasi Bioenergi tahun 2018 tampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 55. Rincian Investasi Pengembang PLT Bioenergi Tahun 2018

No	Jenis PLT	Lokasi (Provinsi)	Nama Pengembang	Kapasitas (MW)	Nilai Investasi (USD)
1	PLTBm	Kalimantan Barat	PT Rezeki Perkasa Sejahtera Lestari	10	8.712.341
2	PLTBg	Kalimantan Selatan	PT Nagata Bio Energi	2	2.172.654
3	PLTBg	Sumatera Utara	PT PN II (Kwala Sawit)	1	2.113.610
4	PLTBg	Sumatera Utara	PT PN II (Pagar Merbau)	1	2.113.610
5	PLTBm	Bangka Belitung	PT Energi Karya Persada	6	10.170.000
6	PLTSA	Jawa Timur	PLTSA Benowo	9	36.345.500
7	PLTBg	Bangka Belitung	PT Bangka Biogas Synergy	2	6.058.082
8	PLTBm	Papua	PT Merauke Narada Energi	3,5	5.374.710
Total Investasi					73.060.507

b. Adanya kesulitan pembiayaan untuk *Financial Close*

- c. Beberapa IPP hingga saat ini belum mendapatkan pembiayaan

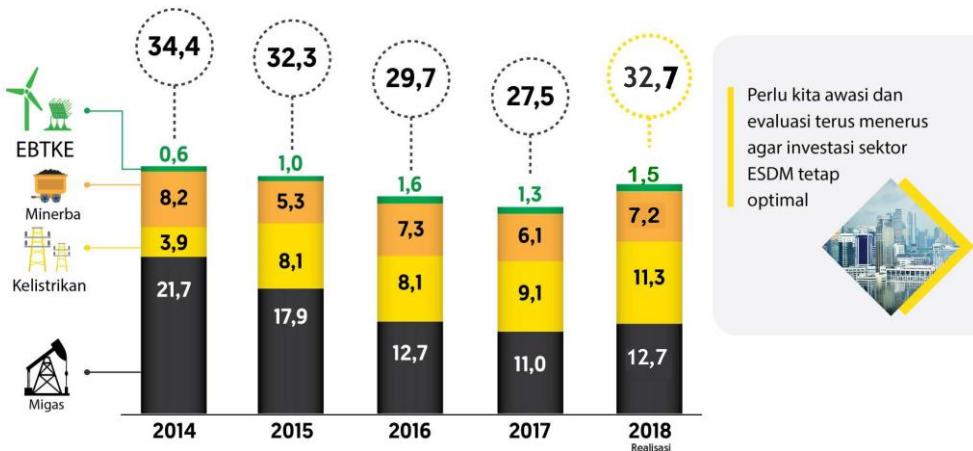
Tabel 56. Rincian Investasi PLT Aneka EBT Tahun 2018

No	Jenis PLT	Lokasi (Provinsi)	Nama Pengembang	Kapasitas (MW)	Nilai Investasi (USD)
1	PLTM/H	Sumatera Utara	PT Energi Sakti Sentosa	8	2.851.852
2	PLTM/H	Aceh	PT Gayo Lues Mentalu	1	2.740.741
3	PLTM/H	Jawa Timur	Perum Jasa Tirta I	1,3	3.333.333
4	PLTM/H	Jawa Barat	PT Pembangkitan Pusaka Parahiyangan	8,8	14.303.704
5	PLTM/H	Sumatera Barat	PT Pesisir Hidro Energi	4	10.451.477
6	PLTM/H	Jawa Barat	PT Sinergi Solusi Utama	6,46	24.170.929
7	PLTM/H	NTB	PT TirtaDaya Lombok	1,3	1.719.519
8	PLTB	Sulawesi Selatan	UPC SidrapBayuEnergi	75	182.899.481
Total Investasi					242.471.037

Beberapa upaya yang akan dilakukan untuk mencapai target Investasi di Tahun 2018 antara lain, sedang dilakukan upaya terobosan *blended finance* untuk mempercepat *financial close*, dengan cara berkoordinasi dengan OJK dan Lembaga keuangan, donor keuangan, dan NGO.

MENJAGA INVESTASI SEKTOR ESDM DI TENGAH TANTANGAN GLOBAL

satuan: US\$ Miliar



Gambar 47. Realisasi Investasi Sektor ESDM 2014-2019

3.4 Tujuan V: Terwujudnya Manajemen dan SDM Yang Profesional Serta Peningkatan Kapasitas IPTEK dan Pelayanan Bidang Geologi

Tujuan strategis V Kementerian ESDM adalah “Terwujudnya Manajemen dan SDM Yang Profesional Serta Peningkatan kapasitas IPTEK dan Pelayanan Bidang Geologi”. Tujuan V didukung dengan tiga sasaran strategis yaitu Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional;

meningkatkan kapasitas IPTEK; dan Meningkatkan kehandalan informasi kegeologian. Secara lebih rinci, capaian dari setiap sasaran strategis berikut dengan capaian indikator kinerjanya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 57. Tujuan Strategis V

Tujuan V : Terwujudnya Manajemen & SDM yang Profesional Serta Peningkatan Kapasitas Iptek dan Pelayanan Bidang Geologi			
Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi
Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opini BPK atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM 2. Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai 3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah 4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang Telah Memperoleh WBK/WBBM 5. Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi 6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat 	WTP 95 % BB 6/1 Satker 72 % 3,27	WTP 98,7 % BB 4/0 Satker 88 % 3,33
Meningkatkan Kapasitas Iptek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah <i>Pilot Plant/Prototype/Demo Plant</i> atau Rancangan/ Rancangan Bangun/Formula 2. Jumlah paten dan hasil litbang yang terimplementasikan 	7 Buah 1 Buah	7 Buah 1 Buah
Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan di Bidang Geologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah 2. Wilayah prospek sumber daya geologi 3. Peta kawasan bencana geologi 	500 Titik 32 Rekomendasi 12 Peta	506 Titik 42 Rekomendasi 12 Peta

3.4.1 Sasaran Strategis X: Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional

Tabel 58. Sasaran Strategis X

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Opini BPK atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM	Indeks	WTP	WTP	100 %



Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Percentase Capaian
2. Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai	%	95	139,62	147 %
3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah	Indeks	BB	BB	100 %
4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang Telah Memperoleh WBK/WBBM	Satker	6/1	4/0	66,7 %
5. Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi	%	72	88	122,2 %
6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat	Indeks	3,27	3,33	101,8 %

1. Opini BPK Atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara, Undang-undang Nomor 1 Tahun 2004 Tentang Perbendaharaan Negara dan Undang-undang Nomor 15 Tahun 2004 Tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara, Menteri mempunyai tugas menyusun dan menyampaikan Laporan Keuangan Kementerian Negara/Lembaga yang dipimpinnya. Kementerian ESDM bertanggungjawab atas penyusunan dan penyajian wajar sesuai dengan Standar Akuntasi Pemerintahan. Laporan Keuangan tersebut akan diperiksa oleh BPK-RI untuk memperoleh keyakinan yang memadai apakah laporan keuangan tersebut bebas dari kesalahan penyajian material. Adapun pemeriksaan BPK-RI atas Laporan Keuangan terdiri dari Neraca periode 31 Desember, Laporan Realisasi Anggaran, Laporan Operasional dan Laporan Perubahan Ekuitas untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut, serta Catatan atas Laporan Keuangan.

Setiap tahun BPK-RI mengeluarkan opini atas laporan keuangan Kementerian yang menjadi ukuran keberhasilan penerapan prinsip akuntabilitas, transparansi, ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan, dan profesionalisme sumber daya manusia yang terkait dalam pengelolaan keuangan negara. Terdapat 4 Jenis opini audit yang diberikan oleh BPK RI kepada Kementerian/Lembaga yaitu Wajar Tanpa Pengecualian (*Unqualified*), Wajar Dengan Pengecualian (*Qualified*), Tidak Memberikan Pendapat (*Disclaimer*), dan Pendapat Tidak Wajar (*Adverse*). Pada tahun 2017, Kementerian ESDM mendapatkan opini tertinggi dari BPK-RI atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2017 yaitu “Wajar Tanpa Pengecualian (WTP)”.

Opini BPK-RI atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2018 masih dalam proses dan baru akan terbit pada bulan Mei 2019. Pada indikator Opini BPK-RI atas Laporan Keuangan Tahun Anggaran 2018, Kementerian ESDM diharapkan dapat mempertahankan kembali prestasi tertinggi yaitu WTP dengan menyusun dan menyajikan laporan keuangan secara wajar sesuai dengan Standar Akuntasi Pemerintahan sehingga bebas dari kesalahan penyajian material.



Untuk mendukung target tersebut didapatkan dari kegiatan sebagai berikut:

- a. Analisis E-Rekon Dalam Rangka Peningkatan Akuntabilitas Laporan Keuangan
- b. Koordinasi Penyusunan Laporan Keuangan Badan Layanan Umum (BLU)
- c. Koordinasi Penerapan Sistem Akuntansi Transaksi Khusus
- d. Penyusunan Laporan Keuangan KESDM BA 020 (Semester I dan II)
- e. Penerapan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Tingkat KESDM

2. Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai

Sumber daya manusia yang handal, profesional, dan berdaya saing tinggi memerlukan pengelolaan mulai dari formasi, rekrutmen, penempatan, rotasi dan mutasi, kepangkatan, pengembangan karir, pendidikan dan pelatihan, sampai pada proses pemensiunan. Sekretariat Jenderal selaku unit yang menangani urusan sumber daya manusia Kementerian ESDM, selama tahun 2018 telah melaksanakan seluruh kegiatan sesuai rencana yang telah disusun. Dalam beberapa kegiatan, realisasi yang telah dicapai selama tahun 2018 bahkan melebihi target yang telah direncanakan sebelumnya yaitu sebesar 95%, sehingga secara umum kinerja yang dicapai sesuai dengan target keberhasilan yang diharapkan.

Berikut ini beberapa kinerja di bidang pembinaan pengelolaan pegawai yang telah dicapai selama tahun 2018:

- a. PNS yang dikembangkan kompetensinya sebanyak 1.511 orang baik melalui penyertaan diklat, tugas belajar, dan *knowledge sharing*;
- b. PNS yang diproses pembinaan kepangkatan, pemensiunan dan pembinaan PNS sebanyak 1.600 orang;
- c. PNS yang diproses pembinaan jabatan struktural dan fungsional sebanyak 925 orang;
- d. Pelaksanaan pembinaan disiplin, pemberian tanda jasa/kehormatan, serta pelayanan poliklinik pegawai sebanyak 6.746 orang;
- e. Jumlah dokumen pegawai yang dikelola dalam Sistem Informasi Kepegawaian dan Tata Naskah Pegawai sejumlah 6.746 Dokumen Pegawai.
- f. Jumlah formasi pegawai yang direncanakan mencapai 65 orang.

Secara keseluruhan, pada tabel berikut ini adalah pencapaian kinerja di bidang pembinaan dan pengelolaan pegawai.

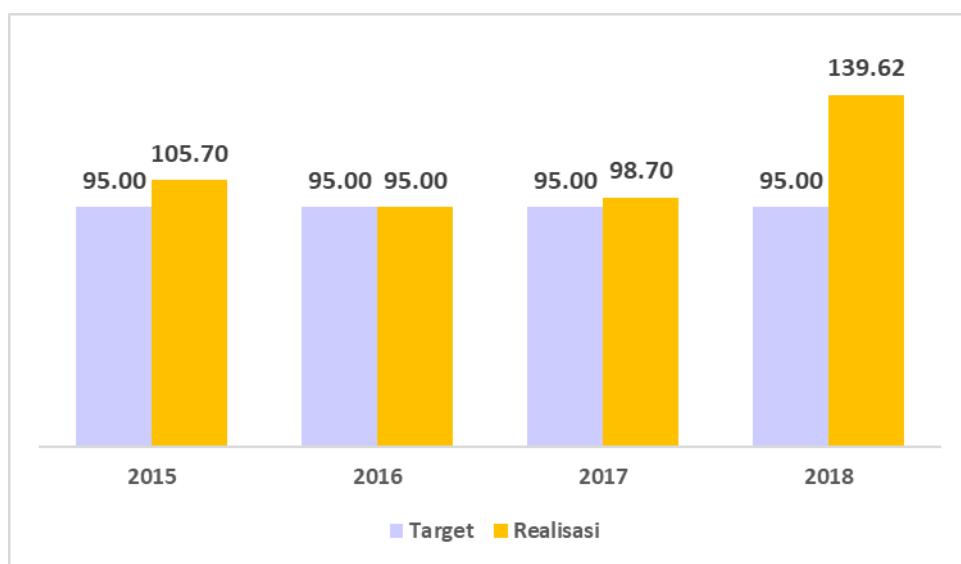
Tabel 59. Target dan Realisasi Pembinaan Pengelolaan Pegawai

Indikator Kinerja	Sub Indikator Kinerja	Target	Capaian	Persentase Capaian (%)
Persentase pembinaan pengelolaan pegawai	Jumlah PNS yang dikembangkan Kompetensinya	1511	2620	173.40%
	Jumlah pembinaan Kepangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian Pegawai	1600	3782	236.38%
	Jumlah Pembinaan Jabatan Struktural dan Fungsional	925	1182	127.78%

Indikator Kinerja	Sub Indikator Kinerja	Target	Capaian	Percentase Capaian (%)
	Jumlah pembinaan disiplin dan penilaian kinerja pegawai	6746	7135	105.77%
	Jumlah dokumen yang dihasilkan dalam Pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian	6746	6368	94.40%
	Jumlah formasi pegawai yang direncanakan	65	65	100.00%
T O T A L				139,6

Dengan melihat tabel di atas dapat disimpulkan bahwa realisasi indikator Persentase Pembinaan dan Pengelolaan Pegawai mencapai realisasi sebesar 139,6 %. Dalam rangka upaya perbaikan ke depan Kementerian ESDM telah menyelenggarakan survei secara *online* dalam penyediaan layanan kepegawaian seperti:

- Layanan Perencanaan dan Pengembangan Karir;
- Layanan Pembinaan Kepangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian Pegawai;
- Layanan Pembinaan Jabatan Struktural dan Fungsional ;
- Jumlah PNS yang diproses pembinaan disiplin dan penilaian kinerja pegawai;
- Layanan Pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian.



Gambar 48. Realisasi Indikator Persentase Pengelolaan Pegawai Tahun 2015-2018 (dalam persen)

Survei *online* ini akan dilakukan setiap 3 bulan sekali sehingga dapat dilakukan perbaikan pelayanan kepegawaian secara bertahap, dan akan dilakukan sinkronisasi aplikasi RKH (Rekam Kinerja Harian) dengan Sistem Penyusunan SKP.

3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)



Sesuai dengan Peraturan Menteri PAN dan RB No 53 tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, pada tahun 2018 Kementerian ESDM melakukan beberapa rangkaian kegiatan penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah untuk dilaporkan kepada Kementerian PAN dan RB.

Hasil penilaian AKIP Kementerian ESDM Tahun 2017 mendapatkan nilai BB. Pada proses reviu dan koordinasi dengan Kementerian PAN dan RB, Lembar Kerja Evaluasi AKIP yang disampaikan oleh Kementerian PAN dan RB menyarankan agar Kementerian ESDM:

- a. Melakukan reviu Renstra KESDM, khususnya terkait dengan kecukupan dan relevansi indikator kinerja pada tujuan dan sasaran strategis. Rekomendari ini telah ditindaklanjuti dengan melakukan review Renstra KESDM 2015-2019 dengan kesimpulan bahwa:
 - a) Target Renstra yang tercantum dalam RPJMN tidak dapat direvisi;
 - b) Telah dilakukan relevansi indikator kinerja pada tujuan dan sasaran strategis, antara lain:
 - indikator rekomendasi Wilayah Kerja (WK) dihapus pada PK Kmenterian, karena tidak dapat menggambarkan kinerja Kementerian ESDM dalam menunjang target indikator produksi/*lifting* energi fosil (migas). Adanya rekomendasi WK belum tentu mampu meningkatkan produksi energi fosil. Indikator ini cukup diturunkan pada indikator kinerja Unit Eselon I.
 - Indikator produksi minyak bumi diganti dengan lifting minyak bumi, karena angka lifting digunakan dalam perhitungan penerimaan negara sektor migas
- b. Meningkatkan kualitas *cascading* indikator kinerja tingkat Kementerian pada Unit Kerja di bawahnya. Rekomendari ini telah ditindaklanjuti dengan melakukan peningkatan kualitas *cascading* untuk penyusunan Renstra 2020-2024.
- c. Meningkatkan kualitas pelaporan kinerja dengan menginformasikan analisis efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya dan meningkatkan kualitas evaluasi program agar lebih fokus pada analisis keterkaitan hubungan kausalitas antara kegiatan dan sasaran strategis dan sasaran program yang akan dicapai organisasi. Rekomendasi tersebut ditindaklanjuti dengan melakukan peningkatan kualitas pelaporan kinerja pada Lakin 2018 dan kualitas evaluasi program dengan melibatkan seluruh Unit kerja dan APIP.
- d. Meningkatkan kualitas evaluasi akuntabilitas internal melalui peningkatan kompetensi aparatur APIP. Rekomendasi ini telah ditindaklanjuti dengan melakukan peningkatan kapabilitas APIP (IACM) dari level 3 menuju level 4 dan peningkatan kompetensi aparatur APIP melalui diklat dan sertifikasi berstandar internasional/nasional.

