



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



LAPORAN KINERJA

KEMENTERIAN ESDM 2019

#EnergiBerkeadilan



#EnergiBerkeadilan



Laporan Kinerja
**Kementerian
ESDM 2019**
#EnergiBerkeadilan

KATA PENGANTAR





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

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

Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019 merupakan wujud pertanggungjawaban atas capaian kinerja dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Kementerian ESDM untuk mencapai tujuan dan sasaran selama tahun anggaran 2019 serta merupakan cermin komitmen dan tekad Kementerian ESDM melaksanakan Nawacita khususnya yang terkait dengan sektor energi dan sumber daya mineral.

Di dalamnya terdapat perbandingan capaian kinerja tahun 2019 terhadap target kinerja yang telah ditetapkan dalam bentuk Perjanjian Kinerja (PK) pada awal tahun 2019. 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, 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 2019 merupakan pelaksanaan program Kementerian ESDM dalam tahun anggaran 2019 untuk mewujudkan Energi Berkeadilan antara lain melalui implementasi BBM satu harga, pembangunan jaringan gas untuk rumah tangga, pendistribusian *converter kit* LPG untuk nelayan dan petani, peningkatan produksi dan pemanfaatan biofuel, efisiensi biaya operasi dan peningkatan iklim investasi, prioritas gas untuk dalam negeri, pembangunan pembangkit listrik 35.000 MW, pembangunan listrik perdesaan, pendistribusian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE), pembangunan Penerangan Jalan Umum Tenaga Surya (PJU-TS), pemenuhan kebutuhan batubara domestik, pemanfaatan energi baru dan terbarukan (EBT), penyediaan air bersih di daerah sulit air, dan lain-lain.

Keseluruhan program tersebut adalah untuk memastikan bahwa Kementerian ESDM memiliki fokus untuk mengimplementasikan energi berkeadilan dengan memberikan akses energi bagi masyarakat

yang sebelumnya tidak pernah merasakan penerangan listrik di malam hari dan terjangkaunya harga BBM untuk mendukung aktifitas sehari-hari.

Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019 diharapkan dapat memberikan informasi mengenai program dan kegiatan Kementerian ESDM sepanjang tahun 2019, dan dapat menjadi media pertanggungjawaban kepada pemangku kepentingan sekaligus merupakan bahan evaluasi dan akan digunakan untuk meningkatkan kinerja Kementerian ESDM di tahun-tahun berikutnya.

Jakarta, Februari 2020

Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral,



Arifin Tasrif

Energi Berkeadilan



RINGKASAN EKSEKUTIF

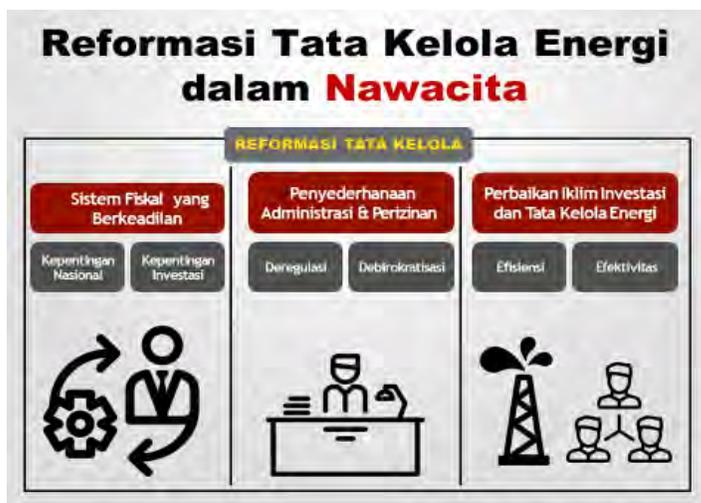
Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



RINGKASAN EKSEKUTIF

Sektor ESDM merupakan sektor yang strategis dan tetap menjadi andalan dalam mendukung pembangunan dan perekonomian nasional, baik melalui sisi fiskal, moneter maupun sektor riil. Dari sisi fiskal, sektor ESDM berkontribusi terhadap penerimaan negara dan upaya pengendalian subsidi agar lebih tepat sasaran. Sedangkan dari sisi moneter, komoditas ESDM yang bersifat *administered price* (diatur harganya) berperan terhadap pengendalian inflasi. Untuk sektor riil, secara timbal balik, sektor ESDM ikut menciptakan efisiensi biaya produksi dan meningkatkan investasi di Indonesia. Selain itu, sektor ESDM juga memiliki peranan penting 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 dan 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 penjawantahan 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,

Kementerian ESDM terus berupaya mempermudah perizinan melalui penerapan teknologi informasi dan sistem dalam jaringan atau daring (*online*). Sedangkan dalam hal perbaikan iklim investasi dan tata kelola energi, Pemerintah juga 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*.

Berbagai upaya dalam rangka pelaksanaan kebijakan dan kegiatan ESDM selama tahun 2019 adalah dilaksanakan untuk mencapai tujuan dan sasaran strategis seperti yang ditetapkan dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM Tahun 2015-2019 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 pemakaian 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 2019 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: Meningkatkan 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 V 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 1 (satu) indikator;
 - c. Meningkatkan kehandalan informasi kegeologian yang terdiri dari 1 (satu) indikator.

A. Realisasi Capaian Kinerja Tahun 2019

Berdasarkan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM tahun 2019, secara umum capaian kinerja Kementerian ESDM tahun 2019 mencapai **119,34%** dari seluruh indikator kinerja. Dari **48** target indikator kinerja yang harus dicapai sesuai Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM di tahun 2019, terdapat **32** indikator kinerja yang capaiannya di atas 100%, **12** indikator kinerja yang capaiannya antara 75%-99%, **2** indikator kinerja yang capaiannya antara 50%-74%, dan **2** indikator kinerja yang capaiannya antara 0%-49%. Berikut adalah tabel persentase capaian seluruh indikator kinerja Kementerian ESDM.

Tabel 1. Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019

100% ke atas	75% - 99%	50% - 74%	0%-49%
32	12	2	2

Capaian Kinerja di Atas 100%

Terdapat 32 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya 100% ke atas. Beberapa di antaranya adalah : (1) Penambahan kapasitas PLT Surya (570%), (2) Penerimaan negara dari sektor EBTKE (219%), (3) Investasi Minerba (156 %), (4) Penambahan kapasitas pembangkit (116%), (5) Produksi biofuel (114%), (6) Pemenuhan gas bumi dalam negeri (103%), dan (7) Investasi sektor ketenagalistrikan (100%).

Capaian Kinerja 75% - 99%

Terdapat 12 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya antara 75% - 99%. Beberapa di antaranya adalah : (1) Rasio elektrifikasi (99%), (2) *Lifting* minyak bumi (96%), (3) Investasi sektor EBTKE (94%), dan (4) Produksi nikelmatte (90%).



Capaian Kinerja 50% - 74%

Terdapat 2 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya antara 50% - 74% yaitu (1) Penambahan kapasitas PLTA dan PLTMH (64%) dan (2) Produksi tembaga (61%).

Capaian Kinerja 0%-49%

Terdapat 2 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya antara 0%-49% yaitu Penambahan penyaluran tenaga listrik (41%).

B. Capaian Strategis Kementerian ESDM Tahun 2019

Sepanjang tahun 2019 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 4.617 MW. Dari jumlah tersebut, sebanyak 371,7 MW berasal dari pembangkit EBT.
2. Peningkatan rasio elektrifikasi menjadi 98,89% yang merupakan hasil dari program listrik perdesaan serta pembagian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) sebanyak 110.668 unit di 22 provinsi. Total LTSHE yang telah dibagikan mulai tahun 2017 s.d. 2019 mencapai 363.220 unit.
3. Telah dibangun 170 titik penyaluran dan distribusi BBM Satu Harga (akumulasi dari tahun 2017 s.d. 2019) untuk menjamin keterjangkauan harga BBM oleh masyarakat. Dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Wilayah Sumatera 31 titik penyaluran;
 - b. Wilayah Kalimantan 42 titik penyaluran;
 - c. Wilayah Sulawesi dan Gorontalo 17 titik penyaluran;
 - d. Wilayah Maluku dan Papua 50 titik penyaluran;
 - e. Wilayah Jawa dan Madura 3 titik penyaluran;
 - f. Wilayah Bali 2 titik penyaluran; dan
 - g. Wilayah Nusa Tenggara sebanyak 25 titik penyaluran.
4. Tahun 2019, telah dibangun jaringan gas (jargas) distribusi rumah tangga sebanyak 74.496 Sambungan Rumah (SR), sehingga total yang sudah dibangun sejak program jargas dimulai pada tahun 2009 s.d. 2019 mencapai 537.656 ribu SR. Penggunaan jargas dapat mengurangi biaya rumah tangga sekitar Rp. 90.000 per bulan per keluarga serta terbukti lebih praktis, bersih, dan aman dibandingkan dengan menggunakan tabung LPG 3 Kg.
5. Sepanjang tahun 2019 telah dibagikan dan didistribusikan sebanyak 13.305 paket konverter kit kepada nelayan di 38 Kabupaten/Kota dan 1.000 paket konverter kit untuk petani di 4 Kabupaten/Kota. Pendistribusian konverter kit dari Premium ke LPG 3 Kg kepada nelayan dan petani dimaksudkan untuk dapat menghemat biaya bahan bakar sebesar Rp. 50.000/hari.
6. Kebijakan mandatori biodiesel di tahun 2019 telah berhasil menghemat devisa sebesar US\$3,35 miliar atau sekitar Rp48,19 triliun dari penggunaan biodiesel sebanyak 6,26 juta kilo liter dari total produksi sebanyak 8,37 juta KL.



7. Kementerian ESDM berhasil meningkatkan kualitas pengelolaan anggaran dengan indikator: nilai SMART 87,35 (rata-rata nasional 73,60), nilai IKPA 97,04 (rata-rata nasional 93,97) dan status WTP selama 3 tahun (2015-2018).

C. Realisasi Anggaran Pada Tahun 2019

Realisasi penyerapan anggaran Kementerian ESDM mencapai 92,01% dari target penyerapan sebesar 92%. Hal ini merupakan capaian tingkat realisasi yang terbaik selama 10 tahun terakhir.

D. 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 jajaran eselon I sangat aktif dalam penetapan kinerja yang harus dicapai di tahun 2019, serta telah menetapkan langkah dalam mengawal setiap target yang harus dicapai. Setiap minggu rutin dilakukan Rapat Pimpinan dan setiap satu bulan dilakukan Rapat Pimpinan Diperluas dengan seluruh Pejabat Pimpinan Tinggi Madya dan Pratama;
2. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara kontinyu, baik monitoring mingguan, bulanan, triwulanan, semesteran, dan tahunan diselaraskan dengan target kinerja yang harus disampaikan kepada Bappenas maupun Kantor Staf Presiden;
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;

Energi Berkeadilan



DAFTAR ISI TABEL & GAMBAR

Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN EKSEKUTIF	iv
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I	
PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Aspek Strategis	2
1.3. Maksud dan Tujuan	5
1.4. Tugas dan Fungsi Kementerian ESDM	6
1.5. Struktur Organisasi	6
1.6. Sumber Daya Manusia Kementerian ESDM 2019	8
1.7. Sistematika Penyajian Laporan	8
BAB II	
PERENCANAAN KINERJA	12
2.1 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019	12
2.1.1 Visi dan Misi	13
2.1.2 Strategi Pembangunan Nasional	14
2.1.3 Sasaran Kedaulatan Energi Pada RPJMN 2015-2019	14
2.2 Rencana Strategis Kementerian ESDM	15
2.2.1 Tujuan Strategis	16
2.2.2 Sasaran Strategis	18
2.3 Indikator Kinerja Berdasarkan Perjanjian Kinerja	18
2.3.1 Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	18
2.3.2 Meningkatkan Alokasi Energi Domestik	19
2.3.3 Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	20
2.3.4 Meningkatkan Diversifikasi Energi	22
2.3.5 Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi	23
2.3.6 Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah	24
2.3.7 Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM	25
2.3.8 Mewujudkan Subsidi Yang Lebih Tepat Sasaran	26
2.3.9 Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	26
2.3.10 Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional	27
2.3.11 Meningkatkan Kapasitas IPTEK	28
2.3.12 Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan Bidang Geologi	29
2.4 Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019	29
BAB III	
AKUNTABILITAS KINERJA	34
3.1. Tujuan I : Terjaminnya Penyediaan Energi dan Bahan Baku Domestik	34
3.1.1 Sasaran Strategis I: Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	35
3.1.2 Sasaran Strategis II: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik	44



3.1.3	Sasaran Strategis III: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	48
3.1.4	Sasaran Strategis IV: Meningkatkan Diversifikasi Energi	85
3.1.5	Sasaran Strategis V: Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi..	92
3.1.6	Sasaran Strategis VI: Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah	96
3.2	Tujuan II: Terwujudnya Optimalisasi Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM	101
3.2.1	Sasaran Strategis VII: Mengoptimalkan Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM	101
3.3	Tujuan IV: Terwujudnya Peningkatan Investasi Sektor ESDM	117
3.3.1	Sasaran Strategis VIII: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	117
3.4	Tujuan V: Terwujudnya Manajemen dan SDM Yang Profesional Serta Peningkatan Kapasitas IPTEK dan Pelayanan Bidang Geologi	133
3.4.1	Sasaran Strategis IX: Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional	134
3.4.2	Sasaran Strategis X: Meningkatkan Kapasitas IPTEK	146
3.4.3	Sasaran Strategis XI: Meningkatkan Keandalan Informasi Kegeologian	154
3.5	Realisasi Anggaran Kementerian ESDM	157
3.6	Analisis Efektivitas	158
3.7	Analisis Efisiensi	160
3.7.1	Efisiensi Anggaran	160
3.7.2	Efisiensi Tenaga	161
3.7.3	Efisiensi Waktu	162
3.8	Success Story Kementerian ESDM Tahun 2019	163
BAB IV		
TINDAK LANJUT REKOMENDASI HASIL EVALUASI LAKIN KESDM TAHUN 2018		172
BAB V		
PENUTUP		178
DAFTAR SINGKATAN		182
SUSUNAN REDAKSI		189



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019	vi
Tabel 2.	Komposisi Jumlah ASN Kementerian ESDM Tahun 2019	8
Tabel 3.	Sasaran Kedaulatan Energi pada RPJMN	15
Tabel 4.	Tujuan, Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Kementerian ESDM 2015-2019	18
Tabel 5.	Sasaran 1 : Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	19
Tabel 6.	Sasaran 2: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik	22
Tabel 7.	Sasaran 3: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	22
Tabel 8.	Sasaran 4 : Meningkatkan Diversifikasi Energi	23
Tabel 9.	Sasaran 5: Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi	24
Tabel 10.	Sasaran 6: Meningkatkan Produksi Mineral dan Peningkatan Nilai Tambah	25
Tabel 11.	Sasaran 7: Mengoptimalkan Penerimaan Negara dari Sektor ESDM	26
Tabel 12.	Sasaran 9: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM	26
Tabel 13.	Sasaran 10: Mewujudkan Manajemen dan SDM Yang Profesional	28
Tabel 14.	Sasaran 11: Meningkatkan Kapasitas IPTEK	28
Tabel 15.	Sasaran 12: Meningkatkan Kualitas Informasi dan Pelayanan Bidang Geologi	29
Tabel 16.	Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019	33
Tabel 17.	Tujuan Strategis I	34
Tabel 18.	Sasaran Strategis I	35
Tabel 19.	Rincian Produksi Batubara Tahun 2019	43
Tabel 20.	Sasaran Strategis II	44
Tabel 21.	Sasaran Strategis III	49
Tabel 22.	Realisasi Volume BBM Bersubsidi Jenis BBM Tertentu (JBT)	49
Tabel 23.	Kapasitas Kilang BBM Tahun 2019	52
Tabel 24.	Proyek GRR dan RDMP PT Pertamina (Persero)	53
Tabel 25.	Proyeksi Produksi Volume BBM Proyek RDMP dan GRR	54
Tabel 26.	Tabel Data Produksi BBM 2015-2019	55
Tabel 27.	Kapasitas LPG dari Kilang Minyak	63
Tabel 28.	Kapasitas Kilang LPG Skema Hulu dan Hilir	64
Tabel 29.	Realisasi Fasilitasi Pembangunan FSRU/Regasifikasi on-shore/LNG terminal	65
Tabel 30.	Realisasi Pembangunan Ruas Pipa Transmisi dan/atau Wilayah Jaringan Distribusi Gas Bumi 2015-2019	67
Tabel 31.	Rincian Realisasi Rasio Elektrifikasi Tahun 2019	71
Tabel 32.	Status Kepemilikan Pembangkit Listrik	76
Tabel 33.	Upaya Penyelesaian Kendala Penambahan Kapasitas Terpasang	77
Tabel 34.	Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik Tahun 2019	81
Tabel 35.	Upaya Penyelesaian Kendala Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik	82
Tabel 36.	Sasaran Strategis IV	86
Tabel 37.	Rincian Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi 2015 - 2019	86
Tabel 38.	Jenis Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi	87
Tabel 39.	Rincian Pembangunan PLTM/H Tahun 2019	88
Tabel 40.	Rincian Tambahan Kapasitas Terpasang PLTS Tahun 2019	89
Tabel 41.	Rincian Kapasitas Terpasang PLTB Tahun 2019	90
Tabel 42.	Sasaran Strategis V	92



Tabel 43.	Sasaran VI	96
Tabel 44.	Perkembangan Produksi Mineral Tahun 2015-2019 (Ton)	96
Tabel 45.	Perkembangan Smelter Tahun 2015 - 2019	100
Tabel 46.	Tujuan Strategis II	101
Tabel 47.	Sasaran Strategis VII	101
Tabel 48.	Perbandingan Target dan Realisasi Penerimaan Migas 2015-2019	103
Tabel 49.	Komponen Penerimaan Negara Sektor Migas 2015-2019	104
Tabel 50.	Rincian Target dan Realisasi PNB Minerba TA 2019 per jenis penerimaan	105
Tabel 51.	Tarif Royalti Batubara Berdasarkan PP No. 81 Tahun 2019	106
Tabel 52.	Tarif Royalti Mineral Utama Berdasarkan PP No. 81 Tahun 2019	107
Tabel 53.	Penerimaan Negara Lainnya Tahun 2019	109
Tabel 54.	Jenis Penerimaan PNPB Non SDA 2019	109
Tabel 55.	Jenis Penerimaan PNB BLU 2019	110
Tabel 56.	Jenis Penerimaan PNB Umum 2019	110
Tabel 57.	Rincian Iuran Badan Usaha Tahun 2019	111
Tabel 58.	Persentase Iuran BBM	111
Tabel 59.	Persentase Iuran Pengangkutan Gas Bumi	112
Tabel 60.	Target dan Realisasi PNB Badan Litbang Tahun 2019	116
Tabel 61.	Jumlah PNB Jasa Diklat 2019	116
Tabel 62.	Tujuan Strategis IV	117
Tabel 63.	Sasaran Strategis IX	117
Tabel 64.	Tantangan dan Solusi Investasi Sektor Migas	119
Tabel 65.	Rincian Realisasi Investasi Ketenagalistrikan Tahun 2019	124
Tabel 66.	Target dan Realisasi Sektor Minerba 2015-2019	126
Tabel 67.	Rincian Investasi Sektor Minerba	127
Tabel 68.	Tabel Realisasi Investasi Sektor EBTKE Tahun 2018	129
Tabel 69.	Rincian Investasi Pengembang PLT Panas Bumi Tahun 2019	129
Tabel 70.	Rincian Investasi Pengembang PLT Aneka EBT Tahun 2019	131
Tabel 71.	Kegiatan dan Nilai Investasi Konservasi Energi 2019	133
Tabel 72.	Tujuan Strategis V	134
Tabel 73.	Sasaran Strategis X	134
Tabel 74.	Target dan Realisasi Pembinaan Pengelolaan Pegawai	137
Tabel 75.	Unit Kerja yang Direviu KemenPANRB 2019	141
Tabel 76.	Diklat Berbasis Kompetensi Tahun 2019	143
Tabel 77.	Kriteria Penilaian Indeks Berdasarkan Permenpan RB Nomor 14 Tahun 2017	144
Tabel 78.	Kriteria Unsur Pelayanan Berdasarkan Permenpan RB Nomor 14 Tahun 2017	144
Tabel 79.	Hasil Survey Indeks Kepuasan Pengguna Layanan T.A. 2019	145
Tabel 80.	Sasaran Strategis XI	147
Tabel 81.	Sasaran Strategis XII	154
Tabel 82.	Perbandingan Target dan Realisasi Pengeboran Air Tanah	155
Tabel 83.	Analisis Efisiensi dan Efektifitas Pembangunan Sumur Bor	156
Tabel 84.	Realisasi Anggaran 2019 (dalam Miliar Rp.)	157
Tabel 85.	Realisasi dan Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019	158
Tabel 86.	Jumlah Followers Media Sosial Kementerian ESDM	167
Tabel 87.	Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019	178