Diharapkan perolehan nilai Laporan Kinerja Kementerian ESDM sesuai dengan target yang telah ditetapkan di Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM mengingat tingginya perhatian dari pimpinan dalam mengimplementasikan manajemen kinerja di lingkungan Kementerian ESDM. Untuk meningkatkan nilai LAKIN, telah dimulai dengan semakin tingginya komitmen dan keterlibatan pimpinan pada seluruh tingkatan untuk untuk mengimplementasikan SAKIP di Kementerian ESDM. Selain itu juga dilakukan proses percepatan dan perbaikan di berbagai lini yang terkait dengan perencanaan, pengelolaan, pengukuran, dan evaluasi dan monitoring kinerja



seluruh satuan organisasi di lingkungan Kementerian ESDM.

4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) Yang Telah Memperoleh WBK/WBBM

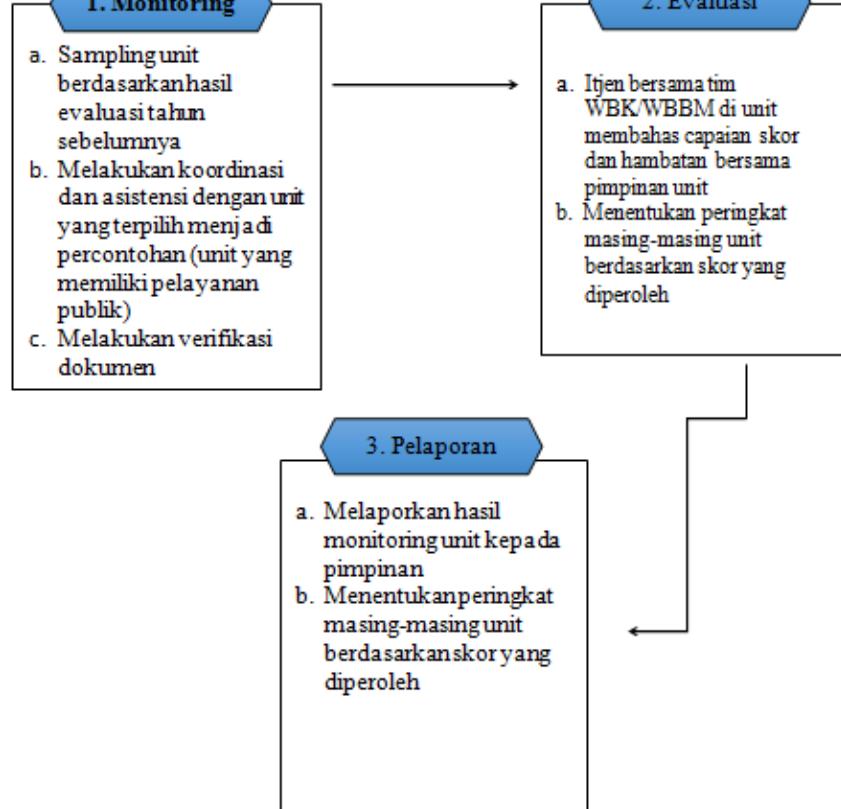
Salah satu sasaran strategis dari Kementerian ESDM adalah mewujudkan manajemen dan sumber daya manusia yang professional. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur sasaran tersebut adalah Jumlah Satuan Kerja yang telah memperoleh Wilayah Bebas Korupsi/Wilayah Birokrasi Bersih Melayani. Dalam salah satu Komponen hasil untuk menilai suatu unit dapat dikatakan berhasil meraih predikat tersebut berupa terwujudnya Pemerintahan yang bersih dan bebas dari KKN serta terwujudnya peningkatan kualitas pelayanan publik kepada masyarakat. Hal tersebut menjadi sebuah latar belakang bagi Kementerian ESDM untuk menggunakan indikator tersebut sebagai pengukur sasaran mewujudkan wilayah bebas korupsi di lingkungan Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral.

Reformasi birokrasi merupakan salah satu langkah awal untuk melakukan penataan terhadap sistem penyelenggaraan Pemerintahan yang baik, efektif dan efisien, sehingga dapat melayani masyarakat secara cepat, tepat, dan profesional. Dalam perjalannya, banyak kendala yang dihadapi, diantaranya adalah penyalahgunaan wewenang, praktek KKN, dan lemahnya pengawasan. Sejalan dengan hal tersebut, Pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 Tentang Grand Design Reformasi Birokrasi yang mengatur tentang pelaksanaan program reformasi birokrasi.

Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 menargetkan tercapainya tiga sasaran hasil utama yaitu peningkatan kapasitas dan akuntabilitas organisasi, Pemerintah yang bersih dan bebas KKN, serta peningkatan pelayanan publik. Dalam rangka mengakselerasi pencapaian sasaran hasil tersebut, maka instansi Pemerintah perlu untuk membangun *pilot project* pelaksanaan reformasi birokrasi yang dapat menjadi percontohan penerapan pada unit-unit kerja lainnya. Untuk itu, perlu secara konkret dilaksanakan program reformasi birokrasi pada unit kerja melalui upaya 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 monitoring dan evaluasi, Inspektorat Jenderal menggunakan metodologi dengan berkoordinasi dengan unit terkait di Kementerian ESDM yang terpilih berdasarkan hasil evaluasi tahun sebelumnya sebagai unit yang akan diusulkan sebagai Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (WBK/WBBM).



Gambar 49. Diagram Alur Monev dan Pelaporan

Setelah dilakukan penetapan penilaian oleh Tim Penilai Internal yang beranggotakan para Sekretaris di lingkungan Kementerian ESDM serta Biro Umum Setjen DEN, selanjutnya Sekretaris Jenderal KESDM melalui Surat Nomor 5146/08/SJN.0/2018 tanggal 28 Juni 2018 mengirimkan 11 (sebelas) usulan unit kerja di lingkungan Kementerian ESDM untuk dilakukan reviu oleh KemenPAN RB.

Terhadap unit kerja yang telah diusulkan untuk direviu oleh KemenPAN RB, maka selanjutnya sesuai dengan mekanisme yang ditetapkan KemenPAN RB, unit tersebut dilakukan survei pendahuluan terlebih dahulu sebelum dilakukan reviu. Survey terkait dengan pelayanan publik dan indeks persepsi korupsi kepada *stakeholder* atau pengguna layanan yang dilakukan oleh Biro Pusat Statistik (BPS). Bila hasil survei tersebut memenuhi maka akan dilanjutkan reviu oleh KemenPAN RB sedangkan sebaliknya, bila belum memenuhi maka tidak dilakukan reviu. Pada tahun 2018.

Terdapat 8 (delapan) unit kerja yang dilakukan reviu oleh KemenPAN RB dengan jadwal sebagai berikut:

Tabel 60. Reviu WBK oleh KemenPAN & RB pada unit eselon II

No	Unit kerja	Jadwal Reviu
1	Pusat Pengembangan SDM KEBTKE	1 November 2018
2	Puslitbang Teknologi Migas "LEMIGAS"	1 November 2018



No	Unit kerja	Jadwal Reviu
3	Direktorat Panas Bumi	8 November 2018
4	Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan	13 November 2018
5	Pusat Pengembangan SDM Aparatur	14 November 2018
6	Puslitbang Teknologi Minerba "Tekmira"	14 November 2018
7	Pusat Pengembangan SDM Migas	22 November 2018
8	Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	27 November 2018

Hasil reviu KemenPAN RB, pada tanggal 10 Desember 2018 Kementerian ESDM memperoleh 4 unit kerja yang memperoleh predikat WBK yakni :

1. Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan – Badan Geologi;
2. Puslitbang Teknologi Minerba "Tekmira" – Badan Litbang ESDM;
3. Pusat Pengembangan SDM Migas – BPSDM;
4. Pusat Pengembangan SDM Aparatur – BPSDM

5. **Percentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi**

Dalam upaya pengembangan sumber daya manusia khususnya pada sektor ESDM, Kementerian ESDM menyelenggarakan diklat yang telah berbasis kompetensi. Diklat berbasis kompetensi yaitu diklat yang telah memiliki perangkat kediklatan yang lengkap dan memadai dalam proses diklat. Perangkat kediklatan tersebut antara lain adalah :

1. Dokumen Standar Kurikulum;
2. Dokumen Standar Kompetensi / Standar Kualifikasi Kompetensi Nasional Indonesia (SKKNI) / Standar Kompetensi Khusus (SKK) / Standar Internasional (SI) / Dokumen Analisis Kompetensi;
3. Modul/Bahan Ajar/Bahan Tayang;
4. Dokumen Materi Uji.

Diklat yang telah berbasis kompetensi yang diselenggarakan di lingkungan Kementerian ESDM antara lain adalah pada diklat teknis, diklat fungsional, diklat kepemimpinan, dan diklat masyarakat. Bidang diklat yang diselenggarakan meliputi bidang Ketenagalistrikan, Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (KEBTKE); bidang Minyak dan Gas Bumi (Migas); bidang Geologi, Mineral dan Batubara (Geominerba); dan Tambang Bawah Tanah (TBT). Dengan menggunakan kriteria kelengkapan perangkat kediklatan yang telah dijelaskan di atas, maka gambaran diklat yang telah berbasis kompetensi pada masing-masing bidang ESDM pada tahun anggaran 2018 dapat disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 61. Diklat Berbasis Kompetensi Tahun 2018

No.	Bidang Diklat	Jumlah Judul Diklat	Jumlah Judul Diklat Berbasis Kompetensi	Capaian (%)
1.	Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi	35	30	86
2.	Minyak dan Gas Bumi	117	103	88
3.	Geologi, Mineral dan Batubara	29	29	100
4.	Aparatur	22	22	100
5.	Tambang Bawah Tanah	7	2	29
Jumlah		210	186	88%



Gambar 50. Realisasi Indikator Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi

Adapun jumlah judul diklat berbasis kompetensi yang diselenggarakan selama periode tahun 2018 adalah sebanyak 186 jumlah judul diklat dari total 210 judul diklat. Capaian persentase penyelenggaraan diklat berbasis kompetensi saat ini sudah melampaui target yang tertuang dalam perjanjian kinerja 2018 yaitu 72%. Capaian kinerja ini merupakan komitmen Kementerian ESDM untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan pegawai Kementerian ESDM, para pelaku usaha di bidang ESDM dan masyarakat di dalam bidang ESDM.

6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat

Kualitas atau mutu layanan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam keberhasilan sebuah organisasi dalam mencapai tujuan dan sasaran strategisnya. Mutu layanan sangat terkait dengan kepuasan pelanggan sehingga dapat didefinisikan dengan perbandingan persepsi yang diterima pelanggan dengan layanan yang dirasakan. Kedua faktor ini yang digunakan oleh BPSDM ESDM untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan pengguna jasa pengembangan SDM sektor ESDM melalui survei kepuasan masyarakat. Aspek-aspek atau unsur pelayanan yang diukur mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggaraan Pelayanan Publik.

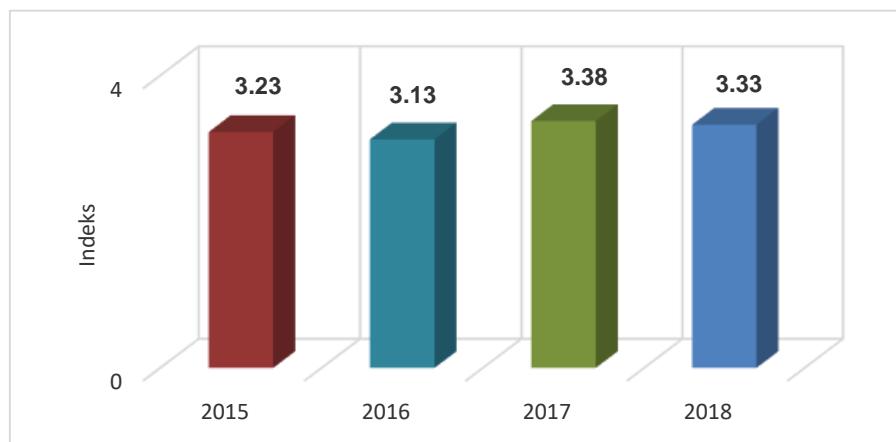
Tabel 62. Kriteria Penilaian Indeks
Berdasarkan Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor 14 Tahun 2017

Nilai Persepsi	Nilai Interval (NI)	Nilai Interval Konversi (NIK)	Mutu Pelayanan	Kinerja Unit Pelayanan
1	1,00 – 2,5996	25,00 – 64,99	D	Tidak Baik
2	2,60 – 3,064	65,00 – 76,60	C	Kurang Baik
3	3,0644 – 3,532	76,61 – 88,30	B	Baik
4	3,532 – 4,00	88,31 – 100,00	A	Sangat Baik

Pengambilan data dilakukan menggunakan metode angket/kuesioner yang disampaikan kepada responden yang dalam hal ini adalah peserta diklat yang diselenggarakan oleh masing-masing satuan kerja, baik itu diklat aparatur, diklat industri maupun diklat penyegaran/refreshing tahun 2018. Kuesioner yang masuk akan diolah menggunakan komputer untuk mendapat IKM. Nilai IKM dihitung dengan menggunakan “Nilai rata-rata tertimbang” masing-masing unsur pelayanan, dalam menghitung indeks kepuasan masyarakat tehadap 9 (sembilan) unsur pelayanan yang dikaji. Hasil survey kepuasan masyarakat selama periode tahun 2018 di lingkungan BPSDM ESDM secara umum masuk dalam kategori “Baik” dan telah melampaui target tahun 2018 (3,27 indeks) yaitu telah tercapai indeks kepuasan pelanggan sebesar 3,33 (indeks) atau nilai konversi IKM 83,37. Nilai kepuasan ini merupakan cerminan bagi BPSDM ESDM untuk terus melakukan upaya perbaikan terus menerus dalam peningkatan kualitas layanan diklat dengan didukung oleh fasilitas sarana dan prasarana, dukungan SDM kediklatan dan kedikjaran, perangkat diklat dan dikjar, dan aspek lainnya.

Tabel 63. Hasil Survey Indeks Kepuasan Pengguna Layanan T.A. 2018

No.	Satuan Kerja	Target PK		Capaian				Jumlah Responden (Orang)
		Indeks Kepuasan	Nilai Konversi	Indeks Kepuasan	Nilai Konversi	Mutu Pelayanan	Kinerja Unit Pelayanan	
1.	PPSDM KEBTKE	3,40	85	3,62	90,5	A	Sangat Baik	1.863
2.	PPSDM Migas	3,30	82,5	3,54	88,5	A	Sangat Baik	4.467
3.	PPSDM Geomine rba	3,15	78,75	3,15	78,75	B	Baik	4.675
4.	PPSDM Aparatur	3,00	75	3,12	78,5	B	Baik	1.073
5.	PEM Akamigas	3,20	80	3,20	80	B	Baik	763
6.	BDTBT	3,54	88,5	3,38	84,50	B	Baik	276
BPSDM ESDM		3,27	81,95	3,33	83,37	B	Baik	13.117



Gambar 51. Realisasi Indeks Kepuasan Pengguna Diklat Tajun 2015-2018 (dalam indeks)

3.4.2 Sasaran Strategis XI: Meningkatkan Kapasitas IPTEK

Tabel 64. Sasaran Strategis XI

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1) Jumlah <i>Pilot Plant/Prototype/Demo Plant</i> atau Rancangan/ Rancangan Bangun/Formula	Buah	7	7	100%
2) Jumlah paten yang terimplementasikan	Buah	1	1	100%

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

Pada tahun 2018, Kementerian ESDM menargetkan *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula sebanyak 7 buah. Dari 7 buah target *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula yang ditetapkan, berhasil direalisasikan sebanyak 7 (lima belas) *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula, atau terealisasi sebesar 100%.

Adapun 7 (tujuh) *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/ rancang bangun/formula yang berhasil direalisasikan, adalah sebagai berikut:

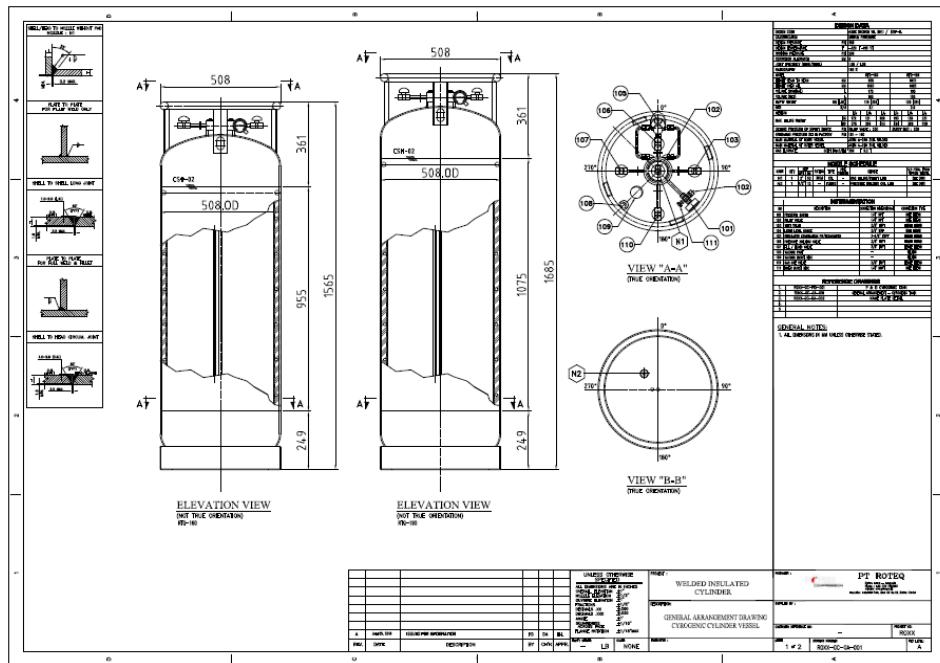
A. Bidang Minyak Bumi

Bidang minyak dan gas bumi merealisasikan 4 Pilot plant/prototipe/demoplant atau rancangan/ rancang bangun/ formula. Berikut ini adalah 4 (empat) Pilot plant/prototipe/demoplant atau rancangan/ rancang bangun/ formula yang diklaim sebagai capaian di bidang minyak dan gas bumi.



1) Desain Tabung ISOTANK/VGL

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengatasi permasalahan pemanfaatan gas bumi yang lokasi sumber gasnya jauh dari konsumen serta pembangunan jaringan pipa yang kurang layak dari segi teknis dan non teknis.



Gambar 52. Desain Tabung Vertical Gas Liquid

2) Purwarupa Sangkar Faraday

Tujuan penelitian ini adalah sistem penahan derau elektronis sinyal seismik berbasis sangkar Faraday untuk *geophone*.

Perancangan sangkar Faraday telah dilakukan dan telah diintegrasikan dengan elemen *geophone* dan *housing*. Penggunaan sangkar Faraday telah diuji menggunakan sumber petir buatan berenergi rendah sebagai *noise*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sangkar Faraday dapat menangkal interferensi *noise* petir buatan pada perekaman sinyal *geophone*.

3) Formula Surfaktan berbasis Nabati untuk EOR

Tujuan kegiatan ini adalah memformulasi bahan aktif permukaan (surfaktan) alkoksi sulfonat untuk meningkatkan perolehan minyak melalui metode injeksi kimia EOR di Lapangan Jirak Sumatera Selatan.

Penelitian formulasi surfaktan ini meliputi sintesa dan optimasi proses produksi surfaktan berbasis nabati, karakterisasi produk surfaktan yang dihasilkan, formulasi surfaktan alkoksi sulfonat, yang selanjutnya dilakukan pengujian parameter EOR.

4) Purwarupa *Trigger* Nirkabel

Tujuan Penelitian ini adalah sinkronisasi sinyal antara sumber gelombang seismik (*Land-Airgun*) dengan sistem perekam seismik.



Metode paling ideal dalam sinkronisasi tersebut adalah menggunakan koneksi kabel. Namun penggunaan kabel akan menghabiskan banyak waktu dan tenaga, terutama pada area yang terjal dan sulit, yang pada akhirnya akan mengganggu produktivitas data seismik. Dengan demikian penggunaan kabel sangat tidak efektif sehingga diperlukan perangkat *trigger* nirkabel.

Perangkat *trigger* nirkabel yang terdiri dari *encoder* dan *decoder* telah berhasil dirancang. Sistem *trigger* nirkabel berbasis frekuensi radio 2,4 GHz untuk sinkronisasi sinyal antara sumber gelombang seismik (Land-Airgun) dengan sistem perekam seismik, terdiri dari 1 unit pengirim dan 1 unit penerima. Perangkat ini telah diuji fungsi di dua tempat yaitu workshop PPPGL Cirebon dengan metode pengujian memfungsikan perangkat tersebut sebagai penghantar sinyal dari *airgun controller* menuju *airgun*, dan di workshop LEMIGAS dengan metode memfungsikan perangkat tersebut sebagai penghantar sinyal *trigger* dari *airgun* menuju perekam seismik. Berdasarkan hasil pengujian maka perancangan tersebut dinyatakan berhasil.



Gambar 53. Trigger Nirkabel

B. Bidang Mineral dan Batubara

1) Unit Produksi Penggilingan Mineral Berukuran Mikro Skala 50 – 100 Ton/Hari

Tujuan Penyiapan Komersialisasi Unit Produksi Penggilingan Mineral Berukuran Mikro adalah terwujudnya Pilotplant di Lampung menjadi unit produksi penggilingan mineral berukuran mikro sebagai sarana pendukung layanan BLU. Lokasi *pilotplant* Perlit di Desa Galih Lunik, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.



Gambar 54. Pilotplant Mesin Produksi Mineral Ukuran Mikron



2) *Mini Plant Gd-Oksida Kapasitas 10 Kg Umpan/Proses*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan *mini plant gadolinium oksida* kapasitas 10 kg umpan/proses yang sudah dibangun agar beroperasi secara optimal yang menghasilkan Gd-oksida sebagai bahan baku untuk *contrast agent* yang banyak dipakai di dunia kedokteran (bidang kesehatan).

Kegiatan tahun 2017 difokuskan pada pendirian *mini plant* produksi gadolinium oksida kapasitas 10 kg umpan per proses. Untuk merealisasikan *mini plant* tersebut terlebih dahulu dilakukan review terhadap *detail engineering design* *mini plant* tersebut yang disusun oleh Universitas Pajajaran pada tahun 2015. Untuk melakukan review dan penggerjaan *engineering procurement and construction* (EPC), Puslitbang Tekmira melibatkan Pusat Pelayanan Teknologi BPPT (Pusyantek BPPT) untuk melakukannya.

Sedangkan untuk kegiatan tahun 2018 dititik beratkan pada percobaan pemisahan LTJ hidroksida menjadi 3 kelompok yaitu LTJ berat, LTJ sedang, dan LTJ ringan. Hasil dari percobaan distribusi Gd dalam produk LTJ Berat, Sedang, dan Ringan menunjukkan bahwa unsur gadolinium terbanyak berada pada produk LTJ Sedang yaitu sebesar 65,75%, diikuti oleh LTJ berat sebesar 27,4 %, LTJ ringan 5,58 % dan Pengotor 1,27%.



Gambar 55. Pilot Plant Gd- Oksida

C. Bidang Ketenagalistrikan dan EBTKE

Pilot Plant PLTMH Universitas Andalas

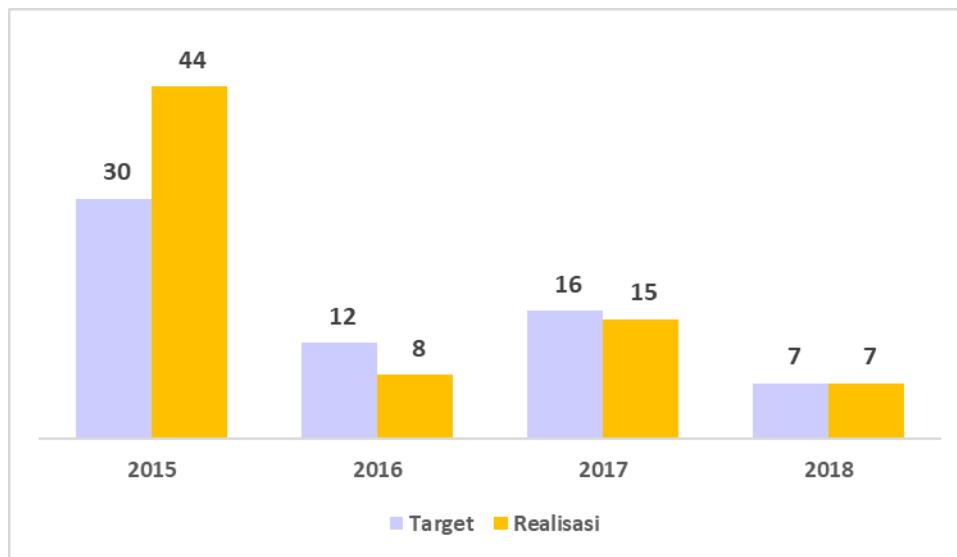
Pilot Plant ini terlaksana sesuai dengan Nota Kesepahaman antara Kepala Badan Litbang ESDM dan Rektor Universitas Andalas Nomor 1726/05/BLB/2017 dan Perjanjian Kerjasama antara Kepala Puslitbangtek KEBTKE dan Dekan Fakultas Teknik Universitas Andalas



Nomor2.PJ/05/BLE/2017. Pada tahun 2017 telah dilaksanakan studi kelayakan dan *Detail Engineering Design* (DED). Pada tahun 2018 dilakukan pembangunan 1 unit PLTMH di kawasan kampus Universitas Andalas sebagai Pusat Informasi dan Penelitian PLTMH di Sumatera Barat, pembuatan kelembagaan pengelolaan, dan menjalankan pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) antara Balitbang ESDM dan Universitas Andalas. PLTMH Universitas Andalas (Unand) mempunyai kapasitas daya 740 kW dengan memanfaatkan aliran sungai Limau Manis yang mempunyai head 82,25 m dan debit andalan 1,2 m³/detik. Lingkup pekerjaan adalah pembangunan pipa pesat, power house dan jaringan distribusi. Pekerjaan pembangunan PLTMH ini juga bekerjasama dengan Pusat Air Tanah Dan Air Baku, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat untuk pembangunan bendungan, saluran pembawa dan bak penenang.



Gambar 56. Proses Pembangunan PLTMH Unand



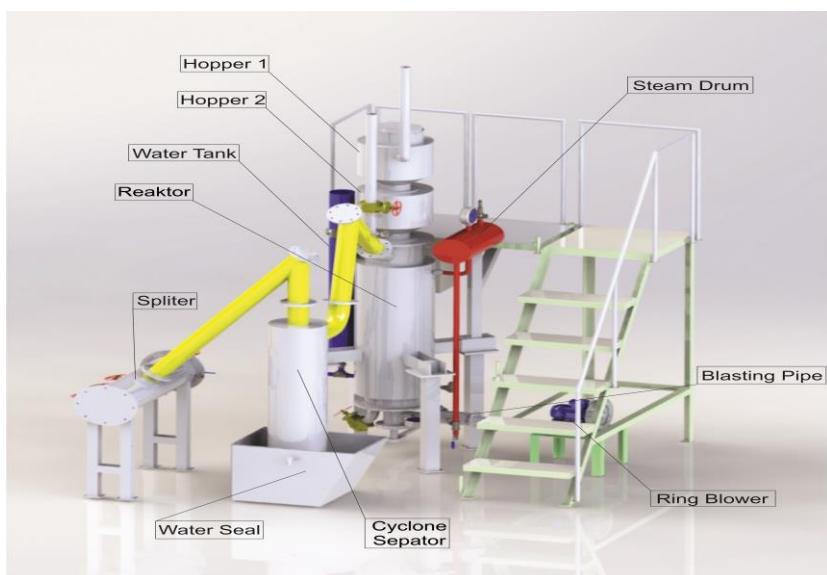
Gambar 57. Realisasi Indikator Jumlah Pilot Plant/Prototype/Demo Plant/ atau Rancangan/Rancang Bangun/Formula Tahun 2015-2018

2. Jumlah Paten yang terimplementasikan

Pada tahun 2018, terdapat 1 (satu) Paten yang terimplementasikan dari target 1 paten atau capaian sebesar 100%. Paten yang terimplementasikan adalah Metode Dan Peralatan Gasifikasi Bahan Baku Padat Berkarbon Menjadi Gas Bakar Dengan Sistem Pengendalian Dan Pengurang Ter Pada Gasifier Mini. Tujuan Metode dan peralatan gasifikasi bahan baku padat

berkarbon menjadi gas bakar dengan sistem pengendalian dan pengurang ter pada gasifier mini adalah Sebagai bahan bakar alternatif untuk membantu IKM dalam mendapatkan bahan bakar murah.

Alat gasifikasi (Gasmin) sebagai penerima karya penghargaan inovasi 105 Tahun 2013, Penerima penghargaan "Apresiasi Kepada Inovator 20 Karya Unggulan Teknologi Anak Bangsa" Tahun 2015, Top 99 Inovasi Pelayanan Publik Tahun 2017. Pendaftaran patennya kepada Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan Nomor permohonan P00201803859. Alat gasifikasi (Gasmin) telah diimplementasikan pada IKM Tempe Giling Murni di Desa Tegal sari, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta (IKM milik Bapak Darmanto). Dengan menggunakan Gasifier Mini (Gasmin) ini didapatnya Biaya bahan bakar menjadi lebih murah sehingga membantu IKM dalam meningkatkan daya saing, dan dapat menghemat biaya bahan bakar antara 40-50%.

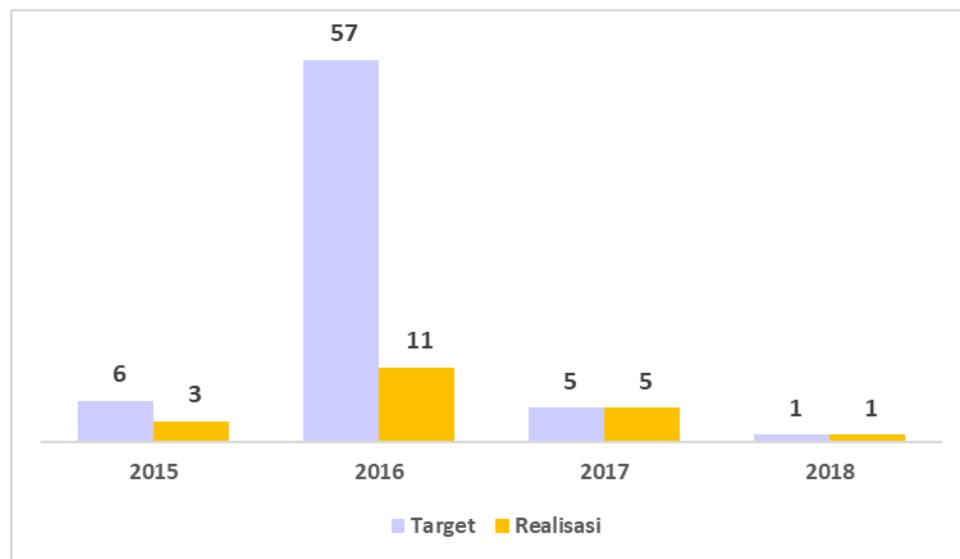


Gambar 58. Gasmin Kapasitas 30 Kg/jam

Telah diimplementasikan di IKM Tahu Sentolo Kulon Progo, IKM Minyak Atsiri, Samigaluh Kulon Progo, IKM Aluminium di Bantul, IKM Batik di Sleman dan IKM Tempe di Gunung Kidul Yogyakarta.