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.	Perkembangan Lifting Minyak Bumi 2015 - 2019	36
Grafik 2.	Realisasi Lifting Minyak Bumi per KKKS Tahun 2019	37
Grafik 3.	Lifting Gas Bumi Tahun 2015 – 2019	39
Grafik 4.	Lifting Gas Bumi Tahun 2015 – 2019 (MBOEPD)	40
Grafik 5.	Produksi Batubara Tahun 2015-2019 (juta ton)	43
Grafik 6.	Realisasi Alokasi Gas Domestik 2015-2019	45
Grafik 7.	DMO Batubara Tahun 2015 – 2019	47
Grafik 8.	Kuota dan Realisasi Penyaluran Jenis BBM Tertentu	50
Grafik 9.	Volume LPG Bersubsidi 2015-2019	56
Grafik 10.	Kumulatif Perkembangan Pengoperasian Jargas 2009-2019	62
Grafik 11.	Kapasitas Kilang LPG tahun 2015-2019	62
Grafik 12.	Perbandingan Target dan Realisasi Rasio Elektrifikasi 2015-2019	69
Grafik 13.	Realisasi Penambahan Pembangkit dan Target RPJMN dan Renstra 2015-2019	75
Grafik 14.	Kapasitas Pembangkit Terpasang	75
Grafik 15.	Kapasitas Pembangkit Berdasarkan Jenis Pembangkit 2014-2019	79
Grafik 16.	Perbandingan Target dan Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik	80
Grafik 17.	Perbandingan Realisasi Susut Jaringan dan Target RPJMN dan Renstra 2015-2019	83
Grafik 18.	Realisasi Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Listrik 2014-2019	84
Grafik 19.	Produksi Biodiesel 2019 (juta KL)	92
Grafik 20.	Realisasi Capaian Intensitas Energi 2015-2019	93
Grafik 21.	Realisasi Penurunan Emisi CO2 2015-2019 (dalam juta ton)	95
Grafik 22.	Perkembangan Produksi Emas Tahun 2015-2019	97
Grafik 23.	Perkembangan Produksi Tembaga 2015-2019	97
Grafik 24.	Perkembangan Produksi Perak 2015-2019	98
Grafik 25.	Perkembangan Produksi Timah 2015-2019	98
Grafik 26.	Perkembangan Produksi Nikel Matte 2015-2019	99
Grafik 27.	Perkembangan Produk Olahan Nikel 2015-2019	99
Grafik 28.	Perkembangan Harga Minyak Mentah	102
Grafik 29.	Penerimaan Negara Subsektor Migas Tahun 2015 – 2019 (dalam Rp Triliun)	103
Grafik 30.	Perkembangan Realisasi PNBPH Tahun 2015-2019	106
Grafik 31.	Realisasi PNBPH Sektor EBTKE 2015-2019 (dalam Rp triliun)	108
Grafik 32.	Perbandingan Rencana dan Realisasi PNBPH Migas 2015-2019	113
Grafik 33.	Trend Penerimaan Iuran BBM dan Gas Bumi	113
Grafik 34.	Realisasi Investasi Migas Tahun 2010 – 2019	118
Grafik 35.	WP&B vs Realisasi Investasi 2010-2019	118
Grafik 36.	Perkembangan Cost Recovery dan Penerimaan Negara 2010-2016	121
Grafik 37.	Investasi Ketenagalistrikan 2014-2019	125
Grafik 38.	Realisasi Persentase Pengelolaan SDM Tahun 2015-2019	136
Grafik 39.	Jumlah IKU vs Persentase Rerata Capaian Per Indikator Kinerja	160
Grafik 40.	Perbandingan Anggaran terhadap Capaian Kinerja KESDM	161
Grafik 41.	Perbandingan Jumlah ASN terhadap Capaian Kinerja KESDM	162



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Reformasi Tata Kelola	iv
Gambar 2. Sasaran Pengelolaan Energi #EnergiBerkeadilan	3
Gambar 3. Struktur Organisasi Kementerian ESDM Tahun 2019	7
Gambar 4. Tema dalam RPJMN 2005-2025	13
Gambar 5. Skema Penyelesaian Tantangan	16
Gambar 6. Realisasi Lifting Minyak Bumi Tahun 2019	37
Gambar 7. Realisasi Lifting Gas Bumi Tahun 2019 (MBOEPD)	45
Gambar 8. Pemanfaatan Gas Bumi 2019	46
Gambar 9. Program Akselerasi RDMP dan GRR PT Pertamina (Persero)	54
Gambar 10. Capaian Jumlah Sambungan Rumah Jargas Nasional	58
Gambar 11. Pembangunan Jargas APBN 2019	59
Gambar 12. Rencana Pembangunan Jaringan Pipa Kawasan Industri Terpadu JIPE – Kabupaten Gresik	66
Gambar 13. Rencana Pembangunan Infrstruktur Pipa di Cilacap	67
Gambar 14. Peta Rasio Elektrifikasi Nasional 2019	70
Gambar 15. Strategi Penyaluran Tenaga Listrik di Wilayah 3T	73
Gambar 16. Perkembangan Penyelesaian Proyek 35.000 MW	78
Gambar 17. PLTS Likupang 15 MW Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara	90
Gambar 18. PLTB Tolo 72 MW Jeneponto, Sulawesi Selatan	91
Gambar 19. PT Wanatiara Persada, Maluku Utara	100
Gambar 20. Kepatuhan Badan Usaha terhadap PP No.1/2016	114
Gambar 21. Kepatuhan Badan Usaha terhadap PP No.48/2019	115
Gambar 22. Usulan Skema Insentif Panas Bumi	130
Gambar 23. Upaya Mewujudkan Wilayah Bebas Korupsi di Kementerian ESDM	140
Gambar 24. Jumlah Usulan WBK/WBBM 2019	141
Gambar 25. Mekanisme Pengukuran Indeks Kepuasan Layanan Diklat	145
Gambar 26. Tahap Pengolahan Data Penilaian Indeks Kepuasan Pelanggan	146
Gambar 27. Contoh Simulasi Penilaian Indeks Kepuasan Pelanggan	148
Gambar 28. Foto Kegiatan Lokasi Penanaman Adsorben Berada Pada Area Sumur Gas	148
Gambar 29. Sosialisasi Uji Terap Penggunaan Kompor DME di sektor UMKM dan Rumah Tangga	149
Gambar 30. Pengujian Kualitas Bahan Bakar dan Pelumas Bahan Bakar B30	149
Gambar 31. Instrumen Land Airgun dan Perekam Seismik Tim Peneliti Bendungan Way Apu	150
Gambar 32. Contoh beberapa jenis Gasmin	151
Gambar 33. Proses Aglomerasi pada Sampel Debu dan Bijih	151
Gambar 34. Proses Ekstraksi Biji Nikel menjadi Nikel Sulfat	152
Gambar 35. Kegiatan Pengujian Penambangan Emas	153
Gambar 36. Lokasi Blok Singkel (Singkel Site)	153
Gambar 37. Jumlah Pembangunan Sumur Bor	157
Gambar 38. Penyederhanaan Perizinan Kementerian ESDM	163
Gambar 39. Realisasi Program BBM 1 Harga	164
Gambar 40. Penerima Manfaat LTSHE	165



Gambar 41. Program LTSHE	165
Gambar 42. Realisasi Konverter Kit LPG untuk Nelayan dan Petani	166
Gambar 43. Penganugerahan Digital Initiative Awards 2019	167
Gambar 44. Apresiasi Public Relations Indonesia Awards 2019	167
Gambar 45. Majalah Internal Kementerian ESDM	168
Gambar 46. Penghargaan Sertifikasi Barang Milik Negara untuk Kementerian ESDM	169
Gambar 47. Konsep Cascading Menteri ESDM	173
Gambar 48. Konsep Cascading Kementerian ESDM	174

Energi Berkeadilan



1

PENDAHULUAN

Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



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 tata kelola pemerintahan yang baik (*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 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, tidak semata ditujukan untuk menggambarkan pencapaian target kinerja organisasi di akhir tahun. Namun juga 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 2019 telah terlampaui, masih terdapat beberapa target kinerja yang masih memerlukan sejumlah perbaikan inisiatif untuk meningkatkan kinerja di tahun berikutnya.

1.2 Aspek Strategis

Kementerian ESDM bertugas membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian urusan Pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral, termasuk 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 terwujudnya kedaulatan dan kemandirian energi.



PENDAHULUAN

Gambar 2. Sasaran Pengelolaan Energi #EnergiBerkeadilan

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

1. Rasio Elektrifikasi

Rasio Elektrifikasi (RE) merupakan indikator tingkat aksesibilitas masyarakat terhadap energi listrik. RE didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah rumah tangga berlistrik dibagi total jumlah rumah tangga Untuk meningkatkan RE dilakukan beberapa hal, antara lain:

- a. Peningkatan kapasitas listrik (35.000 MW);
- b. Listrik Perdesaan;
- c. Menerangi desa yang masih gelap gulita;
- d. 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 kehandalan sistem dan melakukan ekspansi melistriki daerah yang belum berlistrik melalui jaringan PLN. Selain itu, peningkatan kapasitas terpasang pembangkit dimaksudkan untuk meningkatkan kehandalan sistem tenaga listrik setempat.

Untuk mempercepat peningkatan RE, Pemerintah melaksanakan program Listrik Perdesaan dan menerangi desa yang belum terlistriki melalui pembagian Listrik Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) serta mendorong pemanfaatan energi terbarukan yang diatur Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik.

Dengan peningkatan RE diharapkan kesejahteraan masyarakat dapat meningkat, menumbuhkan iklim investasi, dan menciptakan aktifitas ekonomi yang mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.



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 dan petani;
- d. Pembangunan listrik perdesaan dan pembagian LTSHE.

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 yang mengakibatkan harga energi yang tinggi, seperti harga BBM di wilayah 3T (terluar, terdepan, tertinggal) yang mencapai sekitar Rp. 7.000 sampai dengan Rp100.000 per liter atau jauh lebih tinggi dari harga BBM yang ditetapkan Pemerintah yaitu Rp6.450 (Premium) dan Rp5.150 (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* LPG bagi nelayan dan petani serta pembangunan listrik perdesaan dan pembagian LTSHE. Semua dilakukan untuk memastikan keadilan akses energi di segenap pelosok nusantara demi meningkatkan taraf hidup dan perekonomian masyarakat.

3. Keberlanjutan

Dalam rangka mendorong energi yang berkelanjutan untuk masyarakat, Kementerian ESDM 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 Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik.

Selain itu, untuk mendukung upaya energi yang berkelanjutan dan terjangkau oleh masyarakat, Pemerintah terus mendorong pembangunan pembangkit listrik dengan mengedepankan kearifan lokal dan sumber daya energi yang ada di daerah 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, Kementerian ESDM melaksanakan beberapa program, antara lain:

- a. Hilirisasi minerba untuk peningkatan nilai tambah;
- b. Memperbaiki skema *Participating Interest* (PI) 10% dari kontrak migas;
- c. Harga gas industri yang lebih terjangkau;
- d. Pemberian berbagai insentif untuk pengembangan EBT;
- e. Peningkatan produksi biofuel dan pemanfaatannya di dalam negeri.

Program-program tersebut merupakan respon dan perhatian khusus dari Kementerian ESDM terhadap permasalahan strategis yang berkembang. 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, penetapan harga gas untuk industri tertentu, pemberian berbagai insentif untuk pengembangan EBT, dan meningkatkan produksi dan pemanfaatan domestik biofuel,

5. Reformasi Birokrasi

Pelaksanaan reformasi birokrasi, antara lain dilakukan melalui:

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

Kementerian ESDM terus berupaya dalam memberikan pelayanan yang baik, ringkas dan cepat terhadap masyarakat. Beberapa cara yang dilakukan adalah melakukan penyederhanaan perizinan sektor ESDM, membenahan tata kelola sektor ESDM dan pemberlakuan *online system* seperti e-lelang WK migas, *Minerba One Map Indonesia* (MOMI), perizinan *online* dan lain-lain. Pembenahan dalam hal pelayanan terhadap masyarakat tersebut akan terus dilakukan untuk membantu masyarakat dalam mengakses pelayanan yang diberikan oleh Kementerian ESDM.

1.3 Maksud dan Tujuan

Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019 merupakan wujud pertanggungjawaban atas capaian kinerja dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Kementerian ESDM selama tahun anggaran 2019 untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Laporan Kinerja Kementerian ESDM disusun untuk memenuhi 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 2019 merupakan wujud nyata pelaksanaan prinsip transparansi dan akuntabilitas kinerja organisasi dalam penyelenggaraan Pemerintahan yang baik. Hasil



evaluasi dari Laporan Kinerja 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 dan 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 ESDM 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 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;

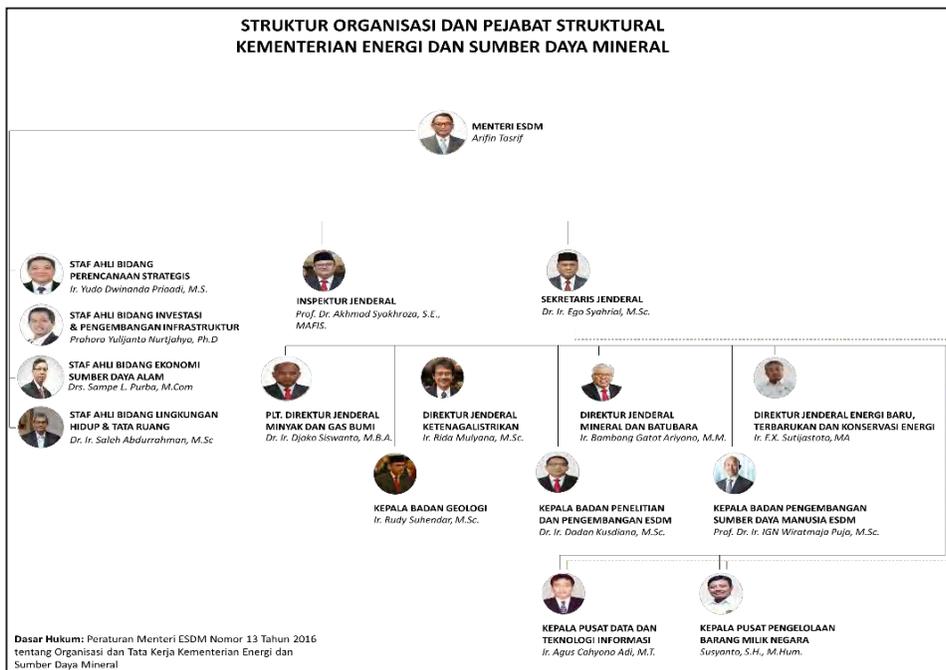


5. Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara;
6. Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi;
7. Badan Geologi;
8. Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral;
9. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral;
10. Staf Ahli Bidang Perencanaan 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



Gambar 3. Struktur Organisasi Kementerian ESDM Tahun 2019

PENDAHULUAN



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 Struktur Organisasi Kementerian ESDM Tahun 2019 pada Gambar 3.

1.6 Sumber Daya Manusia Kementerian ESDM 2019

Kementerian ESDM pada tahun 2019 memiliki jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 6.035 pegawai (TMT 31 Desember 2019). 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 2019

UNIT ESELON I	Pegawai		Total
	Pria	Wanita	
Sekretariat Jenderal	408	216	624
Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	354	137	491
Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan	239	74	313
Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara	880	262	1.142
Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi	227	119	346
Inspektorat Jenderal	115	69	184
Badan Geologi	838	217	1.055
Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral	607	236	843
Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral	548	195	743
Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional	59	39	98
Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi (BPH MIGAS)	133	63	196
Total	4.408	1.627	6.035

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 5 (lima) bab utama yang terdiri dari: (1) Pendahuluan; (2) Perencanaan Kinerja; (3) Akuntabilitas Kinerja; (4) Tindak Lanjut Rekomendasi Hasil Evaluasi Lakin KESDM Tahun 2018 dan (5) 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 2019 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 2019 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 2019, 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.

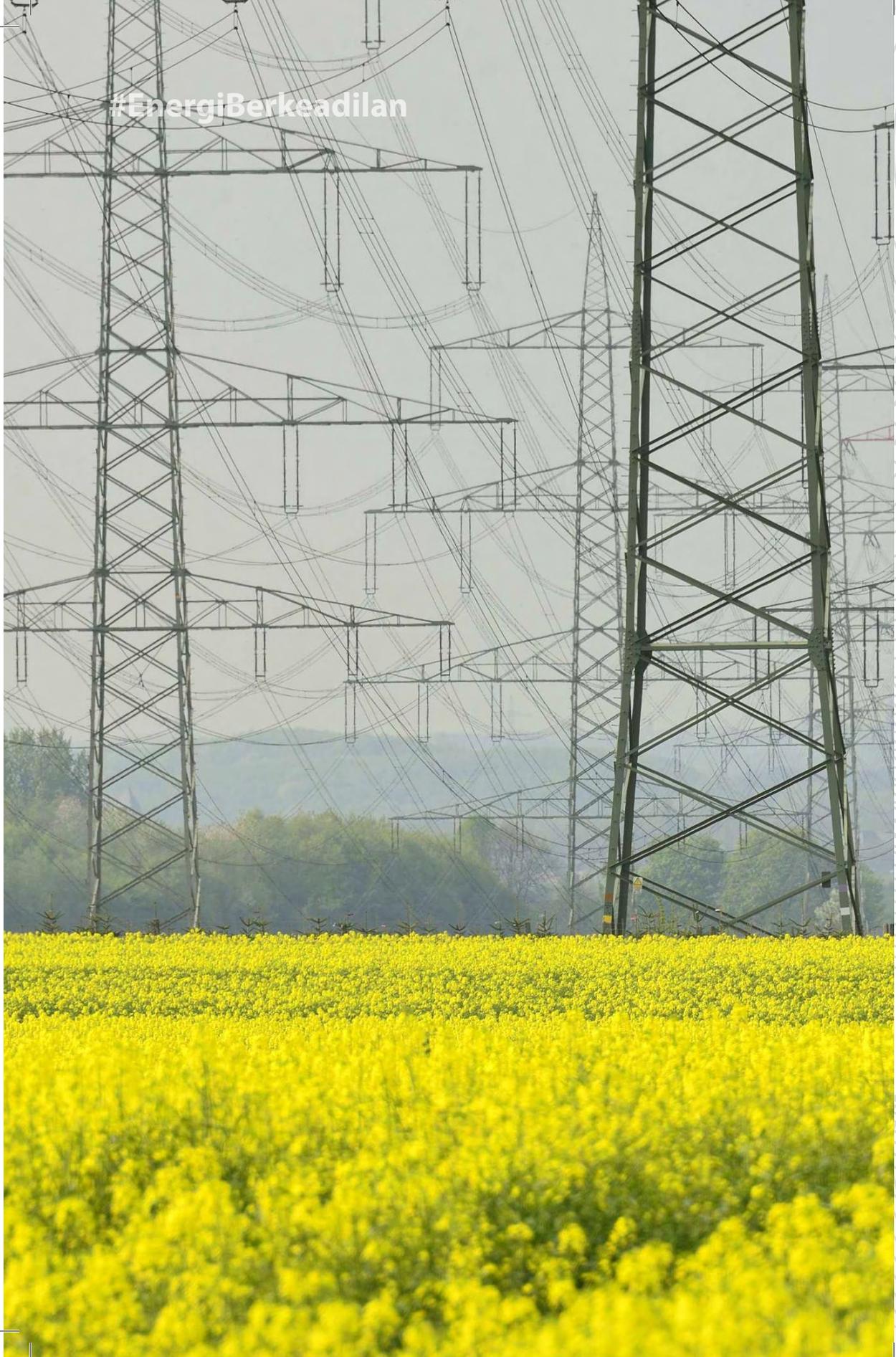
Bab IV Tindak Lanjut Rekomendasi Hasil Evaluasi Lakin KESDM Tahun 2018

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil evaluasi Kementerian PANRB terhadap pelaksanaan kinerja Kementerian ESDM yang dituangkan pada Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2018 serta tindak lanjut yang sedang dan telah dilakukan oleh Kementerian ESDM terhadap hasil evaluasi tersebut.

Bab V 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.

#EnergiBerkeadilan



Energi Berkeadilan



2 PERENCANAAN KINERJA

Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



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** 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 kerjanya.

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 3. 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, berkeimbangan, 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

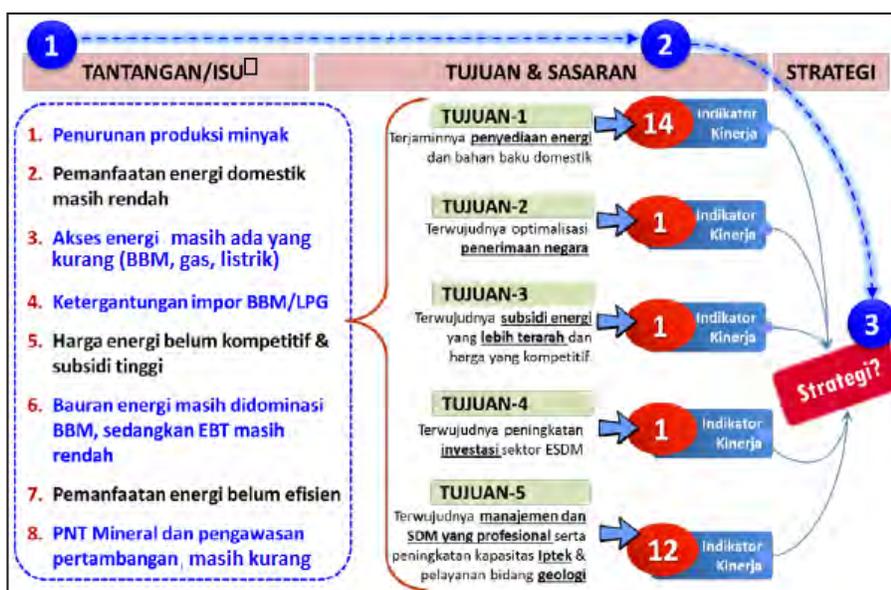
Dalam RPJMN Tahun 2015-2019, Kementerian ESDM utamanya terkait dengan **Sasaran Pembangunan Sektor Unggulan, yang didalamnya terdapat sasaran Kedaulatan Energi**, sebagaimana dapat terlihat pada tabel di bawah ini. Sasaran Kedaulatan Energi tersebut merupakan Indikator Kinerja Utama (IKU) Kementerian 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 2019 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 4. 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 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*, batubara, panas bumi dan energi terbarukan lainnya, masih sangat memadai. Eksploitasi 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 ekonomi, meningkatkan nilai tambah perekonomian, 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 pemanfaatannya 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 meningkatkan *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, dijelaskan 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 informasi 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. 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 2019 dalam Renstra ditargetkan sebesar 700 MBOPD, namun target *lifting* minyak bumi pada Perjanjian Kinerja 2019 lebih tinggi yaitu 775 MBOPD.
- b. **Lifting gas bumi** tahun 2015 hingga tahun 2019 diperkirakan relatif stabil pada kisaran 1.150-1.300 MBOEPD. Tahun 2019 *lifting* gas bumi dalam Renstra ditetapkan sebesar 1.295 MBOEPD dan pada Perjanjian Kinerja 2019 sebesar 1.250 MBOEPD.
- c. **Produksi batubara** tahun 2019 dalam Renstra ditetapkan sebesar 400 juta ton, namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 diubah menjadi 479,8 juta ton. Perbedaan ini karena kebijakan peningkatan produksi batubara untuk mengurangi defisit neraca perdagangan.

Tabel 5. Sasaran 1 : Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil

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

2.3.2 Meningkatkan Alokasi Energi Domestik

Dalam rangka mencapai sasaran strategis 2 yaitu meningkatkan alokasi energi domestik (*Domestic Market Obligation-DMO*), terdapat dua indikator kinerja utama sebagai tolak ukurnya yaitu pemanfaatan gas bumi dalam negeri dan pemenuhan batubara domestik.