Gambar 59. Penghematan Penggunaan Gasmin



Gambar 60. Realisasi indicator Jumlah Paten yang Diimplementasikan Tahun 2015-2018

3.4.3 Sasaran Strategis XII: Meningkatkan Kehandalan Informasi Kegeologian

Sasaran strategis ini merupakan langkah dalam rangka mewujudkan peningkatan pelayanan bidang geologi. Sasaran ini diukur dengan 3 (tiga) indikator kinerja yaitu penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah, wilayah prospek sumber daya geologi, peta kawasan rawan bencana geologi. Pencapaian sasaran ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 65. Sasaran Strategis XII

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	Titik	500	506	101,20 %

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
2. Wilayah prospek sumber daya geologi	Rekomendasi	32	42	131,25 %
3. Peta kawasan rawan bencana geologi	Peta	12	12	100 %

Tabel 66. Perbandingan Capaian Sasaran Strategis XII Tahun 2016-2018

Indikator Kinerja	Satuan	2016		2017		2018	
		Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Air Tanah	Titik	100	197	100	237	100	506
Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi	Rekomendasi/wilayah	63	52	63	57	63	42
Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	Peta	16	13	33	33	12	12

Secara keseluruhan indikator sasaran ini dapat dikatakan “sangat berhasil” karena telah mencapai target dan ada melampaui dari target yang ditetapkan pada awal perjanjian kinerja ditetapkan. Secara terperinci pencapaian sasaran strategis ini dapat diuraikan sebagai berikut.

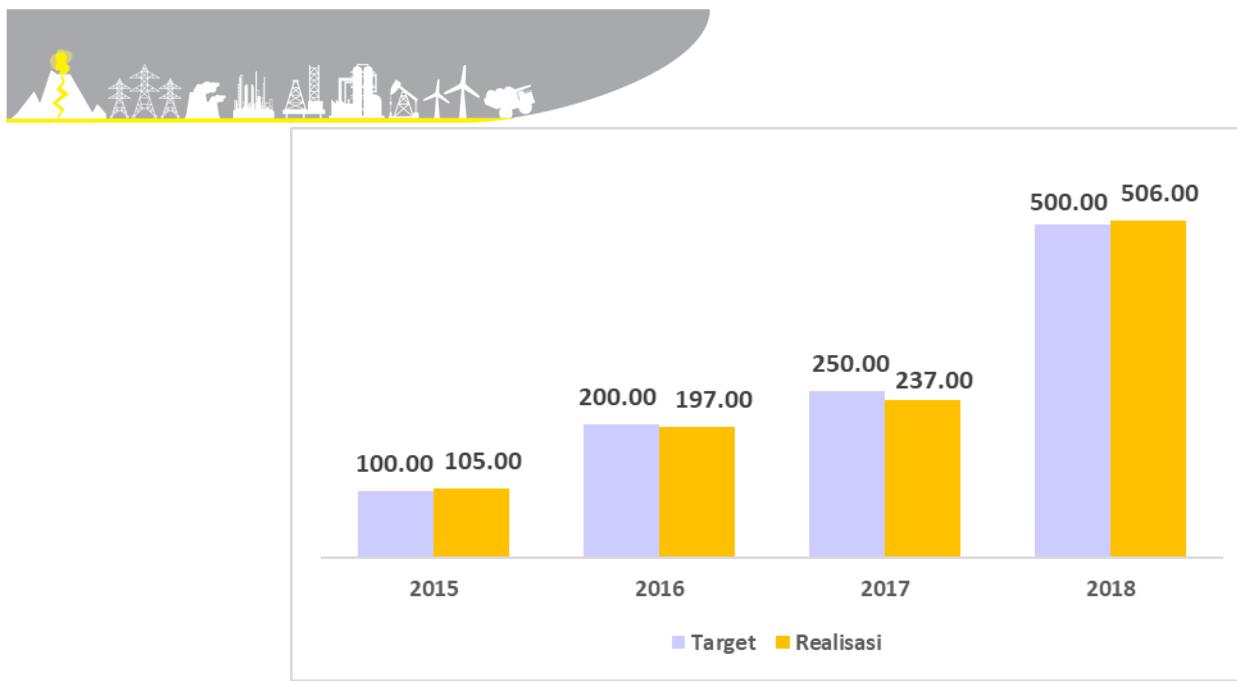
1. Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah

Bantuan sarana air bersih melalui pengeboran air tanah merupakan cara penyediaan air bersih yang akan tetap diminati dan dilaksanakan setiap tahunnya, karena kelebihannya mempunyai jangkauan pelayanan kepada masyarakat lebih dekat dan tingkat kerentanan terhadap pencemaran airnya yang rendah dibanding dengan air permukaan. Namun demikian, apabila kondisi air permukaan yang tersedia baik dan banyak maka diprioritaskan penyediaan air bersih menggunakan sumber air permukaan. Salah satu cara untuk membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih dapat ditempuh dengan membuat sumur bor dalam yang diawali dengan kajian hidrogeologi permukaan dan pendugaan geolistrik (geofisika) di sekitar rencana lokasi titik bor terpilih. Kajian hidrogeologi dan geofisika ini harus dilakukan secara cermat dengan cara mengevaluasi data pustaka dan lapangan agar penentuan lokasi titik bor tersebut dapat memenuhi harapan yang diinginkan.



Pengeboran air tanah dalam di daerah sulit air pada tahun 2018 ditetapkan targetnya 500 lokasi sumur bor air tanah. Rincian realisasi kegiatan pemboran air tanah sebanyak 506 titik/lokasi, dengan rincian lokasi kegiatan sebagai berikut:

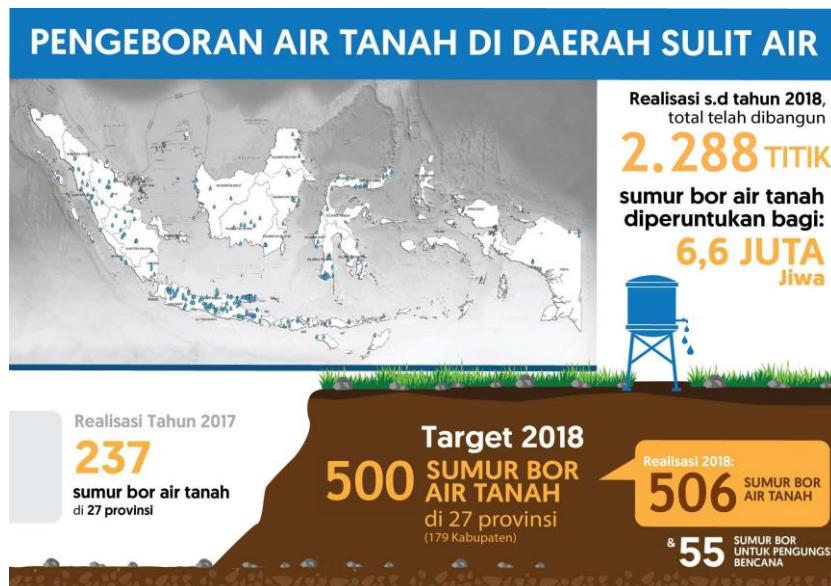
1. Bali : 4 Lokasi
2. Bangka Belitung : 4 Lokasi
3. Bengkulu : 5 Lokasi
4. DI Yogyakarta : 13 Lokasi
5. Gorontalo : 8 Lokasi
6. Jambi : 12 Lokasi
7. Jawa Barat : 53 Lokasi
8. Jawa Tengah : 59 Lokasi
9. Jawa Timur : 77 Lokasi
10. Kalimantan Barat : 10 Lokasi
11. Kalimantan Selatan : 8 Lokasi
12. Kalimantan Tengah : 2 Lokasi
13. Kalimantan Timur : 39 Lokasi
14. Kalimantan Utara : 8 Lokasi
15. Lampung : 5 Lokasi
16. Maluku : 8 Lokasi
17. Nanggroe Aceh Darussalam : 10 Lokasi
18. Nusa Tenggara Barat : 17 Lokasi
19. Nusa Tenggara Timur : 10 Lokasi
20. Papua : 16 Lokasi
21. Riau : 25 Lokasi
22. Sulawesi Selatan : 43 Lokasi
23. Sulawesi Tengah : 8 Lokasi
24. Sulawesi Utara : 15 Lokasi
25. Sumatera Barat : 9 Lokasi
26. Sumatera Selatan : 21 Lokasi
27. Sumatera Utara : 17 Lokasi



Gambar 61. Realisasi Indikator Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Air Tanah Tahun 2015-2018

Faktor pendukung pencapaian kinerja indikator ini melebihi target yaitu optimalisasi sisa anggaran lelang. Dimana sisa anggaran kegiatan ini mendapat intruksi langsung pimpinan agar menambahkan target penyediaan sumur menjadi 550 titik sumur. Dari perubahan target tersebut yang berhasil sebanyak 506 titik atau sebesar 92,00%. Beberapa kegagalan pencapaian disebabkan gagal lelang sebanyak 13 (tiga belas) titik sumur dan 31 (tiga puluh satu) gagal menemukan air (gagal konstruksi). Kegagalan lelang disebabkan tidak memenuhinya Pagu lelang anggaran. Adapun kegagalan konstruksi disebabkan beberapa hal, diantaranya:

1. Kondisi ketiadaan akuifer air
2. Akses ke lokasi yang sulit dijangkau
3. Ketidaksanggupan penyedia jasa melakukan relokasi sesuai waktu yang ditentukan.
4. Kondisi batuan yang keras



Gambar 62. Peta Lokasi Sebaran Sumur Bor Sebanyak 237 Lokasi



Gambar 63. Pemanfaatan Sumur Bor Dalam

2. Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi

Target pada indikator wilayah prospek sumber daya geologi memiliki target sebanyak 32 rekomendasi. Dari target tersebut pada tahun 2018 dapat dicapai realisasi sebanyak 42 rekomendasi. Sehingga capaian kinerja rekomendasi wilayah keprospekan sumber daya geologi (panas bumi, batubara, GMB, bitumen padat, dan mineral) tercapai 131 %.

Tabel 67. Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi	Rekomendasi/Wilayah	15	18
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Batubara, CBM, dan Bitumen Padat	Rekomendasi/Wilayah	9	16
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Mineral	Rekomendasi/Wilayah	8	8
Jumlah		32	42

Capaian kinerja untuk Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, CBM dan Mineral tahun 2018 didukung oleh beberapa faktor antara lain :

- Penjadwalan kegiatan lapangan yang tepat
- Masalah di lapangan yang segera tertangani dengan baik sehingga tidak mengganggu kegiatan lapangan
- Data primer dan sekunder yang cukup lengkap

- Koordinasi dengan berbagai pihak baik dengan lingkungan KESDM, masyarakat sekitar lokasi kegiatan lapangan berlangsung, maupun dengan pemda dan para *stakeholder* yang terjalin dengan baik sehingga kegiatan dapat berlangsung sesuai target yang ditetapkan



Gambar 64. Realisasi Indikator Wilayah Prospek Sumber Daya Geologi Tahun 2015-2018

3. Peta kawasan bencana geologi

Dalam rangka mendukung pembangunan nasional serta agenda prioritas Nawacita maka diperlukan percepatan pelaksanaan Kebijakan Satu Peta (KSP) pada tingkat ketelitian peta skala 1:50.000, yang salah satunya adalah pemetaan Kawasan Bencana Geologi. Pada tahun 2018 Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menargetkan sebanyak 12 Peta Kawasan Bencana Geologi dan terealisasi 100%. Rincian dari pencapaian kinerja pada tahun 2018 ini dapat dijelaskan secara rinci kinerja peta kawasan geologi pada tabel di bawah.

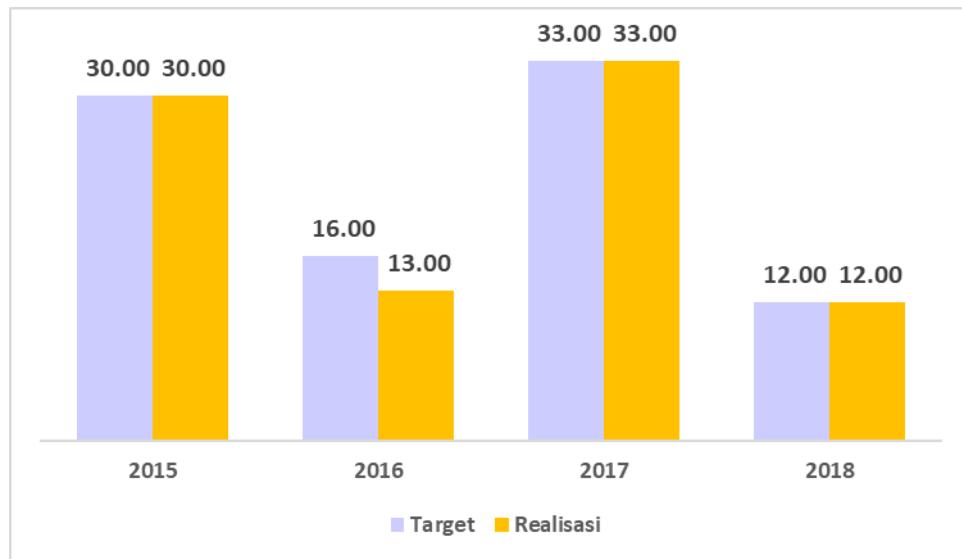
Tabel 68. Peta Kawasan Bencana Geologi

Indikator Kinerja	Target (Peta)	Realisasi	Capaian (%)
<i>Peta Kawasan Bencana Geologi :</i>	12	12	100
- Pemetaan Geologi Gunung api	1	1	100
- Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunungapi	1	1	100
- Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gempabumi	4	4	100
- Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Tsunami	2	2	100
- Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah	4	4	100

Tabel 69. Perbandingan Target dan Realisasi Peta Kawasan Bencana Geologi Tahun 2015-2018

KETERANGAN	2015		2016		2017		2018	
	TARGET	REALISASI	TARGET	REALISASI	TARGET	REALISASI	TARGET	REALISASI
Peta Geologi Gunungapi	4	4	3	3			1	1
Peta KRB Gunungapi	5	5	3	2	12	12	1	1
Peta KRB Gempabumi	7	7	5	5	7	7	4	4
Peta KRB Tsunami	5	5	1	1	7	7	2	2
Peta KRB Gerakan Tanah	9	9	4	2	7	7	4	4
TOTAL	30	30	16	13	33	33	12	12

Pelaksanaan penyusunan peta kawasan rawan bencana geologi telah berjalan dengan baik karenatelah berkoordinasi secara intens dengan pihak-pihak terkait. Faktor keberhasilan lainnya adalah memadainya sumber daya manusia yang terkait kegiatan ini.



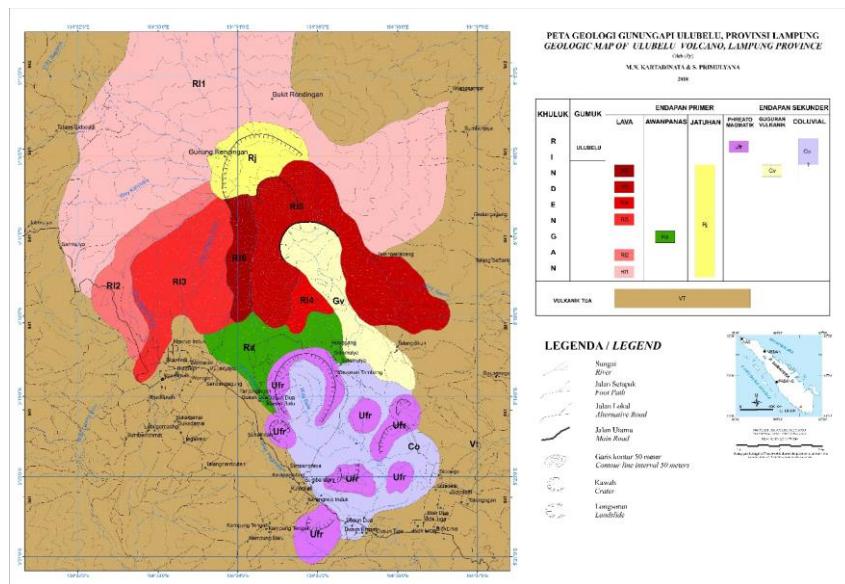
Gambar 65. Realisasi Indikator Peta Kawasan Bencana Geologi Tahun 2015-2018

Jika melihat pencapaian dari Renstra 2015-2019, pada tahun 2018 terjadi penurunan pencapaian yakni 63,63% dari tahun 2017. Terjadinya penurunan pencapaian dikarenakan adanya pengurangan anggaran dari perencanaan yang ditetapkan pada Renstra Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Secara keseluruhan pada periode renstra Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral 2015-2018 sudah mencapai 104,76% dari target akhir renstra 2019, hal ini karena pada tahun 2015 dan 2017 ada peningkatan pencapaian dari target yang direncanakan pada renstra.