Sasaran strategis ini terdiri dari indikator kinerja sebagai berikut:

- 1. **Pemanfaatan gas bumi dalam negeri**, dalam target Renstra 2019 dan Perjanjian Kinerja 2019 persinya sama yaitu sebesar 64%. Target DMO gas bumi didukung dengan pembangunan infrastruktur gas nasional seperti FSRU, LNG *receiving terminal*, pipa transmisi dan jaringan gas bumi untuk rumah tangga.
- 2. **Pemenuhan batubara domestik** tahun 2019 dalam Renstra ditetapkan sebesar 60% namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 ditargetkan lebih kecil yaitu sebesar 26%. Perbedaan target ini disebabkan tren pemanfaatan batubara dalam negeri mengikuti kebutuhan konsumen batubara terbesar yaitu pembangkit listrik dan industri.

PERENCANAAN KINERJA



Tabel 6. Sasaran 2: Meningkatkan Alokasi Energi Domestik

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 2019 dalam Renstra ditetapkan sebesar 17,9 juta KL, namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 ditetapkan menjadi 15,11 juta kilo liter (KL) yang disesuaikan dengan UU APBN 2019.
- Kapasitas kilang BBM** tahun 2019 dalam Renstra ditetapkan sebesar 1.467 ribu BPD, dengan pertimbangan akan terdapat penambahan kapasitas sebesar 300 ribu BPD. Namun setelah mencermati perkembangan terakhir dimana penambahan belum dapat terealisasi maka target dalam Perjanjian Kinerja 2019 ditetapkan sama dengan tahun sebelumnya yaitu sebesar 1.169 Ribu BPD.

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

- Volume LPG bersubsidi**, dalam Renstra 2019 ditetapkan 7,28 juta *metric ton* (MT), namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 6,978 juta MT disesuaikan dengan UU APBN 2019.
- Pembangunan jaringan gas kota (Jargas)**, tahun 2019 dalam Renstra ditetapkan sebanyak 48 lokasi namun sesuai Perjanjian Kinerja 2019 diubah menjadi 18 lokasi. Hal ini disesuaikan dengan alokasi APBN. Pembangunan jargas APBN, dilakukan melalui penugasan kepada BUMN yang selanjutnya dapat bertindak sebagai operator.
- Pembangunan infrastruktur SPBG**, tahun 2019 dalam Renstra ditetapkan sebanyak 15 lokasi,



namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 sudah tidak dimasukkan sebagai target indikator kinerja utama. Hal ini disebabkan rendahnya permintaan bahan bakar gas sektor transportasi.

- d. **Kapasitas kilang LPG**, tahun 2019 dalam Renstra direncanakan sebesar 4,68 juta MT dan dalam Perjanjian Kinerja 2019 ditetapkan sebesar 4,68 juta MT.
 - e. **Fasilitasi pembangunan FSRU/Regasification Unit/LNG Terminal**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebanyak 2 unit dan dalam Perjanjian Kinerja 2019 ditetapkan sebanyak 1 unit dengan pertimbangan mengikuti dinamika pasokan dan kebutuhan gas bumi nasional.
 - f. **Pipa transmisi dan/atau wilayah jaringan distribusi gas bumi**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sepanjang 18.322 km namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 14.008 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 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 97% namun sesuai Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 99,9%. Peningkatan target pada Perjanjian Kinerja tersebut didasarkan pada capaian rasio elektrifikasi tahun 2018 yang melebihi target yaitu sebesar 98.3%. Beberapa kegiatan yang dilakukan untuk peningkatan rasio elektrifikasi antara lain pembangunan listrik perdesaan, pembagian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) dan penambahan kapasitas pembangkit listrik serta penambahan penyaluran tenaga listrik.
 - b. **Infrastruktur ketenagalistrikan**
 - 1) **Penambahan kapasitas pembangkit listrik**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 19.319 MW namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 3.976 MW. Hal ini disebabkan terjadinya penyesuaian dengan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2019-2028.
 - 2) **Penambahan penyaluran tenaga listrik**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 5.417 kms namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 13.509 kms. Hal ini disebabkan penyesuaian dengan RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028.
 - c. **Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit listrik**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 2,04%, namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 4,03 %. Hal ini disebabkan penyesuaian dengan RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028. Porsi BBM dalam bauran energi pembangkit diupayakan terus turun seiring peningkatan porsi batubara melalui PLTU dan EBT 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					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
6	Akses & infrastruktur BBM						
	a. Volume BBM bersubsidi	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	Juta KL
	b. Kapasitas Kilang BBM	1.167	1.167	1.167	1.167	1.467	Ribu BPD
7	Akses & infrastruktur gas bumi						
	a. Volume LPG bersubsidi	5,77	6,11	6,48	6,87	7,28	Juta MT
	b. Pembangunan Jaringan Gas Kota	31	35	46	50	48	Lokasi
	c. Pembangunan infrastruktur SPBG	26	30	25	22	15	Lokasi
	d. Kapasitas Terpasang Kilang LPG	4,60	4,62	4,64	4,66	4,68	Juta MT
	e. Pembangunan FSRU/ Regasification unit/LNG terminal	1	2	1	1	2	unit
	f. Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi	13.105	15.330	15.364	15.646	18.322	km
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	MW
	- Penambahan penyaluran tenaga listrik	11.805	10.721	10.986	7.759	5.417	Kms
	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 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 16.996 MW (termasuk PLTA) namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 4.403 MW dan tidak memperhitungkan PLTA. Potensi EBT tercatat cukup besar, dan masih bisa untuk dikembangkan.
 - a. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 3.195 MW namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 2.128,5 MW. Hal ini disebabkan beberapa PLTP mengalami kendala seperti perizinan dalam kawasan hutan, bencana alam, dan penolakan masyarakat sehingga ada perubahan target COD sesuai RUPTL.
 - b. Pembangkit Listrik Tenaga (PLT) Bioenergi**, tahun 2019 direncanakan dalam Renstra sebesar 2.872 MW namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 1.881,9 MW. Angka target Perjanjian Kinerja berbeda dengan Renstra karena menyesuaikan dengan target dan capaian tahun sebelumnya



serta disesuaikan dengan penambahan unit PLT Bioenergi baru yang beroperasi tiap tahunnya. PLT Bioenergi terdiri dari terdiri dari PLT Biogas, PLT Biomass, PLT Sampah kota, dan PLT Bahan Bakar Nabati.

- c. **PLTA dan PLTMH**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 10.622 MW namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2019 menjadi 318,07 MW. Hal tersebut disebabkan adanya penyesuaian dengan kapasitas proyek yang telah memasuki tahap konstruksi dan direncanakan beroperasi pada tahun 2019.
 - d. **PLTS**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 260,3 MW namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi penambahan kapasitas sebesar 15 MW, yang disesuaikan dengan rencana investasi Badan Usaha dan RUPTL.
 - e. **PLT Bayu**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 47 MW namun pada Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 60 MW. Hal ini disesuaikan dengan beberapa PLT Bayu yang diperkirakan akan beroperasi pada tahun 2019, salah satunya PLTB Tolo.
2. **Produksi Biofuel**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 7,21 juta KL namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 7,37 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 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 463,2 SBM/Miliar Rp. Namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 425 SBM/Miliar Rp. Perbedaan ini karena mengacu pada PP No 79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, dimana salah satu sasaran kebijakan energi nasional adalah tercapainya penurunan Intensitas Energi final sebesar 1% (satu) persen per tahun sampai dengan tahun 2025. Capaian tahun 2018 telah melampaui target yang ditetapkan, sehingga



target tahun 2019 menyesuaikan dengan target tahun sebelumnya sehingga intensitas energi tahun 2019 ditargetkan turun menjadi kisaran 425 BOE/Milyar Rp. Semakin rendah angka intensitas energi maka semakin tinggi produktivitas ekonomi dari penggunaan energi di sebuah negara.

2. **Penurunan emisi CO₂** tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 28,48 juta Ton namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 48,8 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					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
11	Intensitas Energi	482,2	477,3	472,6	467,8	463,2	BOE/miliar Rp
12	Penurunan Emisi CO ₂	14,71	16,79	20,60	23,57	28,48	Juta Ton

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 2019 produksi mineral yang direncanakan pada Perjanjian Kinerja adalah:

- a. **Emas** : 75 Ton
- b. **Perak** : 231 Ton
- c. **Timah** : 50.000 Ton
- d. **Tembaga** : 291.000 Ton
- e. **Produk olahan nikel (Feronikel, dll)** : 860.000 Ton
- f. **Nikelmatte** : 80.000 Ton

2. **Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian mineral dalam negeri** (*Pengolahan dan Pemurnian*), tahun 2019 direncanakan dalam Renstra sebanyak 2 unit sedangkan dalam Perjanjian Kinerja 2019 adalah 1 unit. 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					Satuan
		2015	2016	2017	2018	2019	
13	Produksi Mineral						
	a. Emas	75	75	75	75	75	Ton
	b. Perak	231	231	231	231	231	Ton
	c. Timah	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	Ton
	d. Tembaga	310.000	310.000	310.000	710.000	710.000	Ton
	e. Ferronikel	543.000	543.000	543.000	543.000	543.000	Ton
	f. Nickel Matte	81.000	81.000	81.000	81.000	81.000	Ton
14	Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian 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 dimana di tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar Rp480,15 triliun, namun dalam Perjanjian Kinerja disesuaikan menjadi Rp288,1 Triliun.

Kontribusi terbesar yaitu dari penerimaan migas, selebihnya minerba dan panas bumi serta penerimaan lainnya seperti penerimaan dari kegiatan Litbang ESDM, Diklat ESDM dan iuran Badan Usaha kegiatan usaha BBM dan gas melalui pipa. Adapun rencana penerimaan negara sektor ESDM tahun 2019 sesuai perjanjian kinerja sebagai berikut:

1. **Penerimaan Migas:** Rp234,73 triliun;
2. **Penerimaan Mineral dan Batubara:** Rp43,2 triliun;
3. **Penerimaan EBTKE:** Rp0,88 triliun;
4. **Penerimaan lainnya:** Rp9,29 triliun.



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

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	Triliun Rp
	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	
	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. Total investasi sektor ESDM pada tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 57 miliar US\$ namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 31,432 miliar US\$ yang terdiri dari:

1. **Investasi Migas:** 13,43 miliar US\$;
2. **Investasi ketenagalistrikan:** 12,04 miliar US\$
3. **Investasi Mineral dan Batubara:** 4,163 miliar US\$;
4. **Investasi EBTKE:** 1,799 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	Miliar US\$
	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	
	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 2019.
2. **Persentase pembinaan pengelolaan pegawai** pada tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 97%, namun pada Perjanjian Kinerja 2019 ditargetkan 95% (d disesuaikan 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 2019 ditargetkan dalam Renstra mendapat predikat A, namun pada Perjanjian Kinerja tahun 2019 ditargetkan mendapat predikat BB.
4. **Wilayah Bebas Korupsi (WBK)** merupakan salah satu ukuran suatu unit di Kementerian/Lembaga bebas dari korupsi. Tahun 2015 ditargetkan dalam Renstra 3 unit mendapatkan predikat WBK dan pada tahun 2019 juga ditargetkan 3 unit, sedangkan dalam Perjanjian Kinerja 2019 ditargetkan 4 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 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 65% namun sesuai Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 72%.
6. **Indeks kepuasan penggunaan layanan diklat**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebesar 20 namun sesuai Perjanjian Kinerja 2019 disesuaikan menjadi 3,27 dari 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 dengan rincian target sebagai berikut:

1. **Jumlah *pilot plant/prototype/demo plant* atau rancangan/rancang bangun/formula**, tahun 2019 direncanakan dalam Renstra sebesar 31 buah namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 tidak dicantumkan dengan pertimbangan bahwa keluaran dari kegiatan litbang adalah implementasi dari rancangan atau hasil litbang.
2. **Jumlah paten dan hasil Litbang yang terimplementasikan**, tahun 2019 ditetapkan dalam Renstra sebanyak 22 buah, namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 menjadi 6 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 2019 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 100 titik, namun dalam Perjanjian Kinerja tahun 2019 disesuaikan menjadi 750 titik. Hal ini sesuai dengan hasil pembahasan dengan DPR.
2. **Wilayah prospek sumber daya panas bumi, batubara, CBM dan mineral**, tahun 2019 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 64 rekomendasi, namun berdasarkan hasil evaluasi tidak dicantumkan dalam Perjanjian Kinerja Menteri ESDM 2019 tapi diturunkan ke dalam Perjanjian Kinerja Kepala Badan Geologi 2019 menjadi jumlah rekomendasi wilayah kerja migas, panas bumi, batubara dan gas metana batubara dan mineral sebanyak 26 rekomendasi.
3. **Peta kawasan rawan bencana geologi**, tahun 2019 ditargetkan dalam Renstra sebanyak 30 peta, namun tidak dicantumkan dalam Perjanjian Kinerja Menteri ESDM 2019 tapi diturunkan ke dalam Perjanjian Kinerja Kepala Badan Geologi 2019 menjadi jumlah peta geologi bersistem dan bertema sebanyak 2 peta.

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 2019

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 menggambarkan nilai kuantitatif yang dilekatkan pada setiap indikator kinerja, baik pada tingkat sasaran strategis maupun tingkat kegiatan, dan merupakan acuan bagi proses pengukuran keberhasilan organisasi yang dilakukan setiap akhir periode pelaksanaan.

Secara ringkas, gambaran keterkaitan sasaran, indikator kinerja, dan target Kementerian ESDM di tahun 2019 adalah sebagai berikut:

PERENCANAAN KINERJA



Tabel 16. Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019

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	775 MBOPD 1.250 MBOEPD 479,8 Juta ton
Meningkatkan alokasi energi domestik	1. Pemenuhan gas bumi dalam negeri	64 %
	2. Pemenuhan batubara dalam negeri	26,7 %
Menyediakan akses dan infrastruktur energi	1. Akses dan Infrastruktur BBM: a. Volume BBM bersubsidi b. Kapasitas kilang BBM	15,11 Juta KL 1.169 Ribu BOPD
	2. Akses dan Infrastruktur gas bumi: a. Volume LPG bersubsidi b. Pembangunan jaringan gas kota c. Kapasitas terpasang kilang LPG d. Fasilitasi pembangunan FSRU/ <i>Regasification unit</i> / LNG Terminal e. Panjang pipa transmisi/jaringan distribusi gas bumi	6,978 Juta MT 18 Lokasi 4,68 Juta MT 1 Unit 14.008,26 Km
	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	99,9% 3.976 MW 15.195 Kms 9,4% 4,03 %
Meningkatkan diversifikasi energi	1. Kapasitas terpasang pembangkit EBT: a. PLTP b. PLT Bioenergi c. PLTA dan PLTMH d. PLTS e. PLT Bayu	2.128,5 MW 1.881,9 MW 318,07 MW 15 MW 60 MW
	2. Produksi biofuel	7,37 Juta KL
Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi	1. Intensitas energi	425 SBM/Miliar Rp.
	2. Penurunan emisi CO ₂	48,8 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 291.000 Ton 50.000 Ton 80.000 Ton 860.000 Ton
	2. Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri	1 Unit



SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET
Mengoptimalkan penerimaan negara dari sektor ESDM	Penerimaan negara sektor ESDM: a. Penerimaan Migas b. Penerimaan Mineral dan Batubara c. Penerimaan EBTKE d. Penerimaan lainnya	Rp234,73 Triliun Rp43,2 Triliun Rp0,88 Triliun Rp9,29 Triliun
Meningkatkan investasi sektor ESDM	Investasi Sektor ESDM a. Minyak dan Gas Bumi b. Ketenagalistrikan c. Mineral dan Batubara d. EBTKE	US\$13,43 Miliar US\$12,04 Miliar US\$4,163 Miliar US\$1,799 Miliar
Mewujudkan manajemen dan SDM yang profesional	1. Opini BPK atas laporan keuangan Kementerian ESDM	WTP
	2. Presentase pembinaan pengelolaan pegawai	95 %
	3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah	BB
	4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang telah memperoleh WBK/WBBM	4/1 Satker
	5. Presentase penyelenggaraan Diklat berbasis kompetensi	72 %
	6. Indeks kepuasan penggunaan layanan Diklat	3,27
Meningkatkan kapasitas IPTEK	Jumlah Paten dan Hasil Litbang yang terimplementasikan	6 Buah
Meningkatkan kehandalan informasi kegeologian	Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	750 Titik

Tabel di atas menunjukkan perbedaan jumlah antara Renstra Kementerian ESDM Tahun 2015-2019 dengan Perjanjian Kinerja Menteri ESDM Tahun 2019, dimana pada Renstra 2015-2019 terdapat 29 Indikator Kinerja Utama dengan 59 target, sedangkan pada Perjanjian Kinerja 2019 terdapat 22 Indikator Kinerja Utama dengan 48 target. Perbedaan ini disebabkan beberapa indikator diturunkan ke tingkat yang lebih rendah 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 2019 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 2019 tidak dicantumkan. Hal ini karena monitoring penyerapan anggaran subsidi energi dilakukan oleh Kementerian Keuangan, sedangkan monitoring yang dilakukan Kementerian ESDM adalah terkait volumenya.



- Indikator Kinerja Utama Jumlah *pilotplant/prototype development* atau rancangan/rancang bangun/formula, Jumlah *pilotplant/prototype development* atau rancangan/rancang bangun/formula yang terimplementasikan, dan jumlah paten yang terimplementasikan tercantum dalam Renstra 2015-2019, namun dalam Perjanjian Kinerja 2019 digabung menjadi Jumlah Hasil Litbang dan Paten yang terimplementasikan.
- Indikator Kinerja Utama Susut Jaringan Listrik (*Losses*) tidak tercantum dalam Sasaran 3 Renstra 2015-2019, namun tercantum dalam Lampiran 1 (Matriks Kinerja dan Pendanaan KESDM 2015-2019) Renstra 2015-2019. Indikator tersebut cukup strategis karena dapat menunjukkan sistem penyaluran listrik yang semakin baik. Alhasil, ditambahkan pada Perjanjian Kinerja sejak 2015 sampai saat ini.

Energi Berkeadilan



3 AKUNTABILITAS KINERJA

Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



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 <ol style="list-style-type: none">a. <i>Lifting</i> minyak bumib. <i>Lifting</i> gas bumic. Produksi batubara	775 MBOPD 1.250 MBOEPD 479,83 Juta Ton	745,61 MBOPD* 1.057 MBOEPD* 616,16 Juta Ton
Meningkatkan alokasi energi domestik	1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri 2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri	64 % 26,7 %	65,87 % 22,5 %
Menyediakan akses dan infrastruktur energi	1. Akses dan infrastruktur BBM <ol style="list-style-type: none">a. Volume BBM bersubsidib. Kapasitas kilang BBM 2. Akses dan infrastruktur gas bumi <ol style="list-style-type: none">a. Volume LPG bersubsidib. Pembangunan jaringan gas kotac. Kapasitas terpasang kilang LPGd. Fasilitasi pembangunan FSRU / <i>Regasification unit</i> / LNG Terminale. Ruas pipa transmisi dan/atau jaringan distribusi gas bumi 3. Akses dan infrastruktur ketenagalistrikan <ol style="list-style-type: none">a. Rasio elektrifikasib. Infrastruktur ketenagalistrikan:<ul style="list-style-type: none">• Penambahan kapasitas pembangkit• Penambahan penyaluran Tenaga Listrik	15,11 Juta KL 1.169 Ribu BPD 6,978 Juta MT 18 Lokasi 4,68 Juta MT 1 Unit 14.008,26 Km 99 % 3.976 MW 15.195 Kms	16,76 Juta KL 1.169 Ribu BPD 6,840 Juta MT 16 Lokasi 4,74 Juta MT 2 Unit 14.763,65 Km 98,99 % 4.617 MW 6.210,58 Kms



	c. Susut jaringan (<i>losses</i>) d. Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik	9,4 % 4,03 %	9,37 %* 4,18 %*
Meningkatkan diversifikasi energi	1. Kapasitas terpasang pembangkit EBT: a. PLTP b. PLT Bioenergi c. PLTA dan PLTMH d. PLTS e. PLT Bayu 2. Produksi <i>Biofuel</i>	2.128,5 MW 1.881,9 MW 318,07 MW 15 MW 60 MW 7,37 Juta KL	2.130,7 MW 1.889,91 MW 203,88 MW 85,62 MW 10,8 MW* 8,37 Juta KL*
Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi	1. Intensitas Energi 2. Penurunan Emisi CO ₂	425 SBM/Miliar Rp 48,8 Juta Ton	424,87 SBM/Miliar Rp 54,8 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) 2. Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri	75 Ton 231 Ton 291.000 Ton 50.000 Ton 80.000 Ton 860.000 Ton 1 Unit	109,02 Ton 487,8 Ton 180.203,82 Ton 76.101,07 Ton 72.014,59 Ton 1.917.471,9 Ton 1 Unit

*) Unaudited

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	Persentase Capaian
Produksi / <i>lifting</i> energi fosil				
a. <i>Lifting</i> minyak bumi	MBOPD	775	745,61	96,21%
b. <i>Lifting</i> gas bumi	MBOEPD	1.250	1.057	84,56%
c. Produksi batubara	Juta ton	479,83	616,16	128,41%

1. *Lifting*/produksi energi fosil

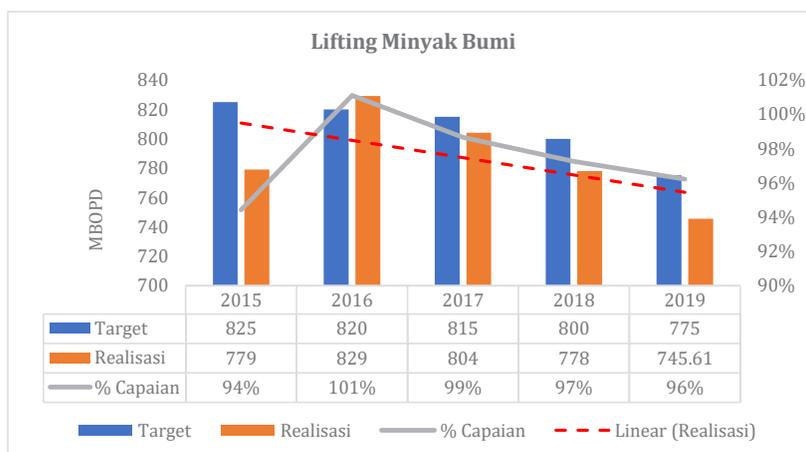
a. *Lifting* Minyak Bumi

Sesuai pengertian yang disampaikan dalam PP Nomor 27 Tahun 2017 (perubahan atas PP Nomor 79 Tahun 2010) tentang Biaya Operasi Yang Dapat Dikembalikan dan Perlakuan Pajak Penghasilan di Bidang Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi didefinisikan bahwa *Lifting* adalah sejumlah minyak mentah dan/atau gas bumi yang dijual atau dibagi di titik penyerahan (*custody transfer point*).