A. Pemetaan Geologi Gunungapi

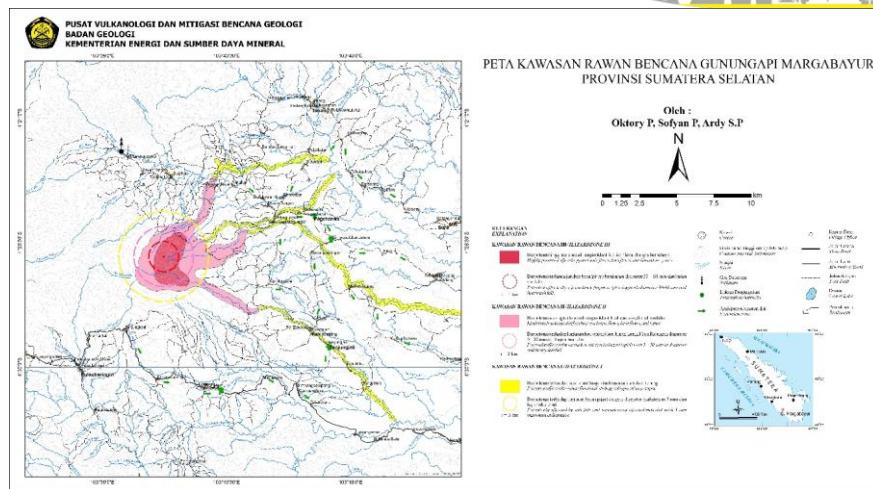
Kegiatan pemetaan geologi gunungapi dilakukan untuk memetakan endapan/batuan yang membangun tubuh gunungapi agar dapat mengenali sifat erupsi serta karakteristiknya. Pemetaan endapan/batuan hasil erupsi gunungapi dilakukan secara lateral dan vertikal yang bermanfaat untuk menafsirkan kondisi geologi yang menjadi bahan utama untuk analisis pembuatan peta kawasan rawan bencana pada erupsi yang akan datang, sedangkan penyebaran endapan/batuan secara vertikal berguna untuk mengetahui karakteristik dan sifat erupsi gunungapi tersebut. Pemetaan geologi gunungapi juga dapat mengkonfirmasi hubungan relatif diantara endapan hasil erupsi gunungapi dalam ruang dan waktu.



Gambar 66. Peta Geologi Gunungapi G. Hulubeua, Lampung

B. Pemetaan Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunungapi

Kegiatan Pemetaan Kawasan Rawan Bencana Gunungapi dilakukan untuk memberikan gambaran tentang batasan-batasan daerah bahaya yang kemungkinan terdampak bila terjadi erupsi. Peta KRB Gunungapi ini merupakan data dasar untuk penyelamatan serta mitigasi bencana letusan gunungapi, sebagai dukungan data bagi penetapan strategi pemantauan, juga sebagai dasar untuk tata ruang di daerah gunungapi serta jalur-jalur evakuasi dan lokasi relokasi sementara (evakuasi).



Gambar 67. Zona Kawasan Rawan Bencana G. Margabayur, Sumatera Selatan

C. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gempabumi

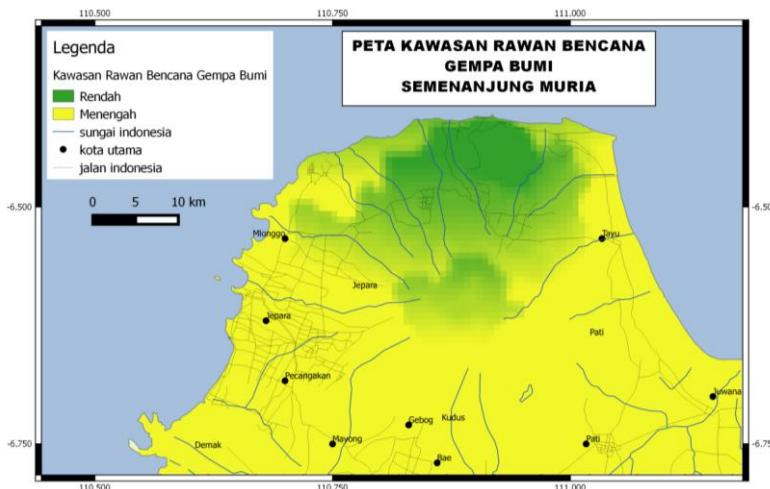
Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang seringkali membawa bencana dan kerugian yang tidak sedikit, baik berupa harta benda maupun jiwa manusia. Pemetaan kawasan rawan bencana gempa bumi dapat dilakukan di daerah yang berpotensi terjadinya bencana jika terjadi gempa bumi sehingga dapat digunakan untuk peningkatan kapasitas masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana. Berikut Capaian Pemetaan Kawasan Rawan Bencana Gempabumi tahun 2018:

Tabel 70. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Tsunami

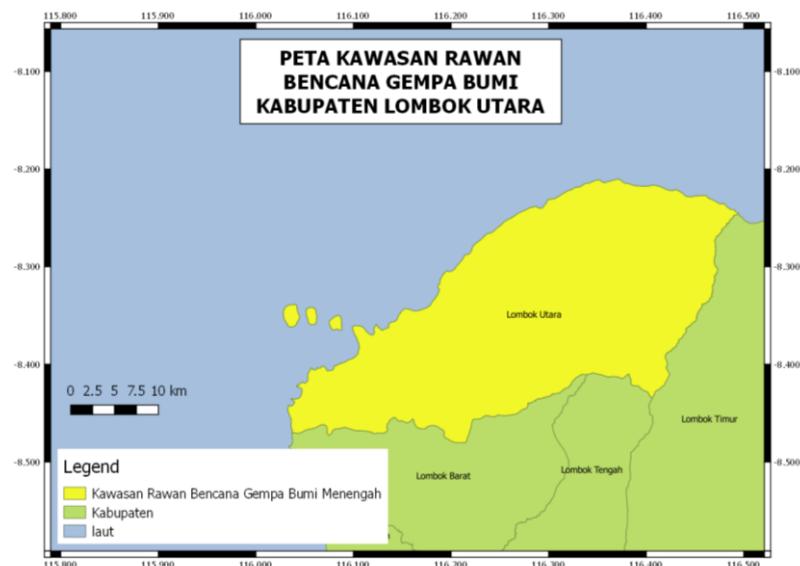
No	Pemetaan	Skala
1	Peta KRB Gempabumi Kota Madiun	1 : 50.000
2	Peta KRB Gempabumi Semenanjung Muria	1 : 50.000
3	Peta KRB Gempabumi Kabupaten Lombok Utara	1 : 50.000
4	Peta KRB Gempabumi Kota Denpasar	1 : 50.000



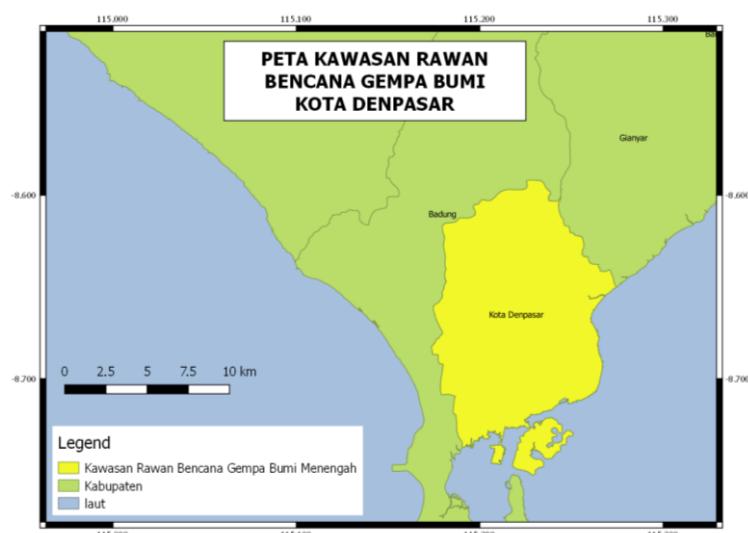
Gambar 68. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gempabumi Kota Madiun



Gambar 69. Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gempabumi Semenanjung Muria



Gambar 70. Peta KRB Gempabumi Kabupaten Lombok Utara



Gambar 71. Peta KRB Gempabumi Kota Denpasar



Peta KRB Gempabumi merupakan data dasar untuk penyelamatan serta mitigasi bencana gempabumi, sebagai dukungan data untuk tata ruang di daerah gempabumi serta penentuan lokasi evakuasi, adapun rekomendasi untuk pemetaan KRB Gempabumi, sebagai berikut:

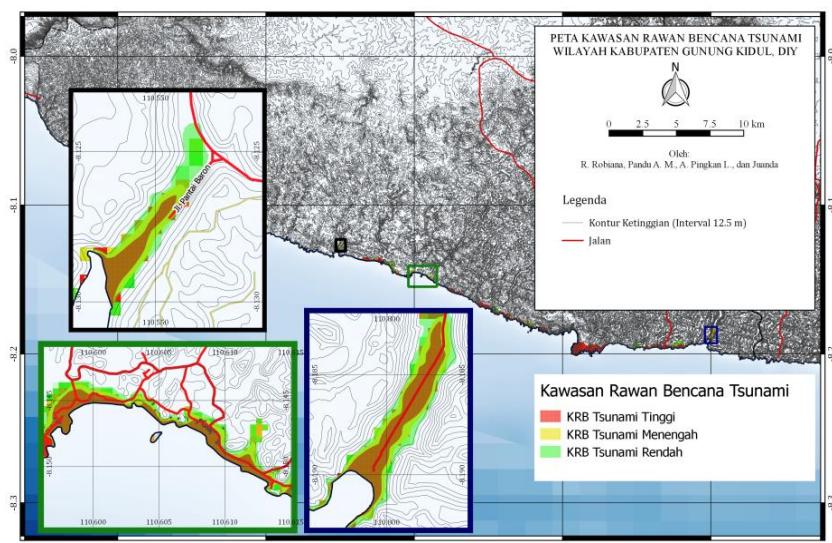
1. Berdasarkan hasil pengambilan data di lapangan dan analisis data literatur dan pemetaan Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi di beberapa Kota/Kabupaten yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa Kota/Kabupaten tersebut memiliki potensi mengalami guncangan akibat gempabumi. Maka pembangunan bangunan dan infrastruktur yang dibangun di tempat tempat tersebut harus memperhatikan kaidah bangunan tahan gempabumi agar dapat mereduksi risiko jatuhnya korban jiwa dan kerusakan bangunan di masa depan.
2. PVMBG perlu untuk melakukan kegiatan sosialisasi, simulasi dan pelatihan bencana geologi, karena kegiatan tersebut akan dapat meningkatkan kapasitas, pengetahuan, pemahaman, dan kewaspadaan dalam masyarakat dan aparat setempat berkaitan dengan mitigasi bencana gempabumi.

D. Pemetaan KRB Tsunami

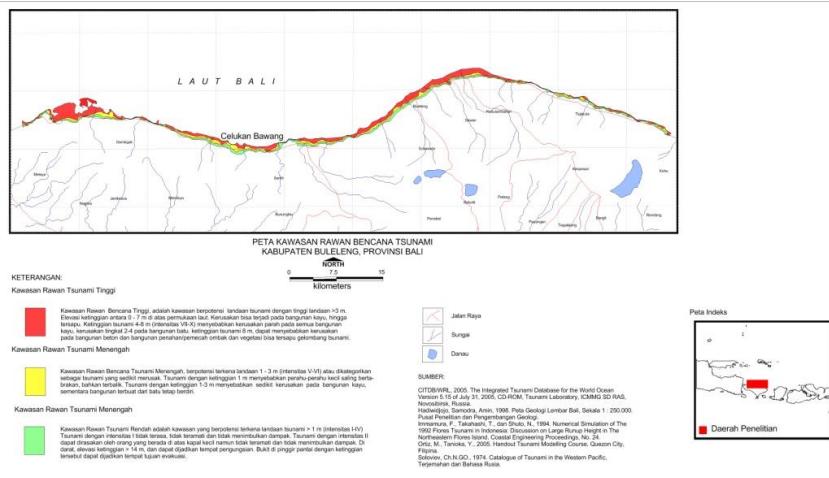
Tsunami merupakan peristiwa alam yang sangat ditakuti oleh masyarakat khususnya yang tinggal berbatasan dengan pantai mengingat kejadian tsunami banyak mengakibatkan korban jiwa dan kerugian harta benda. Pemetaan kawasan rawan bencana tsunami dapat dilakukan di daerah yang berpotensi terjadi tsunami, sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana tsunami. Capaian kegiatan pemetaan KRB Tsunami selama tahun 2018, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 71. Peta KRB Tsunami Tahun 2018

No	Pemetaan	Skala
1	Peta KRB Tsunami Pantai Selatan Gunung Kidul, DIY	1: 50.000
2	Peta KRB Tsunami Pantai Utara Bali	1: 50.000



Gambar 72. KRB Tsunami Pantai Selatan Gunung Kidul, DIY



Gambar 73. Peta KRB Tsunami Pantai Utara Bali

Peta KRB tsunami ini merupakan data dasar untuk penyelamatan serta mitigasi bencana tsunami, dan penentuan lokasi evakuasi, juga sebagai data dukung untuk tata ruang di daerah tsunami, adapun rekomendasi untuk Pemetaan KRB Tsunami, sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengambilan data di lapangan dan analisis data literatur dan pemetaan Kawasan Rawan Tsunami di beberapa Kota/Kabupaten yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa Kota/Kabupaten tersebut memiliki potensi mengalami bencana tsunami. Maka perlu dibuatkan jalur-jalur evakuasi ke daerah yang lebih tinggi dengan lokasi yang aman dari longsor, sehingga ketika ada peringatan tsunami masyarakat dengan cepat dan tertib menuju lokasi yang lebih tinggi.
2. PVMBG perlu melakukan kegiatan sosialisasi, simulasi dan pelatihan bencana tsunami, karena kegiatan tersebut akan dapat meningkatkan kapasitas, pengetahuan, pemahaman, dan kewaspadaan masyarakat dan aparat setempat berkaitan dengan mitigasi bencana tsunami

E. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah

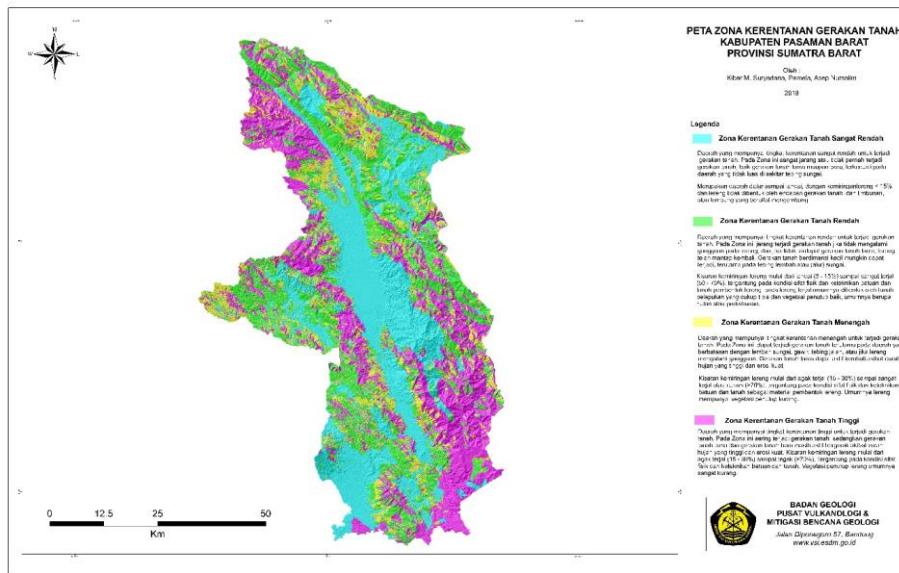
Bencana gerakan tanah atau secara umum dikenal tanah longsor merupakan peristiwa alam yang seringkali membawa bencana dan kerugian yang tidak sedikit, baik berupa harta benda maupun jiwa manusia. Sifatnya tersebar cukup luas di wilayah Indonesia, terutama di wilayah pegunungan dan perbukitan dengan kemiringan lereng dominan terjal. Posisi geografis Indonesia yang terletak di daerah tropis dengan curah hujan tinggi menyebabkan tingkat pelapukan batuan yang tinggi sehingga wilayah Indonesia memiliki sebaran kawasan rentan gerakan tanah yang luas. Pertumbuhan penduduk yang cepat di daerah yang rentan gerakan tanah menyebabkan besarnya jumlah korban jiwa yang ditimbulkan oleh gerakan tanah tiap tahunnya. Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah dilakukan di daerah yang berpotensi terjadinya bencana gerakan tanah, untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana.