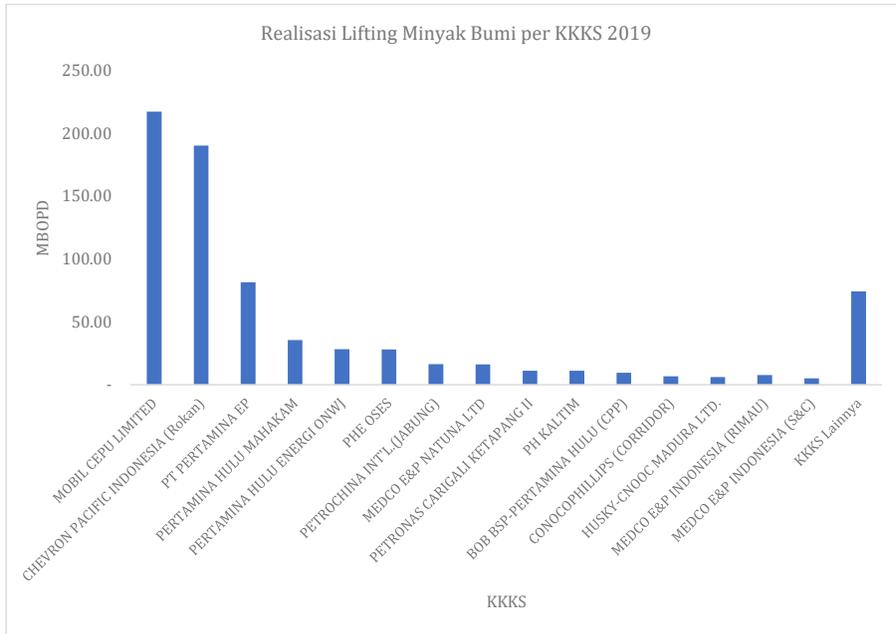
Di tahun 2019, *lifting* minyak bumi ditargetkan dalam Perjanjian Kinerja dengan mengacu pada APBN 2019 yaitu sebanyak 775 MBOPD dan realisasinya mencapai 745,61 MBOPD atau sekitar 96,21% dari target yang ditetapkan. Apabila dilihat dari target *lifting* minyak bumi yang tertuang dalam APBN, angkanya mengalami penurunan sejak tahun 2015. Beberapa pertimbangan yang menyebabkan perubahan target *lifting* minyak bumi antara lain sebagai berikut:

1. Hasil analisis terhadap perkembangan ekonomi domestik dan global di masa lalu dan proyeksi ke depan;
2. Arah sasaran dan target pembangunan ke depan;
3. Tantangan-tantangan di industri migas yang perlu diwaspadai dan diatasi;
4. Upaya-upaya yang lebih memberdayakan potensi dan kemampuan perekonomian yang ada.



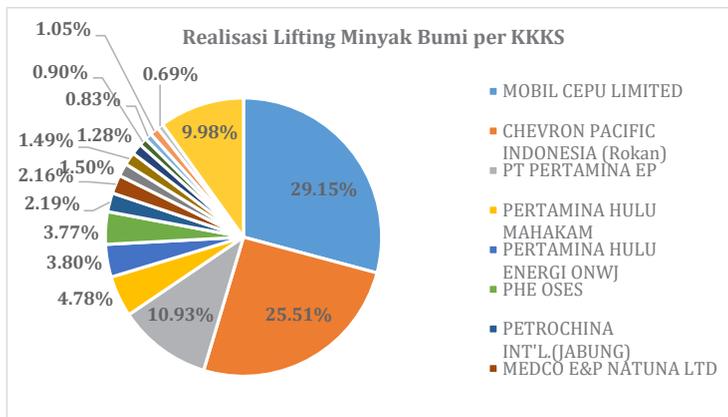
Grafik 1. Perkembangan Lifting Minyak Bumi 2015 - 2019

Apabila dilihat dari perkembangan realisasi *lifting* minyak bumi dalam kurun waktu 2015-2019, realisasi tahun 2019 yang mencapai 745,61 MBOPD (96% dari target) merupakan yang paling rendah dalam kurun waktu tersebut. Sebagai perbandingan, di tahun 2015, capaian *lifting* minyak bumi sekitar 779 MBOPD (94% dari target) dan di tahun 2016 sekitar 829 MBOPD (101% dari target). Sejak itu, capaian *lifting* dalam tren menurun dimana di tahun 2017 capaiannya adalah sebesar 804 MBOPD (99% dari target) dan di tahun 2018 capaiannya sekitar 778 MBOPD (97% dari target).



Grafik 2. Realisasi Lifting Minyak Bumi per KKKS Tahun 2019

Berdasarkan data perolehan *lifting* minyak bumi, Mobil Cepu Ltd. dan PT. Chevron Pacific Indonesia merupakan KKKS yang memberikan kontribusi volume *lifting* minyak bumi yang paling banyak dengan persentase berturut-turut 29,15% dan 25,51%.



Gambar 5. Realisasi Lifting Minyak Bumi Tahun 2019

Faktor utama penurunan *lifting* minyak bumi di Indonesia adalah kondisi sumur-sumur minyak yang sudah tua dan belum ditemukannya cadangan baru yang melimpah. Selain itu, terdapat kendala teknis yang



dialami oleh KKKS selama tahun 2019 diantaranya sebagai berikut:

- **Star Energy Ltd.**

Unplanned shutdown gas compressor dan *gas lift compressor* selama beberapa hari serta *carry over workover* 1 sumur ke tahun 2020.

- **PT Tropik Energy Pandan**

Hasil sumur pengembangan ADM-4 dan ADM-6 yang direncanakan untuk produksi minyak, pada kenyataannya menghasilkan gas, sedangkan minyaknya tidak dapat dialirkan karena *property reservoir*-nya yang kurang baik. Selain itu, hasil *workover* sumur minyak ADM 2 juga di bawah target.

- **PT Sele Raya belida**

Indeks produktifitas *reservoir* Batupasir SA-58 memiliki kecenderungan yang terus menurun yang menyebabkan terjadinya *decline* yang cukup tajam sehingga laju produksi berlangsung secara *intermittent* hingga akhirnya sumur harus mengalami *temporary suspended*.

- **Pertamina Hulu Energi North Sumatera "B" Block**

Produksi kondensat dari Lapangan Arun menurun karena ada pekerjaan TA (*Turn Around*).

Upaya-upaya yang telah/akan dilakukan untuk meningkatkan dan mempertahankan *lifting* minyak bumi antara lain sebagai berikut:

- Terus mendorong usaha peningkatan produksi minyak bumi dalam negeri melalui penyelesaian proyek-proyek strategis migas;
- Membuat iklim investasi sektor minyak bumi yang lebih menarik agar semakin banyak investor berinvestasi di Indonesia dan lapangan-lapangan migas dapat meningkat produksinya;
- Melakukan penawaran Wilayah Kerja Migas Konvensional dan Non Konvensional hingga menyiapkan penandatanganan wilayah kerja migas;
- Meningkatkan koordinasi kelembagaan antara Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, SKK Migas, Badan Geologi dan Lemigas dalam rangka penyiapan Wilayah Kerja Migas dan Peningkatan Eksplorasi melalui Penambahan Wilayah Kerja dan Peningkatan Kualitas Wilayah Kerja;
- Peningkatan kehandalan Fasilitas Produksi Minyak dan Gas Bumi;
- Mempertahankan tingkat produksi eksisting yang tinggi diantaranya dengan melakukan aktivasi sumur yang tidak berproduksi;
- Mengimplementasikan inovasi dan teknologi tepat guna seperti EOR (*Enhanced Oil Recovery*);
- Melakukan strategi eksplorasi yang insentif;
- Menyederhanakan proses perijinan;
- Pemutakhiran proses pengadaan barang dan jasa;

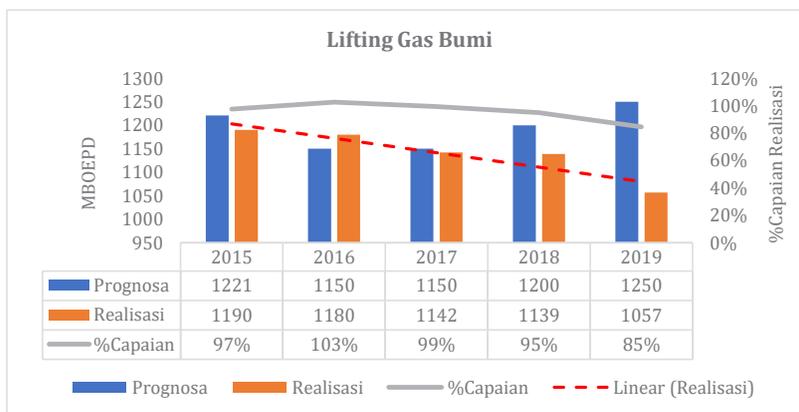


- Melakukan monitoring dan evaluasi produksi/*lifting* migas serta responsif dalam mengatasi kendala operasional lapangan dan permasalahan yang ada.

b. *Lifting* Gas Bumi

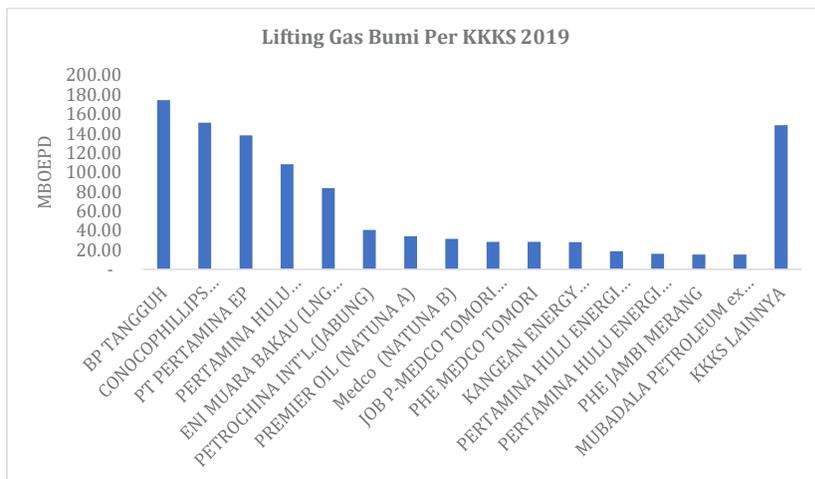
Tren penurunan realisasi juga terlihat dalam *lifting* gas bumi dimana perkiraan capaiannya di tahun 2019 adalah 1.057 *milion barrel oil equivalent per day* (MBOEPD) atau sekitar 84% dari target APBN yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja sebesar 1.250 MBOEPD.

Di tahun 2015, capaian *lifting* gas bumi sebesar 1.190 MBOEPD (97% dari target), kemudian di tahun 2016 turun menjadi 1.180 MBOEPD (102% dari target), di tahun 2017 capaiannya turun ke angka 1.142 MBOEPD (99% dari target). Begitu juga di tahun 2018, yang realisasinya hanya mencapai 1.139 MBOEPD (95% dari target).



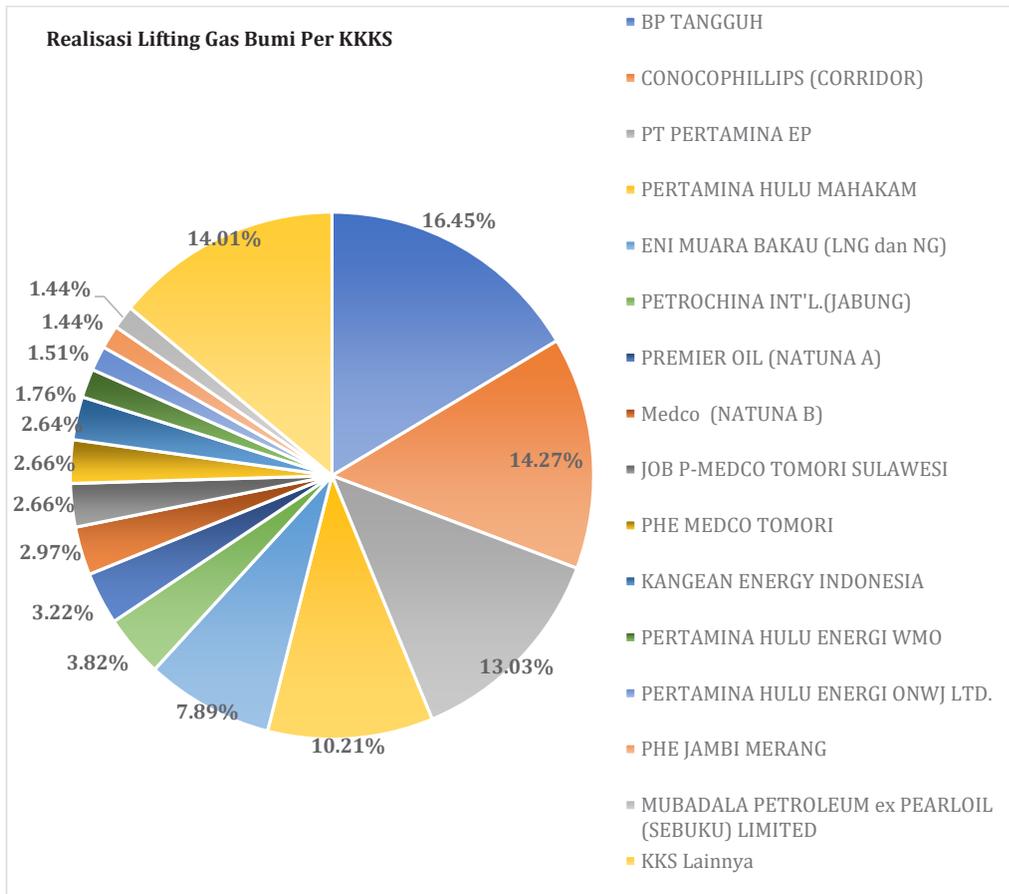
Grafik 3. *Lifting* Gas Bumi Tahun 2015 – 2019

Faktor yang menyebabkan rendahnya capaian realisasi *lifting* gas bumi di tahun 2019 antara lain kondisi penurunan alamiah sumur-sumur migas yang ada serta kendala teknis. Selain itu, rendahnya harga minyak dunia juga memengaruhi minat BU/BUT untuk melakukan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi migas yang berimplikasi pada rendahnya aktifitas eksplorasi dan eksploitasi dan berujung pada penurunan produksi migas Indonesia.



Grafik 4. Lifting Gas Bumi Tahun 2015 - 2019 (MBOEPD)

Sebanyak 5 (lima) KKKS menjadi penyumbang angka *lifting* gas bumi terbesar selama 2019 yaitu sekitar 60% dari total volume angka *lifting* yang terealisasi. Kelima perusahaan penyumbang tersebut adalah BP Tangguh (16%), Conoco Phillips (14%), PT Pertamina EP (13%), Pertamina Hulu Mahakam (10%), dan ENI Muara Bakau (7,8%).



Gambar 6. Realisasi Lifting Gas Bumi Tahun 2019 (MBOEPD)

Pencapaian Kementerian ESDM terkait indikator kinerja *lifting* gas bumi di tahun 2019 lebih rendah dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Faktor sumur yang sudah tua dan tidak ditemukan cadangan gas bumi yang baru serta adanya kendala teknis yang terjadi saat produksi merupakan penyebab *lifting* gas bumi menurun.

Adapun beberapa kendala teknis yang dialami oleh para KKKS selama tahun 2019 antara lain sebagai berikut:

- **Energy Equity EPIC (Sengkang) Pty Ltd.**

Belum beroperasinya Lapangan Wasambo pada tahun 2019 karena menunggu pembahasan PJB LNG antara Perusda Sulsel dan PLN.

- **Star Energy Ltd.**

Adanya *carry over* pekerjaan *workover* KH-5A dan *well service* KH-6A ke 2020 dikarenakan kendala



proses pengadaan.

- **PT Tropik Energy Pandan**

On stream gas dimulai bulan September 2019.

- **PT Sele Raya Belida**

Rencana produksi gas bumi di Lapangan Cantik yang ditargetkan akan mulai *on stream* pada April 2019 mengalami penundaan menjadi bulan Maret 2020 karena adanya perubahan skema komersialisasi yang berdampak pada proses negosiasi harga gas bumi. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan ruang lingkup pekerjaan, skema operasional dan titik serah terima gas bumi.

- **Pertamina Hulu Energi North Sumatera “B” Block**

Pembeli (terutama PT Pupuk Iskandar Muda) beberapa kali mengalami *shutdown* sehingga pengiriman gas terhambat dan penjualan berkurang.

- **PT Benuo Taka Mailawi**

Serapan yang rendah oleh PLN melalui mesin Pembangkit Listrik Tenaga Mini Gas (PLTMG).

- **ENI Muara Bakau**

Pembeli mengurangi pembelian gas bumi di tahun ini.

- **PT Medco E&P Malaka**

Produksi Alur Siwah yang cenderung turun dan *fine tuning* pengoperasian CPP Alur Siwah.

- **Husky CNOOC Madura Limited**

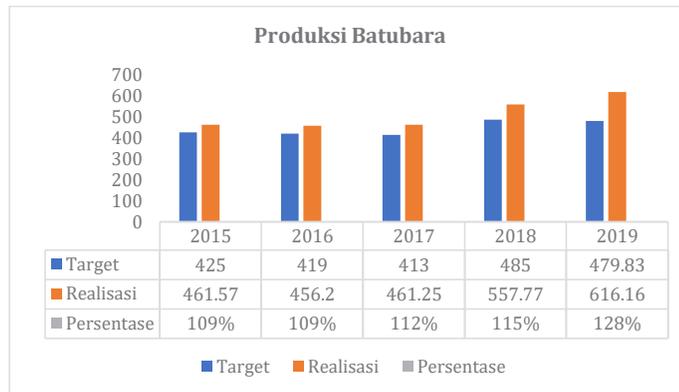
Penyerapan gas oleh pembeli lebih rendah karena tingginya kandungan gas H₂S di bulan September 2019.

Upaya yang telah dan akan terus dilakukan untuk mempertahankan target *lifting* gas bumi antara lain:

- Mengurangi kegagalan operasi produksi dan pemboran;
- Meningkatkan pengawasan fasilitas produksi dan melakukan optimalisasi proses pengembangan;
- Mempercepat proses pembebasan lahan dan menyederhanakan proses perizinan;
- Melakukan monitoring dan evaluasi produksi/*lifting* migas serta responsif dalam mengatasi kendala operasional lapangan dan permasalahan yang ada.

c. **Produksi Batubara**

Batubara masih menjadi salah satu sumber energi utama bagi banyak negara di dunia termasuk Indonesia. Hal ini juga didukung dengan sumber daya batubara nasional yang masih melimpah. Selama periode 2015 s.d. 2019 terlihat tren peningkatan produksi batubara seiring dengan proyeksi penerimaan negara yang dapat dipenuhi oleh industri batubara nasional. Di tahun 2019, realisasi produksi batubara mencapai 616,16 juta ton atau sekitar 128% dari target yang ditetapkan sebesar 479,83 juta ton.



Grafik 5. Produksi Batubara Tahun 2015-2019 (juta ton)

Realisasi produksi batubara dikategorikan berdasarkan bentuk Badan Usaha seperti PKP2B, IUP BUMN, IUP PMA dan IUP Daerah sebagaimana terlampir.

Tabel 19. Rincian Produksi Batubara Tahun 2019

Uraian Produksi	Realisasi 2019
PKP2B	332,12 Juta Ton
IUP BUMN	28,08 Juta Ton
IUP PMA	32, 13 Juta Ton
Kewenangan Pusat	392,33 Juta Ton
IUP Daerah	223,83 Juta Ton
TOTAL	616,16 Juta Ton

Perusahaan PKP2B menjadi penyumbang porsi terbesar yaitu 53,9% dari total produksi batubara nasional. Adapun total produksi batubara dari perusahaan batubara kewenangan Menteri (PKP2B, IUP OP BUMN, dan IUP OP PMA) sebesar 392,33 juta ton atau 63,7% dari total produksi nasional.

Realisasi produksi batubara dari perusahaan kewenangan Menteri meningkat 2,2% dari rencana produksi yang ditetapkan (rencana 383,94 juta ton; realisasi 392,33 juta ton) dan realisasi produksi dari IUP OP kewenangan Gubernur mengalami kenaikan sebesar 112% dibandingkan rencana produksi yang ditetapkan (rencana 105,79 juta ton; realisasi 223,83 juta ton)

Peningkatan realisasi produksi batubara tahun 2019 disebabkan antara lain:

1. Rencana produksi IUP OP kewenangan Gubernur yang disetujui pada RKAB 2019 jauh melampaui penetapan rencana produksi untuk Daerah (rencana produksi sesuai persetujuan RKAB 2019 sebesar 320,75 juta ton dibanding kuota produksi untuk Daerah sebesar 105,79 juta ton). Kuota produksi batubara untuk Daerah tidak diacu oleh Provinsi karena:



- a. Penetapan kuota produksi dilakukan pada tahun berjalan, setelah RKAB 2019 IUP OP PMDN disetujui;
 - b. Kuota produksi yang diberikan lebih kecil daripada realisasi produksi tahun sebelumnya.
2. Perubahan rencana produksi yang diajukan oleh perusahaan PKP2B dan IUP OP melalui revisi RKAB 2019. Tercatat adanya kenaikan rencana produksi perusahaan kewenangan Menteri sebesar 30,45 juta ton.
 3. Terdapat perusahaan IUP OP yang baru melakukan kegiatan operasi produksi setelah ditetapkannya rencana produksi batubara nasional.

Kementerian ESDM berupaya agar produksi batubara nasional di masa mendatang dapat menjadi penyeimbang proyeksi pasokan dan pemanfaatan energi nasional diantara melalui:

- Melakukan evaluasi dan pengawasan RKAB secara komprehensif dan bersinergi dengan instansi Pemerintah lainnya;
- Melakukan optimalisasi nilai tambah batubara melalui program/kebijakan hilirasi batubara.