Indikator Kinerja Bidang Mitigasi Gerakan Tanah dalam melaksanakan kegiatan pemetaan zona kerentanan gerakan tanah, dapat dilihat pada tabel berikut:

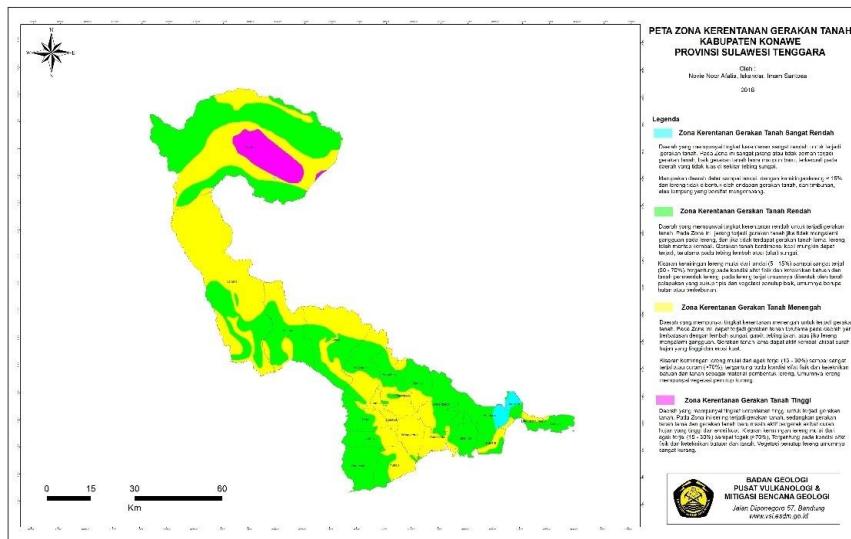


Tabel 72. Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah

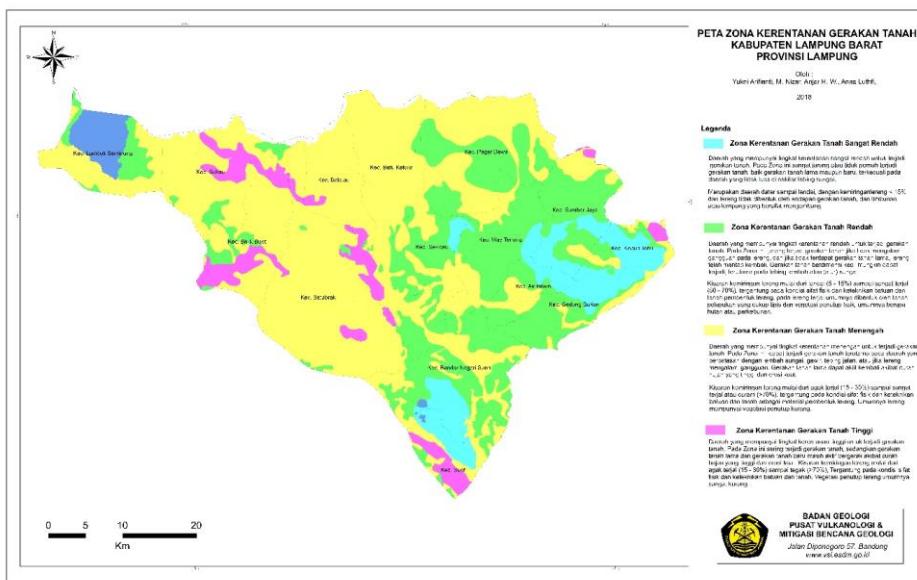
No	Pemetaan	Skala
1	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Pasaman Barat, Sumatera Barat	1: 50.000
2	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Konawe, Sulawesi Tenggara	1: 50.000
3	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Lampung Barat, Lampung	1: 50.000
4	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Bulukumba, Sulawesi Selatan	1: 50.000



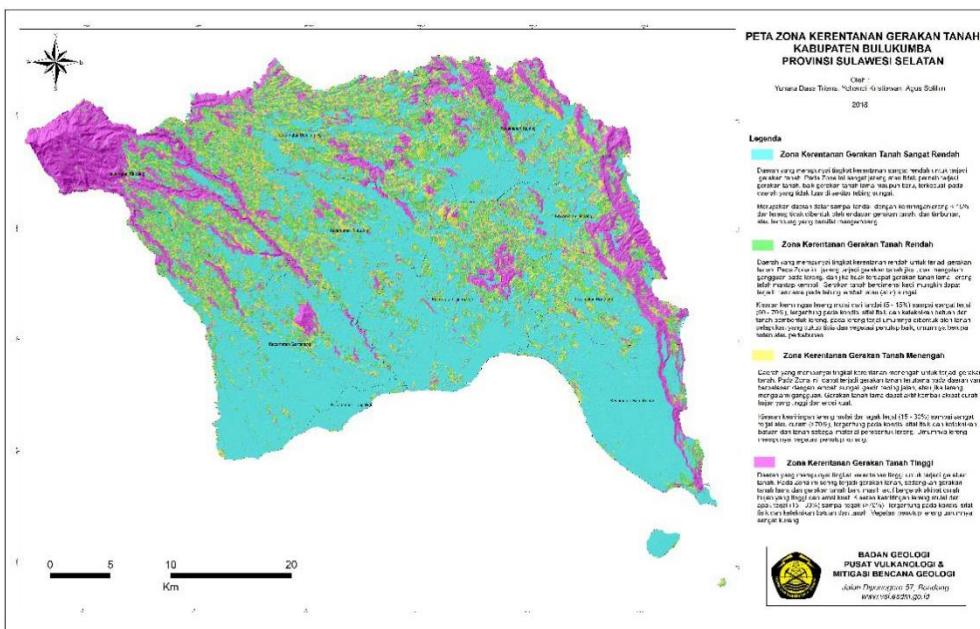
Gambar 74. Zona Kerentanan Gerakan Tanah Pasaman Barat, Sumatera Barat



Gambar 75. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Konawe, Sulawesi Tenggara



Gambar 76. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Lampung Barat, Lampung



Gambar 77. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Bulukumba, Sulawesi Selatan

Hasil pemetaan zona kerentanan gerakan tanah dapat dijadikan acuan Pemerintah daerah tentang daerah-daerah yang rentan terhadap bencana gerakan tanah dalam upaya memperkecil/mengurangi kerusakan sarana dan prasarana pembangunan serta meminimalisir korban jiwa manusia.

Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah dapat diperoleh melalui website www.vsi.esdm.go.id maupun permohonan langsung ke kantor Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi di Bandung dan tidak dipungut biaya. Perlu dilakukan pemutakhiran Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah sehubungan dengan kejadian bencana geologi yang bersifat dinamis dan berkala. Diperlukan pula peran aktif dari Pemerintah daerah untuk memberikan informasi kebencanaan



gerakan tanah terkait pemutakhiran data. Pemerintah daerah dapat menggunakan Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah ini sebagai acuan dalam perencanaan tata ruang wilayah setempat.

Kementerian ESDM perlu untuk melakukan kegiatan sosialisasi, simulasi dan pelatihan bencana geologi, yaitu bencana gerakan tanah, karena Kegiatan tersebut akan dapat meningkatkan kapasitas, pengetahuan, pemahaman, dan kewaspadaan dalam masyarakat dan aparat setempat berkaitan dengan mitigasi bencana gerakan tanah.

3.5 Realisasi Anggaran Kementerian ESDM

Tabel 73. Realisasi Anggaran (dalam Miliar Rp.)

ESELON I	PAGU APBN	REALISASI	%
Sekretariat Jenderal	360,72	339,76	94,19%
Inspektorat Jenderal	80,43	71,95	89,45%
Ditjen Migas	1.736,47	1572,18	90,54%
Ditjen Ketenagalistrikan	141,27	129,35	91,56%
Ditjen Minerba	364,52	327,96	89,97%
Setjen DEN	57,12	53	92,80%
Badan Litbang ESDM	596,6	521,08	87,34%
Badan Pengembangan SDM ESDM	468,39	401,67	85,75%
Badan Geologi	859,82	766,69	89,17%
BPH Migas	183,36	165,85	90,45%
Ditjen EBTKE	1.722,22	1.561,37	90,66%
JUMLAH	6.570,91	5.910,85	89,95%

Alokasi anggaran APBN 2018 adalah sebesar Rp. 6.570,9 Miliar dimana komposisi terbesar sebanyak 54% digunakan untuk anggaran publik fisik. Total penyerapan anggaran mencapai Rp 5.910,85 Miliar atau 89,95% dari alokasi anggaran APBN 2018. Persentase penyerapan anggaran terbesar dicapai oleh unit Sekretariat Jenderal yaitu sebesar 94,19 % atau sebesar Rp. 339,76 Miliar. Akan tetapi jika dihitung menurut jumlah anggarannya, penyerapan tertinggi diraih oleh unit Ditjen Minyak dan Gas Bumi sebesar Rp. 1.572,18 Miliar, disusul oleh Ditjen EBTKE sebesar Rp. 1.561,37 Miliar. Sebagian besar anggaran kedua unit ini merupakan anggaran untuk belanja infrastruktur (publik fisik) yang membutuhkan dana yang sangat besar. Sedangkan anggaran yang tidak terserap sebesar Rp. 660 Miliar atau sebesar 10,05 %.

3.6 Analisa Efektivitas

Sepanjang tahun 2018 telah tercapai capaian sebanyak 56 indikator kinerja sesuai dengan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 atau target APBN-P, dengan persentase capaian kinerja sebesar 100,78 %. Adapun indikator kinerja beserta relisasinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 74. Realisasi dan Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018

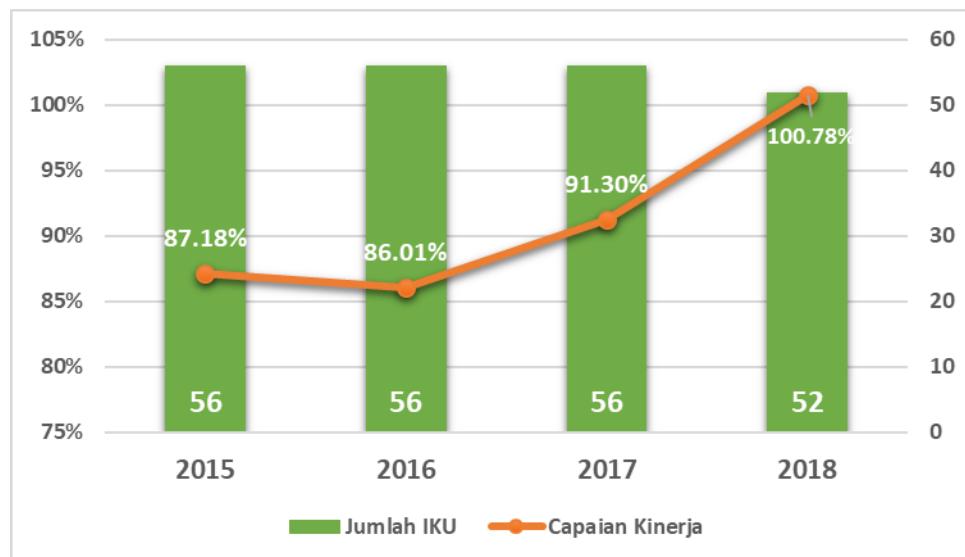
SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	PERSENTASE KINERJA
Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil	1. Produksi/ <i>lifting</i> energi fosil a. <i>Lifting</i> minyak bumi b. <i>Lifting</i> gas bumi c. Produksi batubara	800 MBOPD 1.200 MBOEPD 485 Juta ton	778 MBOPD 1.139 MBOEPD 548,6 Juta ton	97,25 % 94,92 % 113,11 %
Meningkatkan alokasi energi domestik	1. Pemenuhan gas bumi dalam negeri	63 %	60,3 %	95,71 %
	2. Pemenuhan batubara dalam negeri	32 %	21 %	65,63 %
Menyediakan akses dan infrastruktur energi	1. Akses dan Infrastruktur BBM: a. Volume BBM bersubsidi b. Kapasitas kilang BBM	16,23 Juta KL 1.169 Ribu BPD	16,1 Juta KL 1.169 Ribu BPD	99,20 % 100 %
	2. Akses dan Infrastruktur gas bumi: a. Volume LPG bersubsidi b. Pembangunan jaringan gas kota c. Pembangunan infrastruktur SPBG d. Kapasitas terpasang kilang LPG e. Pembangunan FSRU/ <i>Regasification unit</i> /LNG Terminal f. Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi	6,45 Juta MT 16 Lokasi 1 lokasi 4,66 Juta MT 1 Unit 11.226 Km	6,55 Juta MT 18 Lokasi 0 SPBG 4,74 Juta MT - Unit 13.840,62 Km	98,45 % 112,5 % - % 101,72 % - % 123,29 %
	3. Akses dan Infrastruktur ketenagalistrikan a. Rasio elektrifikasi b. Infrastruktur ketenagalistrikan - Penambahan kapasitas pembangkit - Penambahan penyaluran tenaga listrik c. Susut jaringan (<i>losses</i>) d. Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik	97,5 % 5.956 MW 12.681 Kms 9,60 % 5 %	98,3 % 2.114,56 MW 4.950,5 Kms 9,56 % 5,63 %	100,82 % 35,50 % 39,04 % 100,42 % 87,40 %

SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	PERSENTASE KINERJA
Meningkatkan diversifikasi energi	3. Kapasitas terpasang pembangkit EBT: a. PLTP b. PLT Bioenergi c. PLTM/H d. PLTS e. PLT Bayu	2.058,5 MW 1.881 MW 167,02 MW 51,11 MW 135 MW	1.948,5MW 1.858,5 MW 31,04 MW 1,5 MW 75 MW	94,66% 98,80 % 18,58 % 2,93 % 55,56 %
	4. Produksi biofuel	3,92 Juta KL	5,93 Juta KL	151,28 %
Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi	1. Intensitas energi	429 BOE/Miliar Rp.	428,6 BOE/Miliar Rp.	100,09 %
	2. Penurunan emisi CO ₂	35,6 Juta Ton	43,8 Juta Ton	123,03 %
Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah	1. Produksi mineral: a. Emas b. Perak c. Tembaga d. Timah e. Nikelmatte f. Produk Olahan Nikel (Feronikel, dll)	75 Ton 231 Ton 310.000 Ton 50.000 Ton 80.000 Ton 860.000 Ton	128 Ton 285 Ton 233.099 Ton 81.427 Ton 76.650 Ton 830.464 Ton	170,67 % 123,38 % 75,19 % 162,85 % 95,81 % 96,57 %
	2. Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri	2 Unit	2 Unit	100 %
Mengoptimalkan penerimaan negara dari sektor ESDM	Penerimaan negara sektor ESDM: a. Penerimaan Migas b. Penerimaan Mineral dan Batubara c. Penerimaan EBTKE d. Penerimaan lainnya	118,9 Triliun Rp. 32,09 Triliun Rp. 0,7 Triliun Rp. 1,12 Triliun Rp.	228 Triliun Rp. 50 Triliun Rp. 2,28 Triliun Rp. 1,64 Triliun Rp.	191,76 % 155,81 % 325,71% 160,71 %
Meningkatkan investasi sektor ESDM	Investasi Sektor ESDM a. Minyak dan Gas Bumi b. Ketenagalistrikan c. Mineral dan Batubara d. EBTKE	15,4 Miliar US\$ 19,6 Miliar US\$ 6,6 Miliar US\$ 2 Miliar US\$	12,69 Miliar US\$ 11,29 Miliar US\$ 7,23 Miliar US\$ 1,53 Miliar US\$	82,40 % 57,60 % 109,55 % 76,50 %
Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional	Opini BPK atas laporan keuangan Kementerian ESDM	WTP	WTP	100 %
	Presentase pembinaan pengelolaan pegawai	95 %	139,62 %	149,97 %
	Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah	BB	BB	100 %



SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	PERSENTASE KINERJA
	Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang telah memperoleh WBK/WBBM	6/1 Satker	4/0 Satker	57,14 %
	Presentase penyelenggaraan Diklat berbasis kompetensi	72 %	88 %	122,22 %
	Indeks kepuasan penggunaan layanan Diklat	3,27	3,33	101,83 %
Meningkatkan kapasitas IPTEK	1. Jumlah <i>Pilot Plant/Prototype/Demo Plant</i> atau Rancangan/ Rancangan Bangun/Formula	7 Buah	7 Buah	100 %
	2. Jumlah paten yang terimplementasikan	1 Buah	1 Buah	100 %
Meningkatkan kehandalan informasi kegeologian	1. Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	500 Titik	506 Titik	101,2 %
	2. Wilayah prospek sumber daya geologi	32 Rekomendasi	42 Rekomendasi	131,25 %
	3. Peta kawasan bencana geologi	12 Peta	12 Peta	100 %

Kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah mencapai hasil yang cukup memuaskan apabila dibandingkan dengan tiga tahun sebelumnya yaitu dengan rerata persentase capaian kinerja sebesar 100,50% pada tahun 2018. Diagram berikut menunjukkan peningkatan persentase capaian kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral secara signifikan.



Gambar 78. Jumlah IKU vs Persentase Rerata Capaian Per Indikator Kinerja

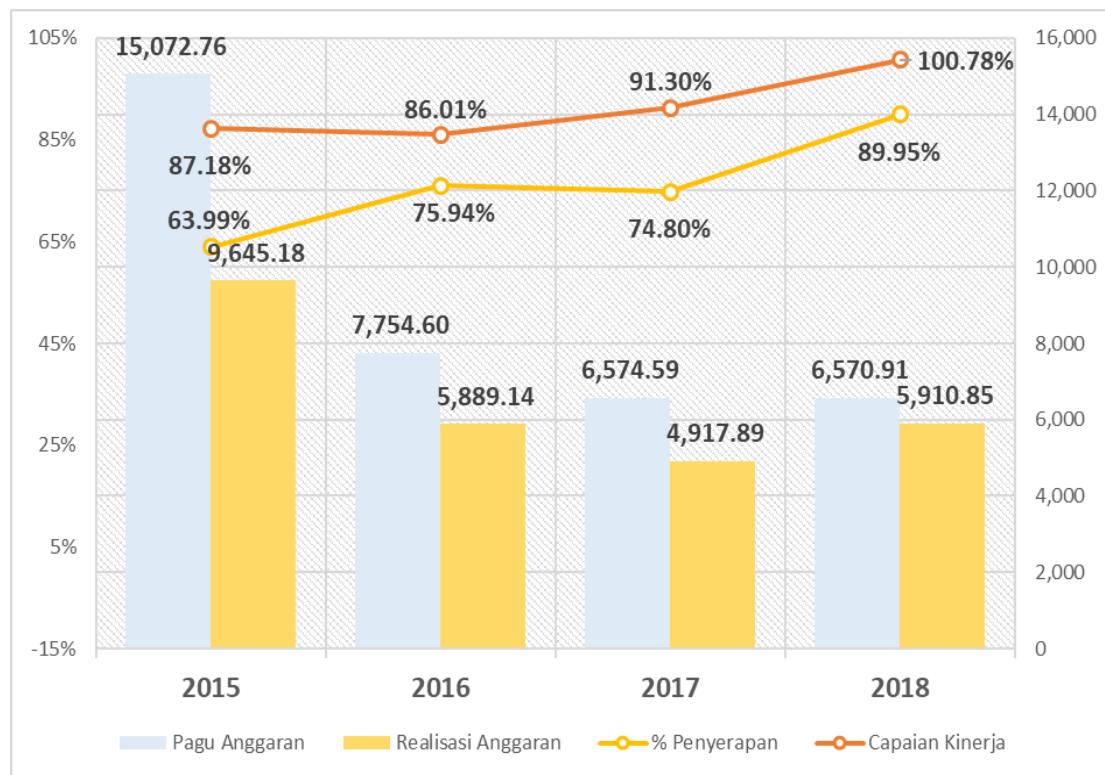


3.7 Analisa Efisiensi

Efisiensi kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dapat dilihat dari aspek penggunaan anggaran yang diberikan serta upaya yang dilakukan. Efisiensi dapat diartikan sebagai "ketepatan cara dalam menjalankan sesuatu dengan tidak membuang waktu, tenaga, biaya" atau "kemampuan menjalankan tugas dengan baik dan tepat dengan tidak membuang waktu, tenaga, biaya". Ini menggarisbawahi bahwa efisiensi dapat dilihat dari waktu, tenaga, dan biaya.

3.7.1 Efisiensi Anggaran

Secara normatif, anggaran memiliki peran penting dalam pencapaian target kinerja Pemerintah mengingat alokasi anggaran yang sesuai mampu mendorong pelaksanaan kinerja Pemerintah dalam mencapai target yang telah ditentukan dalam proses perencanaan sebelumnya. Berdasarkan rekam jejak kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral selama lima tahun terakhir, faktor ketersediaan anggaran dan kebijakan alokasi anggaran mempengaruhi pencapaian beberapa indikator kinerja utama, khususnya terkait dengan pembangunan infrastruktur.



Gambar 79. Perbandingan Anggaran terhadap Capaian Kinerja KESDM

Namun demikian, anggaran bukan merupakan faktor satu-satunya yang menentukan pencapaian kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Adanya perubahan pada alokasi anggaran dan penurunan pagu anggaran yang ditetapkan untuk tahun 2018 tidak sepenuhnya menurunkan kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Ini terlihat dari capaian kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral tahun 2018 yang justru meningkat dibandingkan dengan tiga tahun

sebelumnya, baik dari segi pencapaian target kinerja maupun penyerapan realisasi anggaran. Selain itu, kondisi ini juga menunjukkan bahwa meskipun alokasi anggaran merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, masih terdapat faktor-faktor lain yang memiliki pengaruh cukup besar selain faktor ketersediaan anggaran.

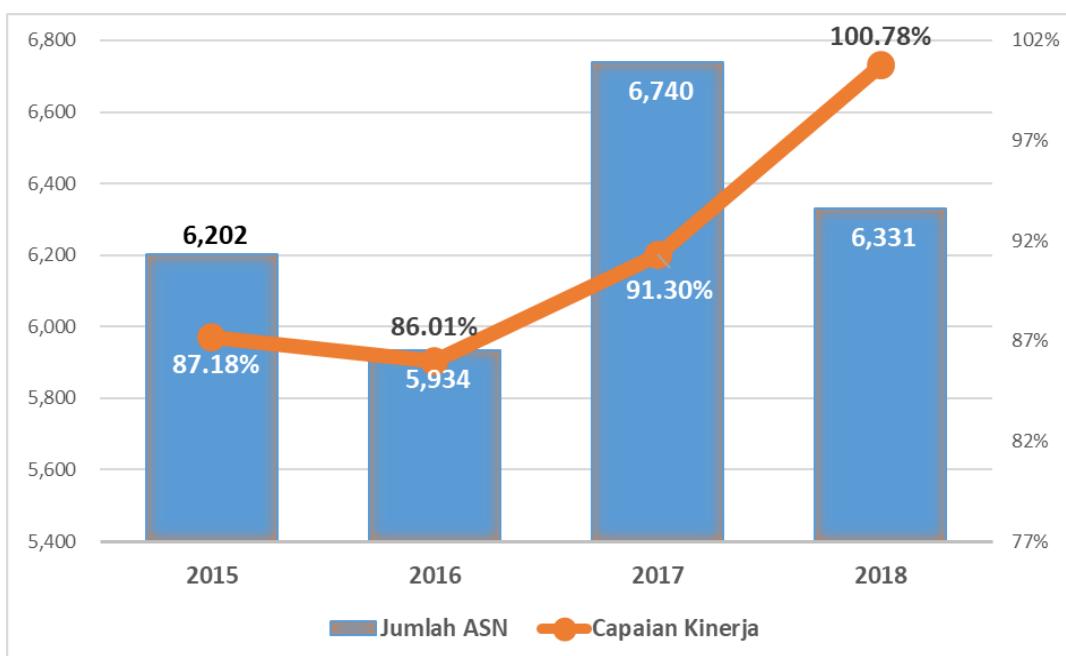
3.7.2 Efisiensi Tenaga

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah melakukan efisiensi melalui rasionalisasi pegawai dimana jumlah penerimaan lebih sedikit dari yang pensiun. Selain itu, telah dilakukan peningkatan kompetensi pegawai melalui diklat untuk meningkatkan kualitas kinerja instansi.



Gambar 80. Rasionalisasi Jumlah Pegawai Kementerian ESDM

Gambar di bawah menunjukkan capaian kinerja tahun 2018 cukup meningkat dibanding capaian kinerja tahun 2017 walaupun apabila dilihat dari jumlah ASN pada tahun 2017 lebih banyak dibandingkan dengan jumlah ASN tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral pada tahun 2018 semakin efisien.



Gambar 81. Perbandingan Jumlah ASN terhadap Capaian Kinerja KESDM

3.7.3 Efisiensi Waktu

Upaya yang dilakukan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam hal meningkatkan efisiensi waktu pencapaian kinerja adalah dengan meningkatkan pemanfaatan aplikasi *online*, antara lain ePNBP, MOMI, MODI, OSS, SLO Online, SISKTTK, dan lain-lain. Selain itu, dari segi birokrasi internal, komunikasi menggunakan tata persuratan *online* semakin digalakkan sehingga pegawai dapat mengakses surat tugas kapanpun dan dimanapun. Ini merupakan salah satu upaya Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk memangkas waktu dan birokrasi.

Dari segi layanan publik tahun 2018, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral mengembangkan aplikasi yang dapat mempermudah layanan dan memangkas perizinan dan regulasi untuk menciptakan iklim investasi yang mendukung pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja.

PERIZINAN YANG HAMBAT INVESTASI TERUS DIPANGKAS

• 186 Perizinan/Regulasi Dicabut



Gambar 82. Penyederhanaan Perizinan Kementerian ESDM

3.8 Success Story Kementerian ESDM Tahun 2018

Berikut ini adalah beberapa capaian *success story* dan penghargaan yang diterima oleh Kementerian ESDM sepanjang tahun 2018:

a. Penyederhanaan perizinan

Sampai dengan akhir tahun 2018, Kementerian ESDM telah mencabut sebanyak 186 peraturan/regulasi guna mempermudah perizinan dan birokrasi dalam rangka menciptakan iklim investasi yang sehat serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja sesuai dengan arahan Bapak Presiden RI.



b. Penambahan anggaran untuk pembangunan infrastruktur

Pada tahun dari 2018, untuk pertama kalinya lebih dari separuh (54%) anggaran APBN Kementerian ESDM dialokasikan untuk belanja pembangunan infrastruktur rakyat antara lain: jaringan gas kota untuk rumah tangga, *converter kit* LPG untuk nelayan, lampu tenaga surya hemat energi, sumur bor untuk daerah sulit air dan penerangan jalan umum dengan tenaga surya. Alokasi anggaran infrastruktur pada tahun 2018 sebanyak 54% ini meningkat dari sebelumnya 41% pada tahun 2017.

c. Peningkatan perolehan PNBP

PNBP nasional yang berasal dari sektor ESDM menyumbang Rp 217,5 triliun atau 53,4 % dari realiasi PNBP nasional sebanyak Rp 407,1 triliun. Jumlah ini juga melebihi target yang ditetapkan pada APBN 2018 yaitu sebesar Rp 120,5 triliun.

d. Rasionalisasi pegawai

Kementerian ESDM berupaya melakukan rasionalisasi pegawai dalam rangka menciptakan pegawai yang professional, efisien, efektif, produktif dan mempunyai kinerja yang tinggi. Upaya-upaya yang dilakukan antara lain melakukan penerimaan pegawai yang selektif. Berdasarkan data dari sebanyak 1160 pegawai yang pesiun sepanjang tahun 2015-2018, Kementerian ESDM hanya menerima tambahan pegawai sebanyak 122 orang untuk periode yang sama.

e. Penggunaan sistem online/*e-Govt*

Secara bertahap sistem online telah digunakan di Kementerian ESDM antara lain melalui penerapan sistem perizinan/rekomendasi online, e-PBP dan *realtime* produksi dan penjualan minera.

f. Opini keuangan Kementerian

Kementerian ESDM berhasil mempertahankan opini keuangan WTP dari BPK pada tahun 2017 yang pada tahun sebelumnya juga mendapat status opini yang sama.

g. Pemenuhan wajib lapor LHKPN

Telah dicapai pemenuhan 100% laporan LHKPN bagi wajib lapor pejabat dan pegawai di Kementerian ESDM.

h. Penghargaan PVMBG

PVMBG Badan Geologi, Kementerian ESDM meraih penghargaan "*The 1st Volcano Surveillance and Crisis Management Award*" dari *International Association of Vulcanology and Chemistry of the Earth's Interior* (IAVCEI), yang diserahkan oleh Presiden IAVCEI Donald Bruce Dingwell di Napoli, Italia. PVMBG menjadi institusi vulkanologi pertama di dunia yang menerima penghargaan bergengsi dari IAVCEI atas prestasi dalam pemantauan dan penanganan krisis gunungapi.



PENUTUP

Laporan Kinerja Kementerian **ESDM 2018**

#EnergiBerkeadilan

www.esdm.go.id



BAB IV

PENUTUP

Berdasarkan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM tahun 2018, secara umum capaian kinerja Kementerian ESDM tahun 2018 mencapai **100,78 %** dari seluruh indikator kinerja. Dari **52** target indikator kinerja yang harus dicapai sesuai Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM di tahun 2018, terdapat **29** indikator kinerja yang capaiannya di atas 100%, **11** indikator kinerja yang capaiannya antara 80%-100%, **3** indikator kinerja yang capaiannya antara 60%-80%, dan **9** indikator kinerja yang capaiannya di bawah 60%. Berikut ini adalah tabel persentase capaian seluruh indikator kinerja Kementerian ESDM.

Tabel 75. Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018

100% ke atas	80% - 100%	60% - 80%	60% ke bawah
29	11	3	9

Secara ringkas, data pencapaian kinerja Kementerian ESDM tahun 2018 adalah sebagai berikut:

Capaian Kinerja 100% Ke Atas

Terdapat 29 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya di atas 100%. Beberapa di antaranya adalah : (1) Penerimaan negara sub sektor minerba (155,81%), (2) Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah (101,20%), (3) Produksi emas (170,67%), (4) Rasio elektrifikasi (100,85%) (5) Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi (123,29%) dan (6) Produksi biofuel (151,28%).

Capaian Kinerja 80% - 100%

Terdapat 11 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya antara 80% - 100%. Beberapa di antaranya adalah : (1) *Lifting* gas bumi (94,92%), (2) Produksi nikelmatte (95,81%), (3) *Lifting* minyak bumi (97,25%), dan (4) Kapasitas terpasang PLT Bioenergi (98,80%).

Capaian Kinerja 60%-80%

Terdapat 3 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya antara 60%-80%. Indikatornya yaitu : (1) Pemenuhan batubara dalam negeri (65,63%), (2) Produksi tembaga (75,19%), dan (3) Investasi EBTKE (76,50%).

Capaian Kinerja 60% Ke Bawah

Terdapat 9 capaian kinerja dalam Tahun 2018 yang capaiannya di bawah 60%. Beberapa di antaranya adalah : (1) Penambahan kapasitas pembangkit (35,50%), (2) Penambahan penyaluran tenaga listrik (39,04%), (3) Kapasitas terpasang PLT Bayu (55,56%), dan (4) Investasi bidang ketenagalistrikan (57,60%).

Capaian Strategis Kementerian ESDM Tahun 2018

Sepanjang tahun 2018 terdapat beberapa capaian strategis yang telah direalisasikan oleh Kementerian ESDM dalam mewujudkan pembangunan bidang ESDM yang berkeadilan, antara lain:

1. Peningkatan kapasitas terpasang pembangkit listrik sebesar 2.114,56 MW yang merupakan realisasi dari Program 35.000 MW.
2. Peningkatan rasio elektrifikasi menjadi 98,3% yang merupakan hasil dari program listrik perdesaan serta pembagian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) sebanyak 172.996 unit untuk desa-desa yang masih gelap gulita.
3. Subsidi energi dalam 3 tahun terakhir telah dipangkas sebesar Rp 635 Triliun, dan dialokasikan untuk sektor pendidikan, kesehatan dan pembangunan infrastruktur
4. Telah dibangun 132 titik penyaluran dan distribusi BBM Satu Harga untuk menjamin keterjangkauan harga BBM oleh masyarakat. Dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Wilayah Sumatera 29 titik penyaluran
 - b. Wilayah Kalimantan 32 titik penyaluran
 - c. Wilayah Sulawesi dan Gorontalo 14 titik penyaluran
 - d. Wilayah Maluku dan Maluku Utara 12 titik penyaluran
 - e. Wilayah Papua dan Papua Barat 27 titik penyaluran
 - f. Wilayah Jawa dan Madura 3 titik penyaluran
 - g. Wilayah Bali 1 titik penyaluran, dan
 - h. Wilayah Nusa Tenggara sebanyak 14 titik penyaluran
5. Telah dibangun jaringan gas rumah tangga sebanyak 78.427 Sambungan Rumah (SR) yang dapat mengurangi biaya rumah tangga sekitar Rp. 90.000 per bulan per keluarga. Penggunaan jaringan gas terbukti lebih praktis, bersih, dan aman dibandingkan dengan menggunakan tabung LPG 3 Kg.
6. Sepanjang tahun 2018 telah dibagikan dan didistribusikan sebanyak 25.000 unit konverter kit kepada nelayan di 53 Kabupaten/Kota. Pendistribusian konverter kit dari solar ke LPG 3 Kg kepada nelayan dimaksudkan untuk dapat menghemat pengeluaran nelayan dalam hal mengurangi biaya operasional melaut sebesar Rp. 50.000/hari.
7. Setelah 50 tahun lebih dikelola oleh Total E&P, Blok Mahakam per tanggal 1 Januari 2018 dikelola kembali oleh Indonesia melalui Pertamina. Blok Mahakam merupakan blok gas terbesar di Indonesia.
8. Pertamina akan mengelola Blok Rokan pada tahun 2021 yang saat ini merupakan blok minyak terbesar di Indonesia. Blok Rokan dapat memproduksi sebanyak 207 ribu barrel minyak/hari yang setara dengan 26% produksi minyak nasional.
9. Tercapainya penyelesaian pembangunan *smelter* sebanyak 2 unit.
10. Telah ditandatangani persetujuan pengelolaan 36 wilayah kerja migas dengan skema *Gross Split*.
11. Pada tahun 2018 dalam anggaran Kementerian ESDM sebesar Rp 6.570,9 Miliar, dimana 54% digunakan untuk membangun infrastruktur energi yang dimanfaatkan oleh masyarakat.