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 20. Sasaran Strategis II

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri	%	64	65,87	102,92%
2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri	%	26,7	22,5	84,13%

1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri

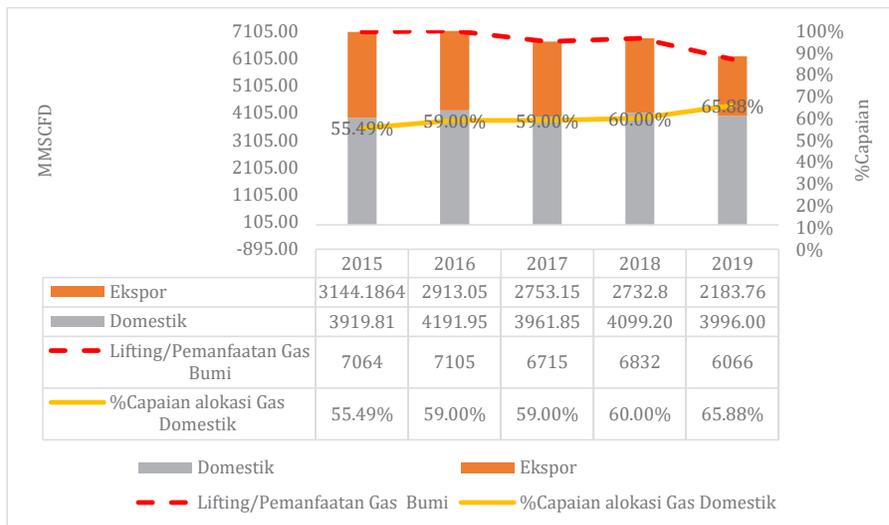
Pengelolaan energi diarahkan menuju energi berkeadilan melalui peningkatan akses energi secara merata dengan harga terjangkau dan tata kelola penyediaan energi yang lebih efisien. Untuk mendukung hal tersebut, penyediaan gas bumi harus diprioritaskan untuk pemenuhan kebutuhan domestik dan mengurangi ekspor secara bertahap. Gas bumi tidak lagi dianggap sebagai komoditas ekspor semata tetapi sebagai modal pembangunan nasional.

Dalam rangka penataan tata kelola gas bumi nasional, Kementerian ESDM terus berupaya dengan mengutamakan pemanfaatan gas bumi untuk domestik/dalam negeri berupa penetapan peraturan yang menyatakan bahwa produksi gas bumi dalam negeri lebih diutamakan untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri sebelum dilakukan ekspor.

Selama periode 2015-2019, nilai realisasi gas untuk dalam negeri (domestik) telah melampaui nilai ekspor dimana nilai realisasi pasokan gas untuk domestik pada tahun 2019 adalah sebesar 65,87% atau 102,92% terhadap target yang ditetapkan pada APBN. Dari sisi volume, pada tahun 2019 volume gas untuk



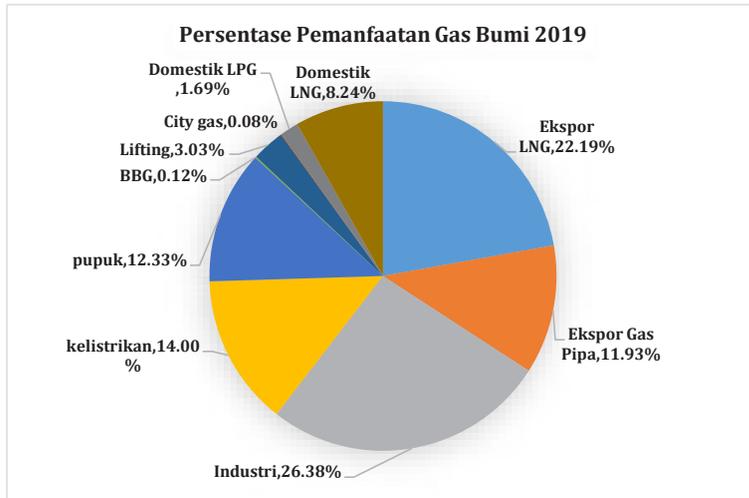
kebutuhan domestik sebanyak 3.996 MMSCFD dari total pemanfaatan gas bumi yang mencapai 6.066 MMSCFD. Presentase alokasi gas bumi untuk kebutuhan domestik ini merupakan capaian yang paling tinggi dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya seperti yang terlihat dalam grafik. Ini merupakan capaian prestasi yang paling tinggi bagi pemerintah dalam menjaga komitmennya untuk memenuhi kebutuhan gas bumi dalam negeri.



Grafik 6. Realisasi Alokasi Gas Domestik 2015-2019

Pemanfaatan gas bumi pada tahun 2019 terbagi menjadi beberapa kategori yang didominasi oleh, antara lain:

- 26,38% untuk industri;
- 12,33% untuk industri pupuk;
- 14% untuk kelistrikan;
- 8,24% untuk domestik LNG;
- 22,19% untuk ekspor LNG;
- 11,93% untuk ekspor gas;
- 4,93% untuk lain-lain.



Gambar 7. Pemanfaat Gas Bumi 2019

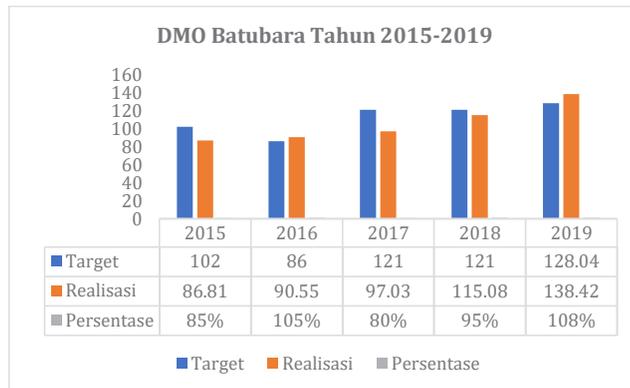
Dengan diterbitkannya Permen ESDM No. 40 Tahun 2016 tentang Harga Gas Bumi untuk Industri tertentu, pemerintah berkomitmen terus mewujudkan harga gas bumi yang dapat memberikan peningkatan nilai tambah dan hasil yang optimal serta mempunyai daya saing. Selain itu, pemerintah juga akan meningkatkan alokasi gas untuk domestik sehingga dapat mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi nasional dan dapat memberikan peningkatan nilai tambah yang optimal.

Upaya yang akan terus dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan usaha pemanfaatan alokasi gas untuk kebutuhan dalam negeri antara lain:

- Mengurangi dan menyetop suplai gas bumi untuk ekspor;
- Melakukan pemerataan pembangunan pipa yang digunakan untuk mengalirkan gas;
- Terus berupaya dalam menjaga harga gas bumi agar dapat memberikan peningkatan nilai tambah dan mempunyai daya saing;
- Membangun infrastruktur-infrastruktur gas bumi yang menjangkau wilayah-wilayah ekonomi baru khususnya tantangan wilayah timur Indonesia.

2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri

Tahun 2019, realisasi *Domestic Market Obligation* (DMO) batubara sebanyak 138,40 juta ton atau 22,5% terhadap produksi batubara, lebih rendah dibandingkan dengan target 26,7%. Hasil tersebut berdasarkan perbandingan penyaluran batubara ke konsumen domestik terhadap realisasi produksi batubara.



Grafik 7. DMO Batubara Tahun 2015 - 2019

Kebutuhan batubara dalam negeri terus mengalami peningkatan selama periode 2015 hingga 2019, yang didorong oleh beberapa kondisi yaitu antara lain:

- Kebutuhan batubara dalam negeri khususnya dari pembangkit listrik terus mengalami peningkatan;
- Pembangunan smelter harus dilakukan oleh perusahaan tambang mineral karena tidak boleh menjual *ore*, sehingga wajib membangun smelter yang menggunakan batubara sebagai bahan bakar;
- Kebutuhan akan tempat tinggal semakin meningkat, sehingga akan meningkatkan permintaan semen yang berimplikasi pada meningkatnya pada permintaan batubara.

Realisasi DMO tahun 2019 lebih besar dibandingkan realisasi pemenuhan DMO tahun 2015-2018 dikarenakan kebutuhan DMO dari tahun ke tahun meningkat. DMO untuk PLN dari tahun 2015 hingga tahun 2019 selalu terpenuhi dan aman untuk menjaga pasokan batubara PLN. Walaupun pada tahun 2016 sempat terjadi penurunan DMO yang disebabkan mundurnya jadwal Commercial Operation Date (COD) dari beberapa PLTU sehingga menurunkan target penggunaan batubara PLN pada tahun 2016. Dibandingkan dengan tahun tahun sebelumnya, pada tahun 2019 merupakan tingkat kebutuhan batubara dalam negeri yang paling tinggi karena beberapa PLTU telah memasuki jadwal COD yang ditargetkan selesai segera.

Realisasi DMO tahun 2019 sebesar 138,42 juta ton, hal ini menunjukkan persentase sebesar 22,46%. Sementara target DMO tahun sebesar 26,7%. Capaian realisasi DMO relatif masih di bawah target jika dibandingkan dengan prosentase target. Namun demikian jika realisasi DMO tahun 2019 dibandingkan dengan target capaian dalam volume juta ton, maka diperoleh capaian 138 juta ton di banding dengan target 128 juta ton, maka realisasi capaian dapat dikatakan tercapai sebesar 8% lebih besar daripada target yang telah ditentukan.

Untuk tahun 2019, Kementerian ESDM memiliki kegiatan yang menunjang untuk pelaksanaan DMO batubara yaitu Rekonsiliasi Data Realisasi Pemenuhan Batubara DMO Khusus Kelistrikan Nasional dan Non Kelistrikan. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan berupa: 1) Menghimpun dan menginventarisir data-data



pemenuhan DMO untuk kelistrikan nasional dari Mitra Pemasok ke PLN Batubara maupun non kelistrikan; 2) Mengawasi pelaksanaan pasokan batubara ke PLTU *end user* domestik khususnya dan non kelistrikan pada umumnya; 3) Melakukan kunjungan ke lapangan/ pengawasan baik ke produsen batubara dan *end user* domestik.

Upaya perbaikan yang dilakukan untuk mendukung dan meningkatkan pemenuhan batubara dalam negeri pada waktu mendatang adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan pengawasan terhadap kepatuhan perusahaan dalam pelaksanaan kegiatan produksi batubara;
- 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 presentase minimal penjualan batubara sebesar 25% dari rencana produksi untuk kepentingan dalam negeri tahun 2019.

3.1.3 Sasaran Strategis III: Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi

Sasaran strategis III “Menyediakan akses dan infrastruktur energi” memiliki indikator terbanyak yaitu 12 buah yang terkait dengan sektor migas dan ketenagalistrikan.



Tabel 21. Sasaran Strategis III

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Akses dan infrastruktur BBM				
a. Volume BBM bersubsidi	Juta KL	15,11	16,76	89,08%
b. Kapasitas kilang BBM	Ribu BPD	1.169	1.169	100 %
2. Akses dan infrastruktur gas bumi				
a. Volume LPG bersubsidi	Juta MT	6,978	6,840	101,98 %
b. Pembangunan jaringan gas kota	Lokasi	18	16	88,89%
c. Kapasitas terpasang kilang LPG	Juta MT	4,68	4,74	101,28 %
d. Fasilitasi pembangunan FSRU/ <i>Regasification unit</i> / LNG Terminal	Unit	1	2	200%
e. Ruas pipa transmisi dan/atau jaringan distribusi gas bumi	Km	14.008,26	14.763,65	105,39%
3. Akses dan infrastruktur ketenagalistrikan				
a. Rasio elektrifikasi	%	99	98,89	98,99 %
b. Infrastruktur ketenagalistrikan:				
• Penambahan kapasitas pembangkit	MW	3.976	4.617	116,12 %
• Penambahan penyaluran Tenaga Listrik	Kms	15.195	6.210,58	40,87 %
c. Susut jaringan (<i>losses</i>)	%	9,4	9,37	100,32 %
d. Pangsa energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik	%	4,03	4,18	96,28 %

1. Akses dan Infrastruktur BBM

a. Volume BBM Bersubsidi

Di tahun 2019, penyaluran BBM bersubsidi dalam Perjanjian Kinerja ditargetkan sesuai kuota APBN sebesar 15,11 juta KL, terdiri dari Minyak Solar 14,5 juta KL dan Kerosene 0,61 juta KL. Realisasinya secara total mencapai 16,76 juta KL, terdiri dari penggunaan Minyak Solar 16,23 juta KL dan Kerosene 0,51 juta KL. Secara persentase realisasi penyaluran BBM bersubsidi sebesar 89,08% dari target yang ditetapkan.

Tabel 22. Realisasi Volume BBM Bersubsidi Jenis BBM Tertentu (JBT)

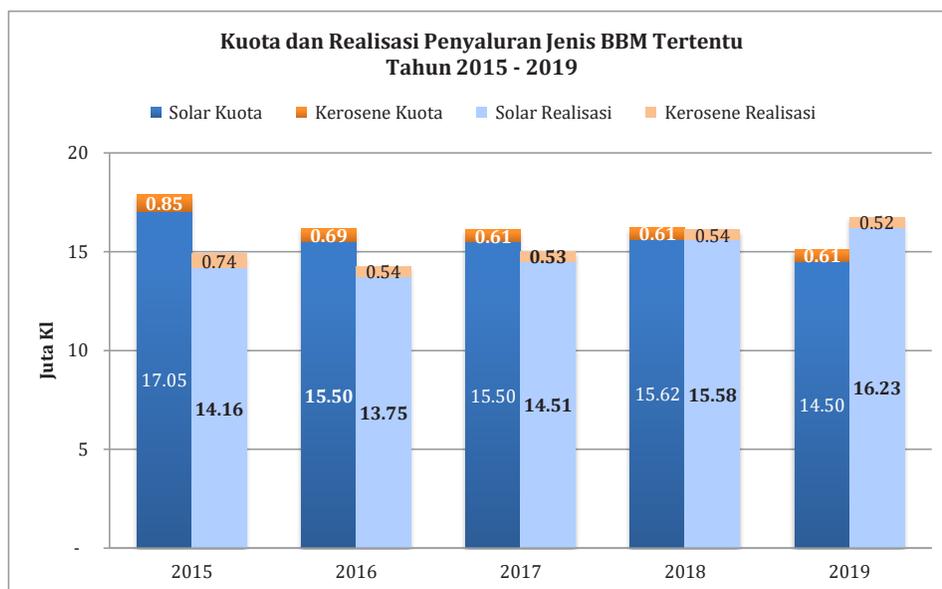
	Tahun				
	2015	2016	2017	2018	2019
Kuota (juta kL)	17,9	16,19	16,11	16,23	15,11
Realisasi (juta kL)	14,89	14,28	15,04	16,12	16,76
% Capaian Kinerja	116,80%	111,80%	106,60%	100,70%	89,08%



1) Metode Penghitungan dan Sumber Data Persentase BBM Bersubsidi

Target Indikator Kinerja merupakan target maksimal yang sedapat mungkin dijaga agar tidak terlampaui. Sesuai Peraturan Presiden Nomor 43 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 191 Tahun 2014 tentang Penyediaan, Pendistribusian dan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak, salah satu tugas dan wewenang Kementerian ESDM c.q. Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi (BPH Migas) adalah menetapkan alokasi volume Jenis BBM Tertentu untuk setiap Kabupaten/Kota di seluruh NKRI yang meliputi Jenis Minyak Tanah (*Kerosene*) dan Jenis Minyak Solar (*Gas Oil*) serta Jenis BBM Khusus Penugasan (JBKP). Berdasarkan peraturan tersebut, subsidi hanya diberikan pada Jenis BBM tertentu yang meliputi Minyak Tanah (*Kerosene*) dan Solar (*Gas Oil*).

Data Kuota Volume Jenis BBM Tertentu mengacu kepada Keputusan Kepala BPH Migas Nomor 43/P3JBT/BPH Migas/KOM/2018 tentang Perubahan Keempat atas Keputusan Kepala BPH Migas Nomor 28/P3JBT/BPH Migas/KOM/2018 tentang Kuota Volume Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu per Provinsi/Kabupaten/Kota Tahun 2019. Berdasarkan keputusan tersebut, total kuota volume Jenis BBM Tertentu sebesar 15.110.000 KL yang meliputi Minyak Tanah/*Kerosene* dengan kuota 610.000 KL dan Minyak Solar dengan kuota 14.500.000 KL. Data realisasi volume dapat bersumber dari laporan Badan Usaha pada aplikasi online sebelum verifikasi (*unverified*) dan laporan Badan Usaha yang sudah diverifikasi oleh BPH Migas (*verified*).



Grafik 8. Kuota dan Realisasi Penyaluran Jenis BBM Tertentu



2) Evaluasi Capaian

Di tahun 2019, realisasi penyaluran JBT sebesar 16,76 juta KL atau 1,65 juta KL (11%) lebih tinggi dari kuota 15,11 juta KL. Hal ini terjadi karena realisasi penyaluran Minyak Solar 48 (*Gas Oil*), yang berkontribusi 97% terhadap volume JBT, telah melampaui target kuota sebanyak 1,73 juta KL walaupun realisasi penyaluran Minyak Tanah (*Kerosene*) 86 ribu KL lebih rendah dari target kuota.

Penetapan kuota Minyak Solar sebesar 14,5 juta KL merupakan kuota yang terendah dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Dari Grafik 8. terlihat bahwa sejak tahun 2017 realisasi penyaluran Minyak Solar cenderung naik dengan pertumbuhan 6% per tahun dengan rata-rata konsumsi tahun 2016 – 2018 sebesar 14,6 juta KL per tahun.

Jika dibandingkan dengan realisasi per tahun, penyaluran JBT di tahun 2019 hanya naik 4% dari tahun 2018. Terlihat juga tren peningkatan konsumsi JBT sejak tahun 2017 dengan persentase pertumbuhan 5,5% per tahun. Sementara itu, angka rata-rata penyaluran JBT pada kurun waktu 2015 – 2019 adalah sebesar 15,42 juta KL per tahun.

Kendala yang dihadapi dalam pencapaian Indikator Kinerja Volume Realisasi Pendistribusian JBT antara lain, adanya indikasi penyaluran yang tidak tepat sasaran yang dapat disebabkan disparitas harga antara solar bersubsidi dan solar industri, peningkatan jumlah kendaraan bermotor serta kurang optimalnya pengawasan

Untuk mengatasi kendala dan mengoptimalkan pencapaian Indikator Kinerja, upaya yang telah dilakukan BPH Migas, antara lain:

- a. Melaksanakan verifikasi volume bulanan untuk JBT sehingga realisasi volume penyaluran dapat diketahui dengan akurat dan kendala di lapangan dapat diidentifikasi;
- b. Menganalisa potensi over kuota dan menyusun surat edaran terkait pengendalian over kuota khususnya untuk JBT;
- c. Melaksanakan uji petik lapangan terhadap penyalur JBT baik kepada penyalur terdaftar maupun yang tidak terdaftar di SK Penugasan tetapi melakukan kegiatan pendistribusian JBT;
- d. Mengusulkan perubahan konsumen pengguna pada lampiran Perpres 191 Tahun 2014;
- e. Meningkatkan kerja sama dengan pihak Kepolisian/TNI, Pemerintah Daerah dan Metrologi khususnya terkait pengawasan lapangan untuk menindaklanjuti aduan masyarakat.

Upaya-upaya tersebut dapat dilaksanakan dengan dukungan partisipasi Badan Usaha Penugasan dalam melaporkan realisasi penyaluran secara tepat waktu dan peran serta Kepolisian/TNI, Pemerintah Daerah dan Metrologi pada kegiatan pengawasan lapangan.

Atas capaian Indikator Kinerja Volume Realisasi Pendistribusian JBT ini, manfaat yang diperoleh masyarakat antara lain, terpenuhinya kebutuhan BBM Subsidi (JBT) yang meliputi Minyak Solar dan Minyak Tanah (*Kerosene*) serta meningkatnya pertumbuhan sektor transportasi dan ekonomi secara makro.



Rencana aksi dan strategi BPH Migas untuk memperbaiki kinerja di tahun mendatang, antara lain:

- Tetap melaksanakan kegiatan rutin verifikasi volume on desk serta kegiatan uji petik dan pengawasan lapangan dengan melibatkan Kepolisian serta Pemerintah Daerah terkait;
- Mengintensifkan koordinasi dengan Pemerintah Daerah khususnya terkait kelangkaan maupun kondisi over kuota;
- Menetapkan pengalihan kuota melalui Sidang Komite BPH Migas;
- Mengeluarkan volume untuk pembayaran subsidi yang disinyalir tidak tepat sasaran;
- Melakukan evaluasi capaian Indikator Kinerja secara berkala sehingga penetapan kuota dapat lebih akurat dan realistis.

b. Kapasitas Kilang BBM

Kapasitas total kilang minyak yang beroperasi di Indonesia pada akhir tahun 2019 adalah sebesar 1.169 Ribu BPD masih sama dengan tahun-tahun sebelumnya dengan rata-rata usia kilang sekitar 30 tahun. Realisasi kapasitas kilang BBM Tahun 2019 sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 23. Kapasitas Kilang BBM Tahun 2019

Nama Badan Usaha	Lokasi	Kapasitas (ribu BPD)
PT. Pertamina (Persero)	RU II Dumai	177
	RU III Plaju	127,3
	RU IV Cilacap	348
	RU V Balikpapan	260
	RU VI Balongan	125
	RU VII Kasim	10
PPSDM Migas	Cepu	3,8
PT Trans Pacific Petrochemical Indotama	Tuban	100
PT Tri Wahana Universal	Bojonegoro	18
Total Kapasitas Kilang Minyak		1.169

Belum selesainya proyek pengembangan kilang minyak RDMP PT Pertamina (Persero) dan proyek pembangunan kilang minyak GRR PT Pertamina (Persero) menyebabkan belum bertambahnya kapasitas kilang minyak di Indonesia. Salah satu hambatan utama proyek RDMP dan GRR adalah belum adanya kesepakatan antara Pertamina dengan investor dalam hal pengerjaan proyek serta pembebasan lahan di sekitar lokasi proyek.

Akibatnya, kegiatan pengolahan *crude oil* menjadi BBM masih seperti sebelumnya yang belum efisien dan kompleksitasnya rendah. Untuk memenuhi kebutuhan BBM yang terus meningkat maka dipenuhi dari impor. Dengan kondisi tersebut, kilang dalam negeri akan berproduksi maksimal guna mengurangi angka



impor, yang berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan bahan baku. Namun, *lifting crude oil* nasional mengalami penurunan, sehingga untuk kebutuhan bahan baku *crude oil* juga diperoleh dari impor.

1) Proyek Pengembangan dan Pembangunan Kilang Minyak PT Pertamina (Persero)

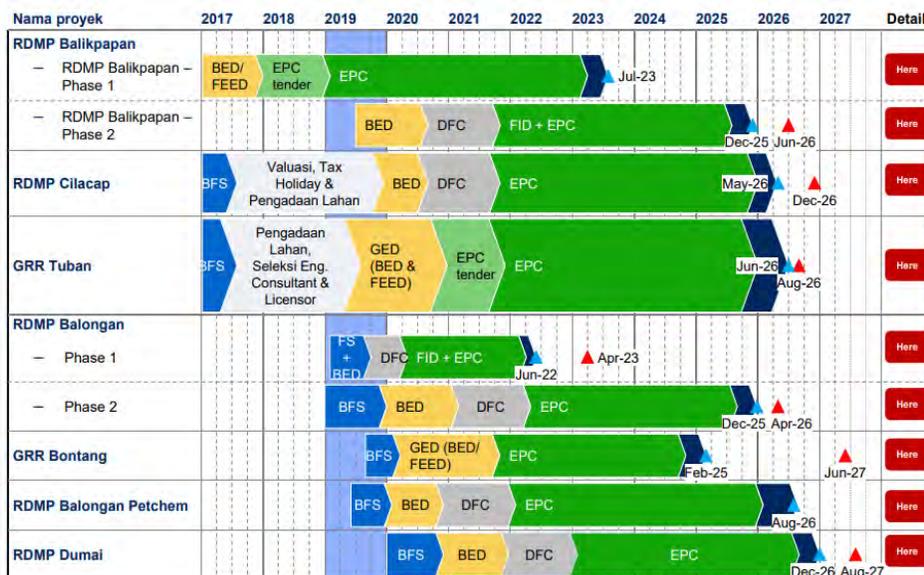
Proyek pengembangan kilang minyak (RDMP) PT Pertamina (Persero) meliputi pengembangan RU IV Cilacap, RU V Balikpapan, RU VI Balongan, dan pembangunan kilang minyak (GRR) PT Pertamina (Persero) meliputi pembangunan kilang Tuban dan Bontang.

Tabel 24. Proyek GRR dan RDMP PT Pertamina (Persero)

Pembangunan Kilang Baru (GRR)			Pengembangan Kilang Eksisting (RDMP)		
1	Kilang Bontang		1	Kilang Cilacap	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas • Skema Pembiayaan • Investor • Indeks Kompleksitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 MBCD • Penugasan Pemerintah • Pemenang tender (OOG-Oman) • 9 		<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas • Indeks Kompleksitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 400 MBCD (kapasitas eksisting 348 MBCD) • 9
2	Kilang Tuban		2	Kilang Balikpapan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas • Skema Pembiayaan • Investor • Indeks Kompleksitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 MBCD • Penugasan Pemerintah • Pertamina-Rosneft • 13 		<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas • Indeks Kompleksitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 360 MBCD (kapasitas eksisting 260 MBCD) • 9
			3	Kilang Balongan	
				<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas • Indeks Kompleksitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 240 MBCD (kapasitas eksisting 125 MBCD) • 9
			4	Kilang Dumai	
				<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas • Indeks Kompleksitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 277 MBCD (kapasitas eksisting 177 MBCD) • 5,7

Sesuai dengan tabel diatas, apabila proyek RDMP dan GRR PT Pertamina (Persero) telah selesai maka dapat menambah kapasitas kilang minyak sebesar 867 MBCD sehingga kapasitas kilang minyak menjadi 2.136,1 MBCD. Program akselerasi yang dilakukan agar proyek RDMP dan GRR PT Pertamina (Persero) dapat selesai pada tahun 2026 dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 8. Program Akselerasi RDMP dan GRR PT Pertamina (Persero)

Dari proyeksi produksi volume BBM yang akan dihasilkan dari proyek RDMP dan GRR seperti Tabel di bawah ini:

Tabel 25. Proyeksi Produksi Volume BBM Proyek RDMP dan GRR

No	Proyek	Rencana Produksi
1	RDMP RU V Balikpapan	- Gasoline: 16 juta liter/hari (setara dengan pengurangan impor sebesar ~30%) - Diesel: 4.8 juta liter/hari (setara dengan pengurangan impor sebesar ~40%)
2	RDMP RU IV Cilacap	- Gasoline: 38 juta liter/hari (setara dengan pengurangan impor sebesar ~11%) - Diesel: 11 juta liter/hari (setara dengan pengurangan impor sebesar ~90%)
3	GRR Tuban	- Gasoline: 14.3 juta liter/hari - Diesel: 16 juta liter/hari - Avtur: 4.2 juta liter/hari
4	GRR Bontang	- Gasoline: 9 juta liter/hari - Diesel: 19 juta liter/hari - Avtur: 4 juta liter/hari

Selama pengerjaan proyek RDMP dan GRR, PT Pertamina membutuhkan dukungan Pemerintah berupa pemberian *tax holiday*, pembebasan PPN dan dukungan terkait pengadaan/pembebasan lahan yang



dibutuhkan untuk penyelesaian proyek. Dari dukungan yang dibutuhkan PT Pertamina sebagian bersinggungan dengan K/L lain, sehingga Kementerian ESDM akan memfasilitasi PT Pertamina dalam hal tersebut.

Untuk produksi BBM dari kilang minyak dalam negeri pada tahun 2019 adalah 44,52 juta KL (capaian 106%). Total produksi BBM tahun ini lebih besar dari yang ditargetkan sebesar 42 juta KL, hal ini disebabkan karena ada penambahan produk dan volume produksi BBM jenis Pertamina dan Avtur dengan beroperasinya Proyek Langit Biru Cilacap, RU IV PT Pertamina (Persero). Data produksi BBM 5 (lima) tahun terakhir sebagaimana dalam Tabel dibawah ini.

Tabel 26. Tabel Data Produksi BBM 2015-2019

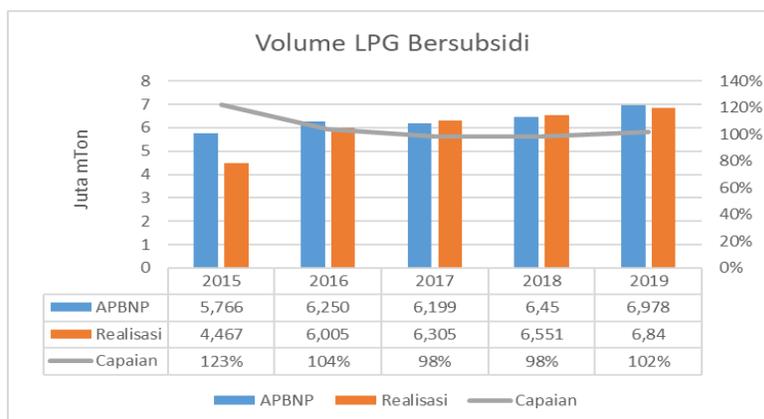
Produk	2015	2016	2017	2018	2019
Premium	11,398,310	10,944,576	7,933,075	8,578,121	8,000,267
Minyak Tanah	790,863	1,026,319	959,918	946,663	1,106,075
Minyak Solar	20,546,720	19,665,171	21,279,900	22,211,582	21,461,383
Minyak Diesel	154,525	154,009	139,265	113,428	79,848
Minyak Bakar	1,903,385	1,958,476	1,539,447	1,894,291	1,757,368
Avtur	3,216,058	3,621,887	3,641,473	4,171,969	4,721,938
Pertamax Plus	99,684	47,691	0	0	0
Pertamax	1,386,431	3,882,289	6,210,573	5,859,826	6,741,147
Pertadex	38,529	79,879	68,537	262,617	275,078
Pertalite	0	33,686	601,827	369,954	163,703
MGO	0	945,365	14,778	17,864	18,643
MFO 380	0	5,506	7,227	0	0
Pertamax Racing	7,150	4,052	0	0	0
Pertamax Turbo	0	42,263	95,903	123,843	167,055
Dexlite	0	0	23,152	34,566	31,981
TOTAL	39,541,655	42,411,168	42,515,074	44,584,724	44,524,485

Terlihat bahwa data produksi BBM tahun 2019 lebih kecil dari tahun 2018, dikarenakan pada bulan Oktober 2019 dilakukan *Turn Around* (T/A) di RU IV Cilacap. Adapun upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan volume produksi BBM diantaranya pada tahun 2015 telah beroperasi RFCC (*Residual Fuel Catalytic Cracker*) dan tahun 2019 beroperasinya PLBC (Proyek Langit Biru Cilacap) di RU IV Cilacap. Namun untuk memenuhi kebutuhan domestik secara keseluruhan diperlukan penambahan kapasitas kilang dalam negeri, baik melalui RDMP (pengembangan kilang eksisting) dan GRR (pembangunan kilang baru).

2. Akses dan Infrastruktur Gas Bumi

a. Volume LPG Bersubsidi

Sama halnya dengan BBM bersubsidi, setiap tahun alokasi LPG bersubsidi juga ditentukan dalam APBN, dimana untuk tahun 2019 ditetapkan sebesar 6,978 juta MT sementara realisasinya mencapai 6,840 juta MT atau 101,98% dari target yang ditetapkan. Ini artinya, Kementerian ESDM berhasil melakukan pengawasan dan pengendalian LPG bersubsidi yang ditujukan untuk masyarakat tidak mampu.



Grafik 9. Volume LPG Bersubsidi 2015-2019

Untuk perhitungan capaian realisasi volume LPG Bersubsidi, formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\% \text{Capaian Volume LPG Bersubsidi} = 1 + \left(1 - \frac{\text{Angka Realisasi}}{\text{Target}}\right)$$

Hal ini didasarkan dari tinjauan bahwa kontrol volume LPG bersubsidi haruslah selalu berada di bawah target APBN agar tidak terjadi pembengkakan anggaran APBN. Oleh karena itu, capaian kinerjanya akan dinilai bagus di atas 100% apabila realisasi volume BBM bersubsidi tidak melebihi target APBN.

Grafik di atas juga menunjukkan bahwa sejak tahun 2015 sampai tahun 2019, tren penggunaan LPG bersubsidi mengalami peningkatan. Penyebabnya utamanya adalah keberhasilan program konversi minyak tanah ke LPG yang telah dijalankan Pemerintah. Meski demikian, Pemerintah terus berupaya agar hanya masyarakat yang tidak mampu yang dapat menggunakan LPG bersubsidi.

Hal ini terlihat dalam tren kuota dan realisasi dimana di tahun 2015 dengan kuota 5,766 juta MT dan realisasinya mencapai 4,467 juta MT (132%). Di tahun 2016, kuota 6,250 juta MT dan realisasi 6,005 juta MT (104%). Namun, di tahun 2017 dan 2018, realisasi LPG bersubsidi melebihi kuota yang ditetapkan oleh APBN. Hal ini disebabkan pada tahun 2017 terjadi perubahan kuota APBN yang semula 7,096 juta MT menjadi 6,199 juta MT.

Berdasarkan realisasi tahun 2017 dan 2018 maka kuota volume LPG Tabung 3 Kg tahun 2019 mengalami kenaikan sebesar 0,528 juta Mton (8.19%) dibandingkan kuota volume LPG Tabung 3 Kg tahun



2018. Hal ini untuk mengantisipasi kelangkaan LPG tabung 3 kg yang dapat terjadi di masyarakat.

Untuk mengurangi konsumsi LPG Tabung 3 Kg, PT Pertamina (Persero) sebagai Badan Usaha yang mendapatkan penugasan penyediaan dan pendistribusian LPG Tabung 3 Kg melakukan upaya-upaya pengendalian pemanfaatan LPG tabung 3 Kg melalui:

- Melakukan *Trade in* LPG 3 Kg ke 5,5 Kg;
- Memperbanyak *supply* dan penyebaran LPG 5,5 Kg.

Adapun upaya yang terus dilakukan oleh Kementerian ESDM c.q. Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dalam melakukan pengendalian subsidi LPG Tabung 3 Kg ini antara lain:

- Melakukan pengawasan terhadap pendistribusian LPG 3 Kg agar lebih tepat sasaran;
- Membuat kuota LPG 3 Kg per kabupaten/kota (sudah mempertimbangkan pembangunan jaringan gas kota di daerah tersebut yang berdampak pada pengurangan alokasi kuota LPG tabung 3 Kg)
- Melakukan sosialisasi pengendalian LPG 3 Kg ke Pemerintah Daerah, yang ditindaklanjuti oleh pemerintah daerah berupa surat himbauan Pemerintah Daerah terkait penggunaan LPG 3 Kg (saat ini yang telah teridentifikasi 11 Gubernur dan 152 Walikota/Bupati)
- Bekerja sama dengan Kepolisian Republik Indonesia dalam penindakan penyelewengan subsidi LPG 3 Kg.

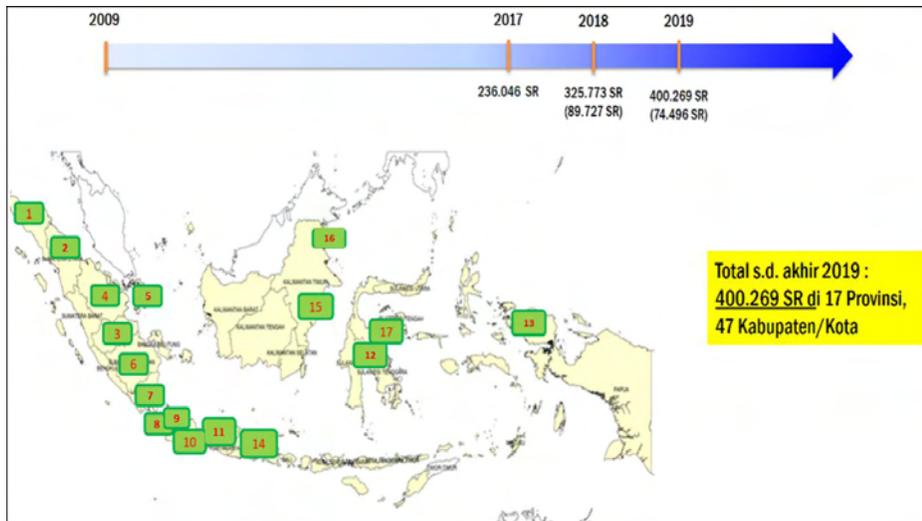
b. Pembangunan Jaringan Gas Kota

Menyadari ketergantungan terhadap minyak bumi yang semakin meningkat, Pemerintah berupaya menekan pertumbuhan penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) dengan mengalihkan ke energi alternatif untuk memenuhi kebutuhan energi dalam negeri. Langkah-langkah strategis pemerintah salah satunya adalah dengan meningkatkan penggunaan bahan bakar gas bumi di sektor rumah tangga, untuk mendukung diversifikasi energi, tercapainya target bauran energi dan penurunan subsidi minyak tanah dan LPG untuk mewujudkan ketahanan energi nasional.

Akan tetapi penggunaan bahan bakar gas bumi di sektor rumah tangga di Indonesia masih sangat terbatas, mengingat belum adanya infrastruktur yang memadai. Badan usaha belum tertarik melakukan bisnis gas bumi sektor rumah tangga mengingat investasi pembangunan pipa membutuhkan biaya yang cukup besar dan balik modal membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga sangat tidak efektif dan efisien dari sisi bisnis. Untuk itu Pemerintah mengambil peran dengan menyediakan infrastruktur pipa hingga ke rumah tangga di wilayah- wilayah yang memiliki potensi gas bumi yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Pembangunan Jargas oleh Kementerian ESDM dimulai sejak tahun 2009 dengan capaian total sambungan rumah hingga akhir 2019 sebanyak 400.269 SR. Jargas yang dibiayai APBN ini mulai masif dibangun pada tahun 2016 melalui penugasan kepada BUMN Migas baik Pertamina maupun PGN dengan jumlah sambungan rumah sebanyak kurang lebih 75.000 SR per tahunnya. Hingga sampai dengan akhir tahun 2019 jargas telah mengalir di 17 provinsi atau 47 kabupaten/kota di Indonesia. Untuk perkembangan

jargas yang didanai oleh APBN terlihat pada Gambar berikut.



Gambar 9. Sebaran Sambungan Rumah Tangga Jargas Nasional TA 2019

Berdasarkan hasil penyusunan dokumen Front End Engineering Design (FEED) – *Detail Engineering Design for Construction (DEDC)*, pada TA 2019 Kementerian telah melaksanakan pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga sebanyak 74.496 SR dari target pada Perjanjian Kinerja sebanyak 78.216 SR dibantu oleh PT Pertamina (Persero) dan PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. sebagai tim pendukung pelaksanaan pembangunan dan pengoperasian jaringan gas bumi untuk rumah tangga.

Tidak tercapainya Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga di Kab. Bojonegoro sebanyak 4.000 SR dikarenakan waktu untuk penyelesaian pembangunannya tidak mencukupi. saat pemenang lelang diumumkan pada akhir Juli 2019, waktu penyelesaian kurang dari 6 (enam) bulan, dimana rata-rata untuk penyelesaian pembangunan sekitar 7 (tujuh) bulan.

Pelaksanaan pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga terbagi menjadi 8 paket yang terdistribusi di 16 lokasi, yaitu :

- Paket 1 meliputi Kab. Aceh Utara (4.557 SR) dan Kota Dumai (4.743 SR);
- Paket 2 meliputi Kota Karawang (6.952 SR) dan Kabupaten Cirebon (6.105 SR);
- Paket 3 meliputi Kota Depok (6.230 SR) dan Kota Bekasi (6.720 SR);
- Paket 4 meliputi Kota Jambi (2.000 SR) dan Kota Palembang (6.034 SR);
- Paket 5 meliputi Kab. Lamongan (4.000 SR) dan Kab. Kutai Kartanegara (5.000 SR);
- Paket 6 meliputi Kab. Pasuruan (4.100 SR) dan Kab. Probolinggo (4.055 SR);

- Paket 7 meliputi Kab. Mojokerto (4.000 SR) dan Kota Mojokerto (4.000 SR);
- Paket 8 meliputi Kab. Banggai (4.000 SR) dan Kab. Wajo (2.000 SR).

Berikut sebaran untuk lokasi dan jumlah sambungan rumah Jargas yang dibangun pada TA 2019:



Gambar 10. Pembangunan Jargas APBN 2019

Adapun perkembangan pelaksanaan sampai dengan akhir tahun anggaran 2019 sebagaimana tabel dibawah.

Tabel 27. Perkembangan Pelaksanaan Pembangunan Jargas 2019

NO	PAKET	KEGIATAN	OUTPUT	NILAI KONTRAK (Rp. M)	TARGET SESUAI S-CURVE (%)	REALISASI		KETERANGAN
						FISIK (%)	KEU (%)	
A PEMBANGUNAN JARINGAN GAS BUMI UNTUK RUMAH TANGGA (EPC)								
1	1	Kab. Aceh Utara	4.557 SR	94,102	100	100	100	Telah BAST-1 tanggal 15 Desember 2019
2		Kota Dumai	4.743 SR					
3	2	Kab. Karawang	6.952 SR	94,965	100	100	100	Telah BAST-1 tanggal 7 Desember 2019
4		Kab. Cirebon	6.105 SR					
5	3	Kota Depok	6.230 SR	100,159	100	100	100	Target BAST-1 tanggal 24 Desember 2019
6		Kota Bekasi	6.720 SR					
7	4	Kota Jambi	2.000 SR	68,919	100	100	100	Target BAST-1 pada 26 Desember 2019
8		Kota Palembang	6.034 SR					
9	5	Kab. Lamongan	4.000 SR	79,841	100	100	100	Telah BAST-1 tanggal 13 Desember 2019
10		Kab. Kutai Kartanegara	5.000 SR					
11	6	Kab. Pasuruan	4.100 SR	67,071	100	100	100	Telah BAST-1 tanggal 25 November 2019
12		Kab. Probolinggo	4.055 SR					
13	7	Kota Mojokerto	4.000 SR	70,198	100	100	100	Telah BAST-1 tanggal 28 November 2019
14		Kab. Mojokerto	4.000 SR					
15	8	Kab. Bojonegoro	4.000 SR	-	-	-	-	Pembangunan ditunda ke tahun 2020, anggaran digunakan untuk pembayaran tunggakan paket perdana konversi mitan ke LPG 3 kg TA 2018
16	9	Kab. Banggai	4.000 SR	70,864	100	100	100	Telah BAST-1 tanggal 27 November 2019
17		Kab. Wajo	2.000 SR					

Keuntungan menggunakan jargas antara lain:



1. Manfaat finansial:

- Harga Gas Bumi lebih murah dari LPG;
- Menekan subsidi dan impor BBM.

2. Manfaat Lingkungan:

Emisi jauh lebih bersih dibanding BBM dan kayu bakar.

3. Manfaat lainnya adalah *available* setiap saat (tidak perlu keluar rumah mencari LPG/minyak tanah/kayu bakar jika sewaktu-waktu kehabisan).

Hal yang menjadi kendala selama pelaksanaan Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga antara lain:

1. Kendala Perizinan

a. Kendala Perizinan Pusat :

- 1) Persinggungan dengan utilitas instansi lain.
- 2) Jalan Nasional (*crossing* dan sejajar) → Kementerian PUPR – BBPJN
- 3) Jalan Tol (*crossing* dan sejajar) → Kementerian PUPR – BPJT
- 4) Sungai (*crossing* dan sejajar) → Kementerian PUPR - BBWS
- 5) Jalur KAI (*crossing* dan sejajar) → Kementerian Perhubungan - Ditjen KA dan PT KAI
- 6) Hutan → Kementerian LHK

b. Kendala Perizinan Daerah :

- 1) UKL/UPL → Dinas Lingkungan Prov./Kota/Kab.
- 2) Penggunaan Jalan Provinsi/Kab./Kota (*crossing* dan sejajar) → Dinas PU
- 3) Penggunaan Taman → PTSP Prov./Kota/Kab.
- 4) Penggunaan Fasilitas Umum & Sosial → Walikota/Bupati.