Realisasi Anggaran Pada Tahun 2018

Realisasi penyerapan anggaran Kementerian ESDM mencapai 89,95%, hal ini merupakan capaian tingkat realisasi yang terbaik selama 10 tahun terakhir.

Monitoring Capaian Kinerja

Saat ini sudah terdapat kemajuan yang sangat signifikan dalam pengelolaan SAKIP di Kementerian ESDM, antara lain:

1. Komitmen dan partisipasi aktif Pimpinan Kementerian ESDM dari tingkat Menteri sampai level Eselon IV dalam mengimplementasikan SAKIP. Menteri ESDM dan seluruh jajaran eselon I sangat aktif dalam penetapan kinerja yang harus dicapai pada tahun 2018, serta telah menetapkan langkah-langkah dalam mengawal setiap capaian target yang harus dicapai. Setiap minggu rutin dilakukan Rapat Pimpinan dan satu bulan sekali dilakukan Rapat Pimpinan Diperluas dengan seluruh Pejabat Pimpinan Tinggi Madaya dan Pratama;
2. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara terus menerus, baik monitoring mingguan, bulanan, triwulanan, semesteran, dan tahunan diselaraskan dengan target kinerja yang harus disampaikan kepada Bappenas maupun Kantor Staf Kepresidenan;
3. Keterlibatan aktif Tim APIP Inspektorat Jenderal dalam proses reviu setiap Perjanjian Kinerja maupun Laporan Kinerja, serta pendampingan terus menerus dari Inspektorat Jenderal dalam setiap perencanaan dan penyusunan program dan anggaran, pelaksanaan, maupun dalam monitoring dan pengawasan;
4. Internalisasi mengenai SAKIP Kementerian ESDM yang secara masif dilaksanakan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya akuntabilitas kinerja dalam setiap tingkatan organisasi di lingkungan Kementerian ESDM;
5. Proses penyempurnaan Indikator Kinerja Utama Kementerian ESDM dan Unit Eselon I di lingkungan Kementerian ESDM terus berjalan untuk mendapatkan IKU yang lebih representatif;
6. Implementasi e-kinerja Kementerian ESDM yang saat ini telah mencapai level Kementerian dan Eselon I dan untuk perkembangan aplikasi tersebut, saat ini sedang dikembangkan untuk dapat mencapai level eselon II;
7. Akan dilaksanakan penyusunan Perjanjian Kinerja mulai dari tingkat eselon I sampai dengan eselon IV. Sehingga setiap indikator kinerja dapat di casdading-kan sampai level terbawah. Hal ini juga akan diselaraskan dengan penyempurnaan aplikasi monitoring kinerja dan perencanaan ,e-Kinerja Kementerian ESDM;
8. Pada pertengahan tahun 2019 diharapkan Kementerian ESDM dapat menggunakan aplikasi ,e-Kinerja tersebut sebagai aplikasi yang dapat memonitor kinerja baik dari level organisasi dan sampai dengan level individu (staf). Sehingga nantinya aplikasi ,e-Kinerja Kementerian ESDM dapat digunakan untuk menghitung Tunjangan Kinerja Pegawai Kementerian ESDM sesuai dengan capaian realisasi kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya.

Evaluasi dan Tindak Lanjut

Selain prestasi dan capaian yang telah diraih selama tahun 2018 tersebut, masih terdapat kekurangan dalam beberapa hal terkait pengelolaan SAKIP Kementerian ESDM. Sehubungan dengan hal tersebut, berikut ini adalah langkah-langkah ke depan yang harus dilakukan oleh Kementerian ESDM dalam upaya memperbaiki kinerja dan implementasi SAKIP secara keseluruhan:

1. Terus meningkatkan komitmen dan partisipasi aktif Pimpinan Kementerian ESDM dari tingkat Menteri sampai level Eselon IV dalam mengimplementasikan SAKIP, serta keterlibatan seluruh PNS Kementerian ESDM dalam berjuang bersama mencapai tujuan organisasi;
2. Akan dilakukan integrasi antara e-kinerja Kementerian ESDM yang telah dikembangkan sampai pada level eselon III dengan sistem Rekam Kinerja Harian (RKH) dan Sasaran Kerja Pegawai (SKP), sehingga kinerja organisasi dan kinerja individu dapat diselaraskan untuk mencapai tujuan organisasi;
3. Meningkatkan koordinasi dengan para pemangku kepentingan (*stakeholders*) di sektor ESDM guna mewujudkan Visi ESDM, yaitu: 'Terwujudnya ketahanan dan kemandirian energi serta peningkatan nilai tambah energi dan mineral yang berwawasan lingkungan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat'.
4. Meningkatkan komitmen unit-unit organisasi dalam penerapan manajemen berbasis kinerja, khususnya dalam perencanaan kinerja maupun monitoring dan evaluasi capaian kinerja.
5. Meneruskan langkah strategis untuk melaksanakan reformasi birokrasi dalam lingkungan organisasi Kementerian ESDM sesuai dengan *Grand Design* Reformasi Birokrasi Nasional guna mewujudkan birokrasi pemerintahan kelas dunia di lingkungan organisasi Kementerian ESDM.
6. Memperhatikan dan mengantisipasi perubahan lingkungan strategis. Hal ini dilakukan salah satunya dengan melaksanakan reviu Renstra dan IKU Kementerian ESDM secara berkala.
7. Dalam hal penyerapan anggaran, melakukan percepatan anggaran tahun 2018 dengan melakukan penganggaran dan dilanjutkan pelelangan pada akhir tahun 2017.
8. Sedang dilakukan revisi pada Peraturan Menteri ESDM no 22 Tahun 2015 Tentang Indikator Kinerja Utama (IKU) Kementerian ESDM, sehingga nantinya IKU yang telah direvisi dapat digunakan pada penyusunan Renstra Kementerian ESDM Tahun 2020-2024

Dengan disusunnya Laporan Kinerja Kementerian ESDM tahun 2018 ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi untuk menjalankan pengelolaan kinerja sesuai dengan tugas dan fungsi Kementerian ESDM di tahun-tahun mendatang. Laporan ini juga menjadi media penyampaian informasi yang transparan dan akuntabel bagi seluruh pemangku kepentingan di dalam sektor energi dan sumber daya mineral, sehingga Kementerian ESDM mendapatkan umpan balik (*feedback*) dari para pemangku kepentingan mengenai pengelolaan kinerja tersebut.



DAFTAR SINGKATAN

3T	: terluar, terdepan, tertinggal
AKIP	: Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
Alutsista	: Alat utama system pertahanan
ANDAL – RKL – RPL	: Analisis Dampak Lingkungan Hidup, Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup, Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBN-P	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Perubahan
APIP	: Aparat Pengawasan Intern Pemerintah
BBG	: Bahan Bakar Gas
BBM	: Bahan Bakar Minyak
BBN	: Bahan Bakar Nabati
BDTBT	: Balai Dasar Tambang Bawah Tanah
BLU	: Badan Layanan Umum
BPD	: barrel per day
BPH Migas	: Badan Pengatur Hilir Migas
BPK	: Badan Pemeriksa Keuangan
BPKP	: Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
BPP	: Biaya Pokok Produksi
BPPT	: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
BPSDM	: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia
BU	: Badan Usaha
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
CBM	: Coal Bed Methane
CO ₂	: Karbon Dioksida
COD	: Commercial Operation Date
COD	: Commercial Operation Date
CSR	: Corporate Social Responsibility
DAK	: Dana Alokasi Khusus
DBH	: Dana Bagi Hasil
DEDC	: <i>Detail Engineering Design for Construction</i>
DEN	: Dewan Energi Nasional
Diklat	: pendidikan dan pelatihan
DIPA	: Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
Ditjen	: Direktorat Jenderal
DMO	: <i>Domestic Market Obligation</i>
DPR	: Dewan Perwakilan Rakyat
EBT	: Energi Baru Dan Terbarukan



EBTKE	: Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi
EOR	: Enhanced Oil Recovery
EPC	: Engineering Procurement Construction
ESDM	: Energi dan Sumber Daya Mineral
FEED	: <i>Front End Engineering Design</i>
FGD	: Focus Group Discussion
FSA	: <i>Facility Sharing Agreement</i>
FSRU	: <i>Floating Storage Regasification Unit</i>
Geominerba	: Geologi, Mineral dan Batubara
GMB	: Gas Metana Batubara
GRK	: Gas Rumah Kaca
GRR	: Grassroot Refinery
HSD	: High Speed Diesel
IACM	: Internal Audit Capability Model
ICP	: Indonesia Crude Price
IDO	: Industrial Diesel Oil
IKM	: Indeks Kepuasan Masyarakat
IKM	: Industri Kecil dan Menengah
IKU	: Indikator Kinerja Utama
IPP	: <i>Independent Power Producer</i>
IPPKH	: Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan
Iptek	: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
Itjen	: Inspektorat Jenderal
IUJP	: Izin Usaha Jasa Pertambangan
IUP	: Izin Usaha Pertambangan
IUP-OPK	: izin usaha pertambangan operasi produksi khusus
Jargas	: Jaringan Gas Untuk Rumah Tangga
JTR	: Jaringan Tegangan Rendah
KA-ANDAL	: Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup
KJPP	: Kantor Jasa Penilai Publik
KK	: Kartu Keluarga
KK	: Kontrak Karya
KK	: Kontrak Karya
KKKS	: Kontraktor Kontrak Kerja Sama
KKN	: Korupsi, Kolusi, Nepotisme
KL	: kilo liter
Km	: kilometer
Kms	: kilometer sirkuit
KPI	: <i>Key Performance Indicator</i>
KRB	: Kawasan Rawan Bencana



KSP	: Kantor Staf Kepresidenan
KSP	: Kebijakan Satu Peta
LAKIN	: Laporan Kinerja
LIPI	: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Litbang	: Penelitian Dan Pengembangan
LNG	: Liquified Natural Gas
LPG	: Liquefied Petroleum Gas
LTJ	: Logam Tanah Jarang
LTSHE	: Lampu Tenaga Surya Hemat Energi
MBOEPD	: Thousands Of Barrels Of Oil Equivalent Per Day
MBOPD	: Thousands Of Barrels Of Oil Per Day
MFO	: Marine Fuel Oil
Migas	: minyak dan gas bumi
Minerba: Mineral dan batubara	
MMTPA	: Million Metric Tonne Per Annum
MOMI	: <i>Minerba One Map Indonesia</i>
MRK	: Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi
MRT	: Mass Rapid Transit
MSCF	: Million Standard Cubic Feet
MT	: metric ton
MW	: Mega Watt
MW	: Mega Watt
NI	: Nilai Interval
NIK	: Nilai Interval Konversi
OEM	: Original Equipment Manufacturer
OJK	: Otoritas Jasa Keuangan
OPN-BPKP	: Optimalisasi Penerimaan Negara Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
PAN dan RB	: Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi
PDB	: Product Domestic Bruto
PEM	: Politeknik Energi dan Mineral
PI	: <i>Participating Interest</i>
PIUPTL	: Pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik
PJB	: Perjanjian Jual Beli
PJU	: Penerangan Jalan Umum
PK	: Perjanjian Kinerja
PKP2B	: Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara
PLT	: Pembangkit Listrik Tenaga
PLTA	: Pembangkit Listrik Tenaga Air
PLTB	: Pembangkit Listrik Tenaga Bayu



PLTBg	: Pembangkit Listrik Tenaga Biogas
PLTD	: Pembangkit Listrik Tenaga Diesel
PLTGU	: Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap
PLTM	: Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro
PLTMG	: Pembangkit Listrik Minyak dan Gas
PLTMH	: pembangkit listrik tenaga mikro hidro
PLTP	: Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
PLTP	: Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
PLTS	: Pembangkit Listrik Tenaga Surya
PLTSa	: Pembangkit Listrik Tenaga Sampah
PLTU MT	: Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap
PLTU	: Pembangkit Listrik Tenaga Uap
PMA	: Penanaman Modal Asing
PNBP	: Penerimaan Negara Bukan Pajak
PNBP	: Penerimaan Negara Bukan Pajak
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
PNT	: Peningkatan Nilai Tambah
PP	: Peraturan Pemerintah
PPA	: Power Purchase Agreement
PPGGL	: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan
PPSDM	: Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
PPU	: <i>Private Power Utility</i>
PSC	: <i>Production Sharing Contract</i>
PSO	: Public Service Obligation
PT KAI	: PT Kereta Api Indonesia
PT PLN (Persero)	: PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)
Puslitbang Tekmira	: Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara
Pusyantek	: Pusat Pelayanan Teknologi
RANGRK	: Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca
RDMP	: Refinery Development Master Plan
Renstra	: Rencana Strategis
RKAB	: Rencana Kerja dan Anggaran Biaya
RKH	: Rekam Kinerja Harian
RKP	: Rencana Kerja Pemerintah
RON	: Research Octane Number
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPJPN	: Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional
RUPTL	: Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik
SAKIP	: Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
Satker	: Satuan Kerja



SBM	: Standar Biaya Miliar
SDA	: Sumber Daya Alam
SDM	: SUmber Daya Manusia
SI	: Standar Internasional
SIMOL3K	: Sistem Monitoring LPG 3 Kg
SKK	: Standar Kompetensi Khusus
SKK Migas	: Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi
SKKNI	: Standar Kualifikasi Kompetensi Nasional Indonesia
SKP	: Sasaran Kinerja Pegawai
SKT	: Surat Keterangan Terdaftar
SLO	: Sertifikat Laik Operasi
SPBG	: Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas
SR	: Sambungan Rumah
TBBM	: Terminal Bahan Bakar Minyak
TBT	: Tambang Bawah Tanah
TKDN	: Tingkat Kandungan Dalam Negeri
TNI	: Tentara Nasional Indonesia
UKL/UPL	: Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup
UU	: Undang-undang
VGL	: Vertical Gas Liquid
WBBM	: Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani
WBK	: Wilayah Bebas Korupsi
WIUP	: Wilayah Izin Usaha Pertambangan
WK	: Wilayah Kerja
WKP	: Wilayah Kerja Panas Bumi
WNTS	: West Natuna Transportation System
WTI	: West Texas Intermediate
WTP	: Wajar Tanpa Pengecualian



SUSUNAN REDAKSI

Pelindung : Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
Wakil Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

Penanggung Jawab : 1. Sekretaris Jenderal
2. Inspektur Jenderal
3. Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi
4. Direktur Jenderal Ketenagalistrikan
5. Direktur Jenderal Mineral dan Batubara
6. Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi
7. Kepala Badan Geologi
8. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan ESDM
9. Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM
10. Sekretaris Jenderal Dewan Energi Nasional (Setjen DEN)
11. Kepala Badan Pengatur Hilir Migas (BPH Migas)

Pemimpin Redaksi : Kepala Biro Perencanaan

Tim Penyusun : 1. Totoh Abdul Fatah
2. Anindya Adiwardhana
3. Indra Catur Prasetyo
4. Novan Akhiriyanto
5. Frieski Maharta Wibawa Putra
6. Uning Wahyuni
7. Rizky Apriyanti Sari
8. Aditya Hartono
9. Tegar Rahardian Aulia