2. Kendala Sosial

Gangguan dari Kelompok Masyarakat tertentu dan Pungutan Liar

3. Kendala Teknis

- a. Pada pengadaan dengan proses pelelangan umum, memungkinkan masih terdapat resiko mendapatkan penyedia jasa yang kurang memenuhi kualifikasi sesuai kebutuhan.
- b. Proses kalibrasi Gas Meter yang terhambat dikarenakan peralatan kalibrasi yang masih terbatas di Indonesia.

Agar pelaksanaan kegiatan Pembangunan Jaringan Distribusi Gas Bumi untuk Rumah Tangga berjalan sesuai dengan peraturan, memenuhi standar keselamatan dan hasilnya layak serta aman digunakan oleh masyarakat, perlu dilakukan penghitungan secara komprehensif tentang kebutuhan material. Perhitungan tersebut akan digunakan dalam *technical drawing* dan hal lain yang dibutuhkan dalam konstruksi jaringan gas serta melakukan perhitungan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) untuk menentukan biaya pembangunan yang tercakup dalam dokumen *Front End Engineering Design (FEED) – Detail Engineering for Construction (DEDC)*.



Dalam rangka pengembangan jaringan gas bumi untuk rumah tangga guna memenuhi kebutuhan energi masyarakat, Kementerian ESDM telah melakukan penyusunan FEED-DEDC di lokasi Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Musi Rawas, Kabupaten Serang, Kota Tangerang, Kota Bogor, Kabupaten Karawang, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Pasuruan, Kota Mojokerto, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Lamongan, Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Banggai pada tahun 2018. Namun karena terbatasnya anggaran, tidak semua lokasi dibangun pada tahun 2019 sehingga agar dapat dibangun pada tahun 2020, maka perlu dilakukan reviu FEED-DEDC yang telah dilakukan pada tahun 2019.

Metode pelaksanaan kegiatan Reviu FEED-DEDC ini dilaksanakan dengan swakelola melalui mekanisme kerja sama dengan LEMIGAS selama kurun waktu 6 (enam) bulan dengan tahapan kegiatan meliputi:

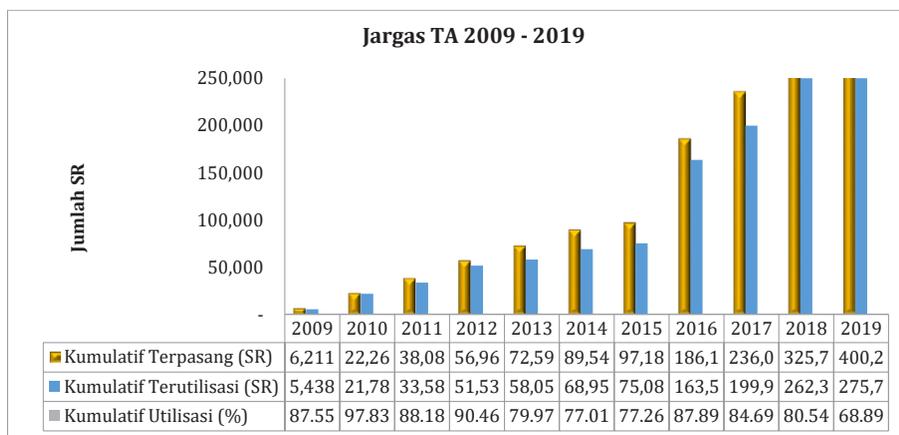
1. Tahap Studi Literatur
2. Tahap Konsolidasi dengan Instansi Pemerintah dan Lembaga lainnya
3. Tahap Survei
4. Tahap Pembuatan Gambar
5. Penyusunan Dokumen

Sedangkan lingkup pekerjaannya meliputi:

1. Identifikasi data sekunder antara lain: rencana tata ruang wilayah daerah dan peraturan daerah terkait
2. Koordinasi dengan instansi Pemerintah (Pusat dan Daerah), Stake holder, BUMN terkait (Pusat dan Daerah) dan Lembaga lainnya
3. Melakukan verifikasi ulang data primer
4. Melakukan verifikasi kelengkapan perizinan (baik Pusat dan Daerah) yang diperlukan
5. Melakukan revisi rancangan/gambar rantai suplai dan distribusi jaringan yang terdapat dalam laporan FEED-DEDC dari sumber gas sampai ke sambungan rumah tangga di lokasi disesuaikan dengan kondisi terkini di lapangan
6. Melakukan revisi terhadap Process Flow Diagram (PFD), Proses & Instrumentation Diagram (P&ID) dan technical drawing apabila diperlukan dengan kondisi terkini di lapangan
7. Menyusun dokumen hasil reviu FEED-DEDC yang merupakan penyempurnaan dan hasil verifikasi laporan FEED-DEDC yang sebelumnya.

Dalam rangka pelaksanaan pengoperasian Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga, Kementerian ESDM menugaskan PT Pertamina (Persero) melalui Kepmen ESDM No. 11 K/10/MEM/2019 tanggal 24 Januari 2019 untuk penyediaan dan pendistribusian gas bumi melalui jaringan distribusi untuk rumah tangga. Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dilaksanakan melalui PT Perusahaan Gas Negara Tbk. selaku anak perusahaan (*sub holding* gas bumi). Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi melalui Direktorat Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas melakukan monitoring terhadap pelaksanaan pengoperasian Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga. Progres

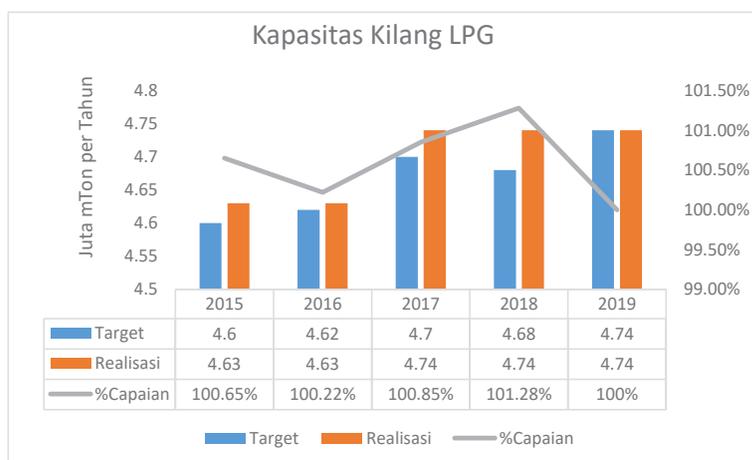
pengoperasian Jargas yang dibangun sejak tahun 2009 s.d 2018 seperti pada grafik dibawah.



Grafik 10. Kumulatif Perkembangan Pengoperasian Jargas APBN 2009-2019

c. Kapasitas Terpasang Kilang LPG

Dalam Perjanjian Kinerja 2019, kapasitas terpasang kilang LPG ditargetkan sebesar 4,68 juta MT dan realisasinya sebesar 4,74 juta MT. Akan tetapi, penetapan target tersebut kurang mencerminkan realitas yang ada di lapangan dikarenakan kapasitas terpasang sesungguhnya sudah mencapai 4,74 juta MT yang telah dicapai sejak tahun 2017.



Grafik 11. Kapasitas Kilang LPG tahun 2015-2019

Kilang gas terbagi dua berdasarkan skema usahanya yaitu kilang LPG skema hulu dan kilang LPG skema hilir. Kilang LPG skema hulu merupakan lanjutan kegiatan pengolahan lapangan Kontraktor Kontrak



Kerja Sama Migas (KKKS), sedangkan kilang LPG skema hilir merupakan kilang yang dimiliki oleh Badan Usaha yang telah memiliki Izin Usaha Pengolahan Minyak dan Gas Bumi yang diterbitkan Pemerintah sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM No. 52 Tahun 2018.

1. Kapasitas LPG dari Kilang Minyak

Kapasitas LPG yang dihasilkan dari kilang minyak PT Pertamina (Persero) tahun 2019 adalah 1.156 Juta Ton Per Tahun (MTPA) atau tidak mengalami peningkatan sejak tahun 2015. Penyebabnya adalah karena belum selesainya proyek RDMP dan GRR PT Pertamina yang nantinya dapat meningkatkan kapasitas LPG. Kapasitas kilang LPG yang dihasilkan dari kilang minyak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 27. Kapasitas LPG dari Kilang Minyak

Nama Badan Usaha	Lokasi	Kapasitas (Ton/hari)	Kapasitas (MTPA)
Kilang Minyak			
PT. Pertamina (Persero)	Dumai	185	68
PT. Pertamina (Persero)	Plaju	360	131
PT. Pertamina (Persero)	Cilacap	871	318
PT. Pertamina (Persero)	Balikpapan	250	91
PT. Pertamina (Persero)	Balongan	1500	548
Sub Total Kilang Minyak			1.156

2. Kapasitas LPG dari Kilang Gas

Kapasitas kilang LPG skema hulu dan hilir tahun 2019 adalah sebesar 4,74 Juta Ton Per Tahun (MTPA), angka ini mengalami kenaikan dari yang sebelumnya 4,63 Juta Ton Per Tahun (MTPA), karena beroperasinya kilang LPG PT Arsynergy Resources yang berlokasi di Gresik, Jawa Timur. Namun demikian, dari kapasitas kilang LPG sebesar 4,74 Juta Ton Per Tahun (MTPA), ada beberapa kilang LPG skema hulu dan hilir yang tidak beroperasi karena tidak mendapatkan pasokan bahan baku gas bumi dan habis masa berlaku izin usahanya. Kapasitas kilang LPG yang dihasilkan dari kilang LPG dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 28. Kapasitas Kilang LPG Skema Hulu dan Hilir

Nama Badan Usaha	Lokasi	Kapasitas (Ton/hari)	Kapasitas (MTPA)
Kilang LPG Skema Hulu			
PT. Badak NGL	Bontang	2.740	1.000
PT. Chevron *	T. Santan	247	90
PT. Petrogas	Basin	38	14
PT. Petrochina	Jabung	1.644	600
PT. Conoco Phillips *	Belanak	1.439	525
PT. Saka Indonesia	Ujung Pangkah	310	113
Sub Total Kilang Gas Skema Hulu			2.342
Kilang LPG Skema 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. Pertasamtan Gas	Sungaigerong	710	259
PT. Sumber Daya Kelola *	Losarang	11	3,8
PT. Arsynergy Resources	Gresik	300	109,5
Sub Total Kilang Gas Skema Hilir			1.242,3
Grand Total Kapasitas LPG			4.740,3

Keterangan: * Tidak beroperasi pada tahun 2019



Pada tahun 2019, tidak dilakukan pembangunan dan pengembangan kilang gas (LPG) sehingga kapasitas Kilang LPG tidak mengalami penambahan pada tahun 2019. Namun demikian, kapasitas produksi LPG dapat meningkat setelah selesainya proyek pengembangan kilang minyak RDMP dan pembangunan kilang minyak GRR PT. Pertamina yang diperkirakan akan selesai pada tahun 2024-2026. Berdasarkan hasil perhitungan tim, penambahan kapasitas kilang yang akan terjadi jika kilang RDMP dan GRR selesai pada 2024-2026 adalah sekitar 30%-45%.

Upaya yang terus dilakukan oleh KESDM dalam menjaga kondisi kilang eksisting dapat beroperasi normal antara lain:

- a. Meminta rencana kerja Badan Usaha pengolahan, termasuk rencana produksi, rencana perawatan peralatan, rencana *Turn Around (TA)* dalam kurun waktu 1 (satu) tahun;
- b. Mengadakan rapat rekonsiliasi untuk produksi LPG per tri wulan;
- c. Melakukan monitoring dan evaluasi ke kilang Badan Usaha pengolahan untuk melihat kondisi riil di lapangan serta apabila ada keluhan dan kendala yang dihadapi oleh Badan Usaha pengolahan

d. Fasilitasi Pembangunan FSRU/Regasification Unit/LNG Terminal

Kementerian ESDM terus mendorong optimalisasi bauran energi salah satunya dengan pembangunan infrastruktur gas guna mendukung pembangunan nasional dan pertumbuhan ekonomi sekaligus menjalankan amanat Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) dimana bauran energi untuk gas bumi pada tahun 2025 ditetapkan sebesar 22%.

Untuk mencapai angka tersebut, Kementerian ESDM membuka kesempatan kepada investor dan Bada Usaha Infrastruktur Gas Bumi untuk dapat membangun infrastruktur gas bumi. Keberadaan sumber-sumber gas bumi yang tidak dekat dari pusat industri dan kelistrikan mendorong penyediaan fasilitas gas bumi berupa FSRU, Regasifikasi *on-shore* atau LNG Terminal.

Untuk itu, Kementerian ESDM menetapkan target fasilitasi pembangunan FSRU/Regasifikasi *on-shore*/LNG terminal dalam Perjanjian Kinerja sebanyak 1 buah dan realisasinya mencapai 2 buah (200% terhadap target). Lebih lanjut, proyek infrastruktur ini akan masuk ke dalam Rencana Induk aringan Gas Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional (RIJTDGBN).

Tabel 29. Realisasi Fasilitasi Pembangunan FSRU/Regasifikasi *on-shore*/LNG terminal

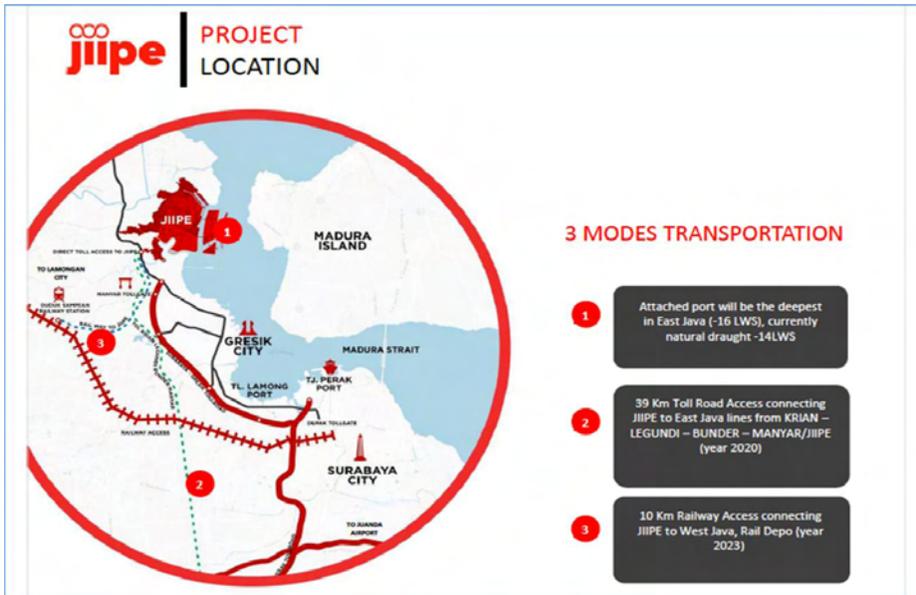
Indikator	Satuan	2015		2016		2017		2018		2019	
		T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
Fasilitasi pembangunan FSRU/Regasifikasi <i>on-shore</i> /LNG terminal	Unit	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2

AKUNTABILITAS KERJA

Selama tahun 2019, terdapat 2 pengajuan Badan Usaha yang meminta difasilitasi yaitu PT Berkah Kawasannya Manyar Sejahtera dan PT Nusantara Regas.

1. PT Berkah Kawasannya Manyar

Mengajukan permohonan pembangunan jaringan berlokasi di Kawasan Industri Terpadu JIPE – Kabupaten Gresik dengan pipa ukuran 16” sepanjang 1.4 km dari rencana dibangun sepanjang 2.2 km.



Gambar 11. Rencana Pembangunan Jaringan Pipa Kawasan Industri Terpadu JIPE – Kabupaten Gresik

Hasil evaluasi KESDM bahwa permohonan tersebut masih dipertimbangkan dikarenakan terdapat Badan Usaha yang sudah memiliki fasilitas infrastruktur gas bumi. Sesuai Permen ESDM No 04/2018 bahwa dipertimbangkan untuk menghindari suatu Wilayah Jaringan Distribusi yang memiliki fasilitas eksisting yang sama untuk dua atau lebih identitas yang berbeda (bertingkat).

2. PT Nusantara Regas

PTNR berencana untuk membangun FSRU di Kota Cilacap guna memenuhi kebutuhan gas bumi untuk Kilang Minyak Cilacap dan industri di wilayah sekitarnya. Berdasarkan hasil evaluasi dijelaskan bahwa saat ini terdapat BU yang memiliki Izin Penyimpanan Sementara Migas yang akan habis di April 2020. Untuk itu perlu dipertimbangkan beberapa skenario yaitu skenario 1 bekerja sama dengan BU tersebut atau skenario 2 menunggu sampai tidak diperpanjangnya Izin Penyimpanan Sementara Migas.



Gambar 12. Rencana Pembangunan Infrastruktur Pipa di Cilacap

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

Optimalisasi pemanfaatan gas bumi di Indonesia dilakukan melalui pembangunan infrastruktur jaringan gas bumi. Hal ini dilakukan untuk mendukung operasionalisasi pembangkit, perkembangan ekonomi masyarakat dan peningkatan nilai tambah komoditas industri nasional. Di tahun 2019, ruas pipa transmisi dan/atau wilayah jaringan distribusi gas bumi ditetapkan sebanyak 14.008,26 km dan realisasinya melebihi target sekitar 105% yaitu mencapai 14.736,65 km.

Tabel 30. Realisasi Pembangunan Ruas Pipa Transmisi dan/atau Wilayah Jaringan Distribusi Gas Bumi 2015-2019

	Tahun				
	2015	2016	2017	2018	2019
Target Renstra (km)	13.105,00	15.330,00	15.364,00	15.646,00	18.322,00
Target IKU (km)	13.105,00	10.296,00	12.597,00	11.226,00	14.008,26
Realisasi (km)	9.169,49	10.186,98	10.669,62	13.840,62	14.763,65
% Capaian thd IKU	70,0%	98,9%	84,7%	123,3%	105,4%

1) Metode Perhitungan dan Sumber Data Ruas Pipa Transmisi/Distribusi Gas Bumi

Target Indikator Kinerja Utama pada dokumen Perjanjian Kinerja Kepala BPH Migas dengan Menteri ESDM adalah penambahan panjang pipa atau selisih antara target panjang kumulatif tahun 2019 dengan realisasi panjang pipa di tahun 2018, yaitu 167,64 km. Untuk menjaga konsistensi dengan laporan kinerja



tahun sebelumnya, laporan ini menggunakan kumulatif panjang transmisi dan distribusi pada perhitungan target dan realisasi.

Realisasi capaian panjang pipa dihitung dengan menjumlahkan panjang pipa eksisting di akhir tahun sebelumnya (2018) dengan realisasi konstruksi dari Ruas Transmisi, Jaringan Distribusi dan pipa Jargas. Perhitungan panjang pipa jargas dilakukan sejak 2018 dimana di tahun – tahun sebelumnya penambahan tersebut belum menjadi 67 variabel yang dipantau. Sumber data capaian IKU ini antara lain data pemberian Hak Khusus dan Izin Usaha serta laporan pengembangan pembangunan pipa transmisi dan Distribusi Badan Usaha.

Terdapat penyesuaian target Indikator Kinerja pada dokumen Perjanjian Kinerja dari dokumen Rencana Strategis. Penyesuaian tersebut dilakukan untuk menyelaraskan realisasi capaian serta mengakomodir perubahan rencana pembangunan pipa transmisi dan distribusi oleh Badan Usaha.

2) Evaluasi Capaian

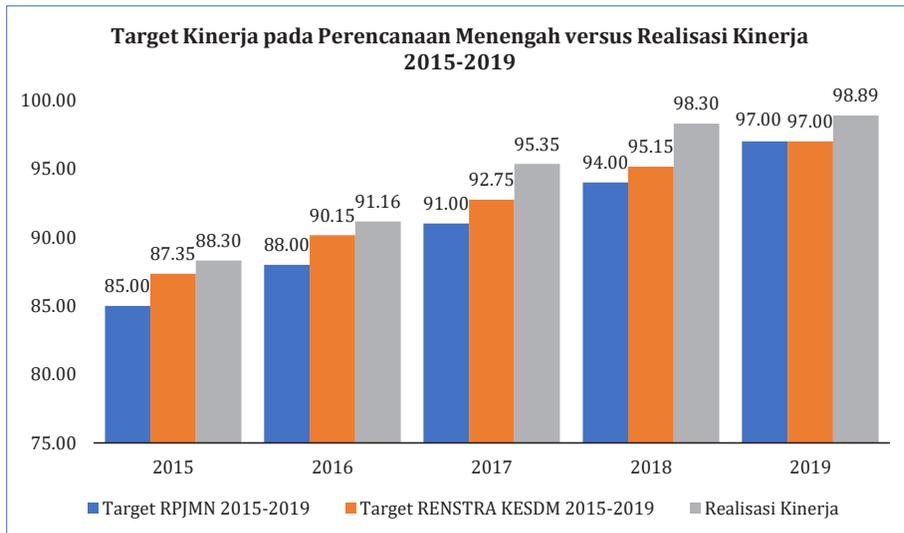
- a) **Perbandingan capaian** dengan target tahun ini, tahun lalu, target jangka menengah.
Capaian akumulasi pembangunan pipa transmisi dan distribusi tahun 2019 adalah sepanjang 14.763,65 km (target tahun ini sepanjang 14.008,26 km) atau sebesar 105.04% dari target. Jika dibandingkan dengan tahun lalu, capaian tahun ini turun sebesar 2.247,49 atau 70.89%, dikarenakan pada tahun 2018 terdapat penambahan panjang pipa jargas sebesar 2.898,13 km yang belum pernah diperhitungkan pada tahun-tahun sebelumnya.
- b) **Dampak capaian** terhadap masyarakat dengan bertambahnya infrastruktur pipa gas bumi baik transmisi, distribusi maupun jargas adalah akan membuka kesempatan yang lebih luas terhadap pemanfaatan gas bumi di seluruh NKRI.
- c) **Faktor pendukung capaian** adalah tercapainya target dari Badan Usaha untuk menyelesaikan pembangunan di tahun 2019, misalnya untuk ruas transmisi Duri-Dumai dan distribusi Dumai, serta terdapat beberapa Badan Usaha yang telah selesai pembangunan pipa gas distribusi dan mulai mengalirkan gas di tahun 2019, seperti PT Perusahaan Gas Negara dan PT Sadikun Niagamas Raya.
- d) **Kendala** yang dihadapi adalah adanya kesulitan Badan Usaha dalam hal pembebasan lahan untuk pembangunan pipa transmisi ruas Gresik-Semarang (milik PT Pertamina Gas) karena adanya penolakan dari warga setempat, adanya perubahan jalur pembangunan pipa, serta tidak diperolehnya ijin penggunaan lahan (ROW) dari instansi terkait.
- e) **Upaya yang dilakukan** Kementerian ESDM yaitu melakukan mediasi dengan instansi atau pihak terkait perihal penggunaan lahan serta mengawasi perkembangan pembangunan pipa.
- f) **Rencana aksi/tindak lanjut/strategi di tahun mendatang** adalah dengan melakukan koordinasi dan monitoring secara berkala terhadap Badan Usaha yang sedang melakukan pembangunan pipa gas, serta mendorong Badan Usaha untuk membangun infrastruktur pipa Gas Bumi sebagai langkah awal dalam peningkatan pemanfaatan gas bumi di dalam negeri.



3. Akses dan Infrastruktur Ketenagalistrikan

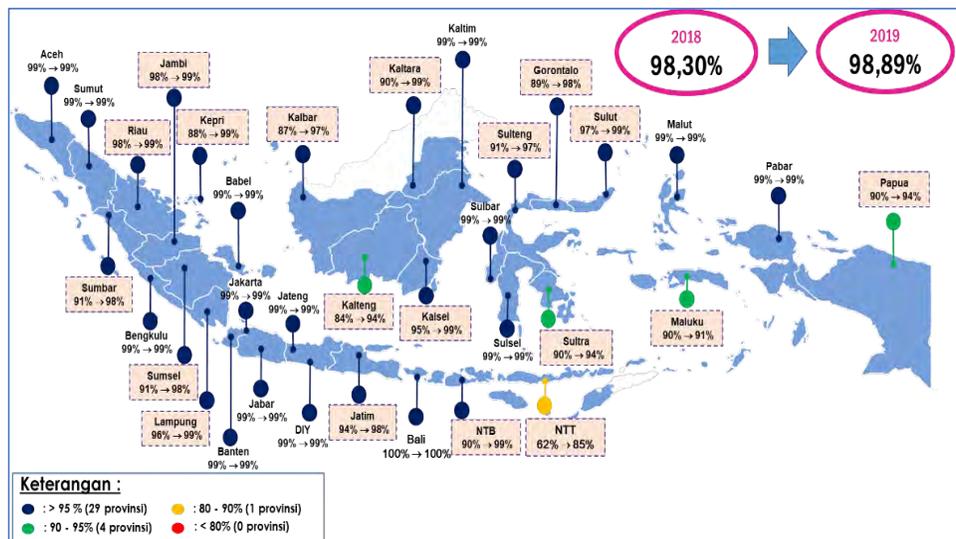
a. Rasio Elektrifikasi

Di tahun 2019, Kementerian ESDM menargetkan capaian RE yang cukup optimis yaitu sebesar 99,9%. Hal ini didasarkan pada capaian tahun 2018 yang melebihi target yang ditetapkan yaitu mencapai 98,30% dari target 97,50%. Sementara realisasi RE di tahun 2019 hanya mencapai 98,89%.



Grafik 12. Perbandingan Target dan Realisasi Rasio Elektrifikasi 2015-2019

Meskipun begitu, hampir seluruh provinsi di Indonesia telah memiliki RE lebih besar dari 95% seperti terlihat dalam gambar di bawah, sesuai dengan berita acara rapat penetapan Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik Tahun 2019 yang dilaksanakan pada tanggal 31 Januari 2020.



Gambar 13. Peta Rasio Elektrifikasi Nasional 2019

Untuk mengukur tingkat ketersediaan tenaga listrik atau akses masyarakat (rumah tangga) terhadap tenaga listrik adalah menggunakan rasio elektrifikasi (RE). RE adalah perbandingan jumlah rumah tangga berlistrik dengan jumlah rumah tangga total. Adapun formulasi perhitungan RE yaitu menggunakan perhitungan rumus sebagai berikut:

$$RE = \frac{\text{Jumlah Rumah Tangga (RT) Berlistrik}}{\text{Jumlah Rumah Tangga (RT) Nasional}} \times 100\%$$

Jumlah Rumah Tangga (RT) Nasional merupakan proyeksi jumlah rumah tangga dari Sensus Penduduk tahun 2010 yang dikeluarkan oleh BPS setiap 10 tahun. Rumah Tangga (RT) berlistrik terdiri dari Rumah Tangga (RT) yang dilistriki oleh PLN, RT yang dilistriki oleh Non PLN (Pemda, Koperasi, atau Swadaya Masyarakat), dan RT yang dilistriki oleh Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE).

Rasio Elektrifikasi dihitung oleh Kementerian ESDM setiap triwulan (April, Juli, Oktober, dan Januari) setelah diverifikasi dengan mengundang pemangku kepentingan terkait seperti Ditjen EBTKE, Itjen KESDM, UP3I KESDM, Setjen DEN, PT PLN (Persero), BPS, dan KSP) serta dituangkan dalam berita acara.

Jumlah RT berlistrik PLN sampai dengan akhir Bulan Desember 2019 adalah sebesar 69.619.877 RT. Untuk RT berlistrik Non PLN yang dilistriki selain dari LTSHE, menggunakan data yang disampaikan oleh Pemda pada awal tahun 2019 yang telah diperbaharui melalui surat Dirjen Ketenagalistrikan kepada Gubernur seluruh Indonesia No 2441/03/DJL.2/2019 tanggal 1 November 2019 perihal *update* data Rasio Elektrifikasi dengan jumlah RT berlistrik Non PLN (selain LTSHE) sebesar 1.920.361 RT.



Untuk program LTSHE, sampai dengan bulan Desember 2019, telah direalisasikan kepada 363.220 RT. Adapun detil jumlah rumah berlistrik dengan sumber listrik dari PLN dan Non-PLN dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 31. Rincian Realisasi Rasio Elektrifikasi Tahun 2019

No	Provinsi / Kabupaten / Kota	RT Berlistrik				RT Provinsi/ Kab/Kota	RE (%)
		PLN	Non PLN	LTSHE	Jumlah		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (3)+(4)+(5)	(7)	(8)=((6)/(7))*100
1	NAD	1,303,772	2,959	376	1,307,107	1,307,631	99.96
2	Sumatera Utara	3,552,268	5,030	6,206	3,563,504	3,595,448	99.11
3	Sumatera Barat	1,237,848	11,636	3,255	1,252,739	1,271,773	98.50
4	Riau	1,567,169	172,764	837	1,740,770	1,752,341	99.34
5	Kepulauan Riau	515,175	8,509	-	523,684	530,476	98.72
6	Jambi	871,324	56,231	5,703	933,258	934,274	99.89
7	Bengkulu	521,916	859	5,744	528,519	528,556	99.99
8	Bangka Belitung	431,692	62	-	431,754	431,795	99.99
9	Sumatera Selatan	1,959,637	55,783	-	2,015,420	2,050,275	98.30
10	Lampung	2,104,183	97,061	4,272	2,205,516	2,208,387	99.87
11	Banten	3,792,240	1,206	-	3,793,446	3,793,820	99.99
12	Jawa Barat	14,184,861	112,387	-	14,297,248	14,399,014	99.29
13	DKI Jakarta	2,949,111	124	-	2,949,235	2,949,530	99.99
14	Jawa Tengah	9,615,000	8,088	-	9,623,088	9,624,060	99.99
15	DI Yogyakarta	1,152,414	164,338	-	1,316,752	1,316,882	99.99
16	Jawa Timur	10,920,337	178,091	1,367	11,099,795	11,281,468	98.39
17	Bali	1,212,223	11,118	-	1,223,341	1,223,341	100
18	NTB	1,427,162	15,871	2,709	1,445,742	1,465,403	98.66
19	NTT	758,498	375,709	25,842	1,160,049	1,351,331	85.84
20	Kalimantan Barat	1,085,364	89,503	7,072	1,181,939	1,206,553	97.96
21	Kalimantan Tengah	565,949	59,406	5,594	630,949	666,978	94.60
22	Kalimantan Selatan	1,140,948	4,589	4,165	1,149,702	1,155,723	99.48
23	Kalimantan Timur	951,570	68,892	3,633	1,024,095	1,025,178	99.89



No	Provinsi / Kabupaten / Kota	RT Berlistrik				RT Provinsi/ Kab/Kota	RE (%)
		PLN	Non PLN	LTSHE	Jumlah		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (3)+(4)+(5)	(7)	(8)=((6)/(7))*100
24	Kalimantan Utara	138,140	7,015	4,865	150,020	151,930	98.74
25	Sulawesi Utara	646,347	8,786	-	655,133	655,199	99.99
26	Gorontalo	263,455	867	1,630	265,952	271,214	98.06
27	Sulawesi Tengah	641,539	6,928	4,848	653,315	671,228	97.33
28	Sulawesi Tenggara	556,746	55,040	7,072	618,858	651,808	94.94
29	Sulawesi Barat	258,197	73,444	4,345	335,986	337,008	99.70
30	Sulawesi Selatan	2,126,851	71,489	4,685	2,203,025	2,203,245	99.99
31	Maluku	332,898	9,760	6,544	349,202	382,310	91.34
32	Maluku Utara	243,306	40,137	6,160	289,603	289,632	99.99
33	Papua Barat	202,331	26,752	9,239	238,322	238,346	99.99
34	Papua	389,406	119,927	237,057	746,390	791,449	94.31
Nasional		69,619,877	1,920,361	363,220	71,903,458	72,713,606	98.89

Berdasarkan hasil rapat yang dilaksanakan antara Ditjen Ketenagalistrikan dan BPS pada tanggal 7 Januari 2020, proyeksi RT nasional memiliki deviasi sebesar +/- 5% dan disepakati untuk mengambil deviasi +5% untuk perhitungan RE sampai dengan Desember 2019, sehingga proyeksi RT Nasional pada akhir tahun 2019 adalah sebesar 72.713.606 RT.

Dengan capaian total capaian RE sebesar 98,89% maka terdapat 71.903.458 rumah tangga yang telah berlistrik di tahun 2019. Sebagai perbandingan, di tahun 2018 jumlah rumah tangga yang telah menikmati listrik sebanyak 66.921.705 rumah tangga.

Untuk mencapai RE 99,9%, Kementerian ESDM memiliki dua strategi, yaitu:

1. Melalui *on grid* : Rumah Tangga Tidak Mampu akan dilistriki dengan program sinergi BUMN, CSR PT PLN (Persero), Program Pemda, *One Man One Hope* PLN, Kementerian ESDM Peduli, dan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) 450 VA Badan Usaha sektor ESDM.
2. Melalui *off grid* : Rumah Tangga yang tidak terjangkau oleh Jaringan PT PLN (Persero) akan dilistriki dengan LTSHE dan program Non PLN (Pemda, swadaya masyarakat, dan swasta).

Dalam upaya untuk melistriki masyarakat di seluruh wilayah Indonesia, ada 3 pendekatan yang dilakukan yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 14. Strategi Penyaluran Tenaga Listrik di Wilayah 3T

Untuk desa belum berlistrik namun memiliki jarak yang berdekatan dengan desa berlistrik, strategi untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut dilakukan dengan pengembangan jaringan distribusi *existing* yang berdekatan disertai dengan penambahan kapasitas pembangkit. Penambahan kapasitas pembangkit tersebut membuka kemungkinan adanya *hybrid* PLTS dan *hybrid* PLTB dengan jaringan PLN.

Untuk desa belum berlistrik yang memiliki karakteristik rumah atau per Kepala Keluarga (KK) berdekatan/komunal, namun desa belum berlistrik tersebut memiliki lokasi yang jauh dari jaringan listrik *existing*, strategi untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut dilakukan melalui *microgrid off grid* dengan mengutamakan pemanfaatan EBT setempat sekaligus membangun jaringan distribusi yang diperlukan untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut.

Selain itu, dapat juga dilakukan pengembangan pembangkit BBM untuk desa-desa yang relatif lebih berkembang namun belum memungkinkan untuk disambung dari ekspansi jaringan listrik sistem terdekat dan juga belum memungkinkan pengembangan pembangkit EBT setempat dalam waktu dekat. Sistem hybrid ataupun microgrid baik dengan baterai maupun PLTD juga dikembangkan untuk menjaga keandalan listrik dan sebagai upaya melistriki desa 24 jam.

Untuk desa belum berlistrik yang memiliki karakteristik rumah atau per KK berjauhan dan jauh dari jaringan listrik *existing*, strategi untuk melistriki desa belum berlistrik tersebut dapat dilakukan dengan pembangunan PLTS *portable*, *solar home system*, dan bahkan bagi daerah-daerah yang terkategori 3T tersebut, jika pemanfaatan EBT masih belum terwujud, dimungkinkan adanya pengembangan pembangkit berbahan bakar minyak. Pemerintah juga melaksanakan program pra-elektrifikasi dengan menggunakan



sulit untuk dilistriki. Program LTSHE merupakan *bridging program* dari Kementerian ESDM di daerah-daerah yang sangat sulit dijangkau PLN, sebelum nantinya dilistriki oleh PLN.

Adapun kendala dalam pencapaian target kinerja RE ini adalah:

1. Kesulitan dalam perhitungan RE 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. Untuk itu, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan bersama PT PLN (Persero) melakukan sinkronisasi data jumlah RT berlistrik PLN yang memiliki identitas nama dan NIK pelanggan yang sama dan diharapkan akan menghasilkan perhitungan RE yang lebih akurat;
2. Untuk mempertahankan laju meningkatnya RE pada suatu daerah, pertumbuhan jumlah penduduk dan kegiatan perekonomian suatu daerah dengan peningkatan aksesabilitas 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;
3. Program BPBL Tahun 2019 tidak mencapai target;
4. Ada deviasi kurang lebih 5% untuk proyeksi penduduk; dan
5. 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.

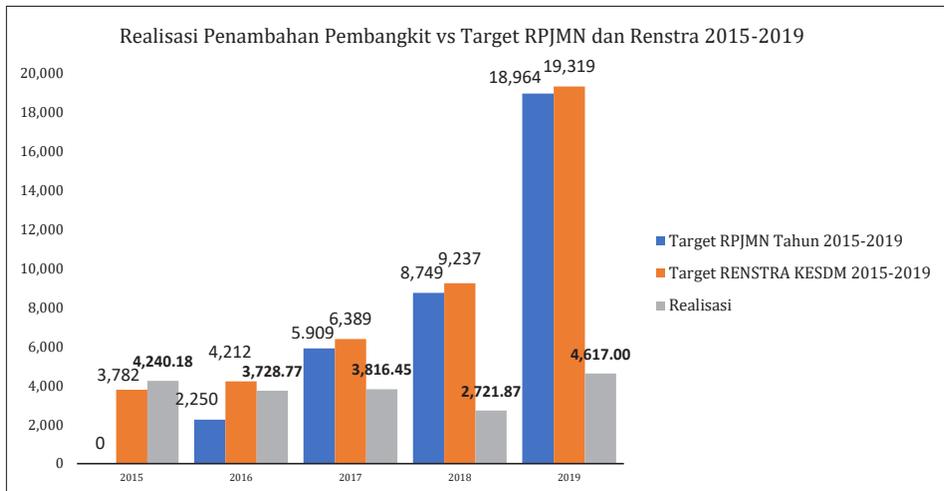
Untuk kinerja ke depannya, target kinerja rasio elektrifikasi tetap masuk dalam perencanaan jangka menengah nasional, RPJMN 2020-2024. Adapun upaya untuk meningkatkan kinerja pada peningkatan rasio elektrifikasi, Kementerian ESDM c.q. Ditjen Ketenagalistrikan akan melakukan:

1. Meningkatkan akses listrik pedesaan;
2. Sinkronisasi data dengan BPS untuk jumlah RT Nasional dan RT Berlistrik pada Sensus Penduduk Tahun 2020 sehingga didapatkan data rumah tangga yang riil dan lebih akurat;
3. Melanjutkan program BPBL; dan
4. Mengganti LTSHE yang telah habis masa garansi.

b. Infrastruktur Ketenagalistrikan

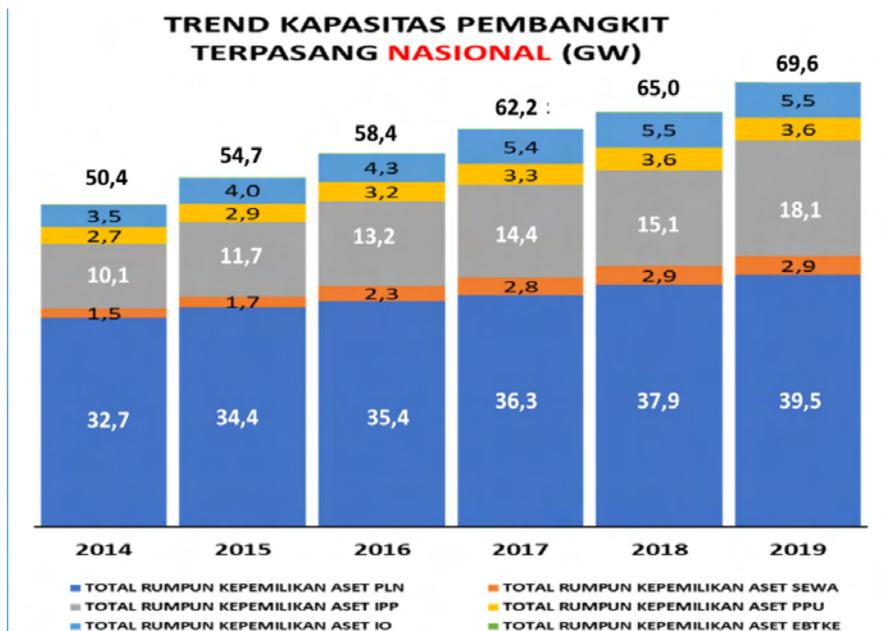
1) Penambahan Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik

Pada tahun 2019, realisasi penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik sekitar 4.617 MW, dengan lokasi tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Realisasi ini sekitar 116% dari target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja yaitu sebesar 3.976 MW. Sebagai perbandingan, target penambahan kapasitas pembangkit listrik dalam RPJMN dan Renstra jauh lebih tinggi dibandingkan target kinerja. Hal ini salah satunya disebabkan penggunaan asumsi pertumbuhan ekonomi yang tinggi.



Grafik 13. Realisasi Penambahan Pembangkit dan Target RPJMN dan Renstra 2015-2019

Di sisi lain, dengan penambahan di tahun 2019 maka total pembangkit listrik di Indonesia mencapai sekitar 69,6 GW. Sedangkan dalam periode 2015-2019 total tambahan kapasitas mencapai 19,2 GW atau sekitar 4 GW per tahun seperti terlihat dalam grafik berikut:



Grafik 14. Kapasitas Pembangkit Terpasang

AKUNTABILITAS KERJA



Berdasarkan kepemilikannya, pembangkit tenaga listrik dibagi menjadi pembangkit tenaga listrik milik PLN, Independent Power Producer (IPP), *Private Power Utility* (PPU), Izin Operasi (IO), Ditjen EBTKE, dan Pemerintah Daerah.

Tabel 32. Status Kepemilikan Pembangkit Listrik

RUMPUN KEPEMILIKAN ASET	KEPEMILIKAN ASET	SATUAN	TAHUN					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
PLN	PLN	MW	32,675.38	34,384.82	35,339.04	36,249.98	37,885.66	39,420.99
	PLN BATAM (Status: PLN)	MW	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	PT PLN BATAM (Status: PLN)	MW	0.00	0.00	0.00	6.00	6.00	6.00
	PLTS Atap Ongrid PLN (Status: PLN)	MW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.93
TOTAL RUMPUN KEPEMILIKAN ASET PLN	MW	32,675.38	34,384.82	35,389.04	36,305.98	37,941.66	39,481.92	
SEWA	Sewa	MW	1,500.04	1,667.35	2,165.55	2,644.35	2,723.25	2,723.25
	PT PLN BATAM (Status: Sewa)	MW	0.00	0.00	150.00	150.00	150.00	150.00
TOTAL RUMPUN KEPEMILIKAN ASET SEWA	MW	1,500.04	1,667.35	2,315.55	2,794.35	2,873.25	2,873.25	
IPP	IPP	MW	10,064.52	11,675.22	13,127.42	14,299.32	14,946.41	18,009.11
	BUMD BATAM (Status: IPP)	MW	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	PLN BATAM (Status: IPP)	MW	0.00	0.00	100.00	106.00	106.00	106.00
	PLTS Atap (Status: IPP)	MW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
TOTAL RUMPUN KEPEMILIKAN ASET IPP	MW	10,064.62	11,675.32	13,227.52	14,405.42	15,052.51	18,115.66	
PPU	PPU	MW	2,143.94	2,272.44	2,504.99	2,504.99	2,784.99	2,784.99
	PT BATAMINDO (Status: PPU)	MW	133.44	133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
	PT PLN BATAM (Status: PPU)	MW	457.36	527.36	538.29	663.29	663.29	663.29
TOTAL RUMPUN KEPEMILIKAN ASET PPU	MW	2,734.74	2,933.24	3,176.72	3,301.72	3,581.72	3,581.72	
IO	IO	MW	3,456.34	4,000.54	4,271.84	5,383.65	5,458.65	5,464.53
	PLN BATAM (Status: IO)	MW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RUMPUN KEPEMILIKAN ASET IO	MW	3,456.34	4,000.54	4,271.84	5,383.65	5,458.65	5,464.53	
EBTKE	EBTKE	MW	16.43	26.45	35.82	39.44	39.44	42.78
	EBTKE - LTSHE	MW	0.00	0.00	0.00	2.39	7.58	10.90
	PLTS Atap [APBN] (Status: EBTKE)	MW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04
TOTAL RUMPUN KEPEMILIKAN ASET EBTKE	MW	16.43	26.45	35.82	41.82	47.01	54.72	
GRAND TOTAL	MW	50,447.54	54,687.72	58,416.48	62,232.94	64,954.80	69,571.80	

Salah satu penyebab terlampainya target penambahan kapasitas terpasang di 2019 adalah adanya percepatan *Commercial Operation Date* (COD) beberapa pembangkit tenaga listrik yang seharusnya COD pada tahun 2020 menjadi telah COD pada tahun 2019. Berikut ini adalah rincian pembangkit tenaga listrik



yang mengalami percepatan COD di tahun 2019: PLTM Krueng Isep, PLTU Jawa-8 (Exp Cilacap), PLTU Jawa-7, PLTM Sako 1, PLTU Kaltim (FTP2) Unit 1, PLTMG Biak 2, dan PLTBn Pegantungan.

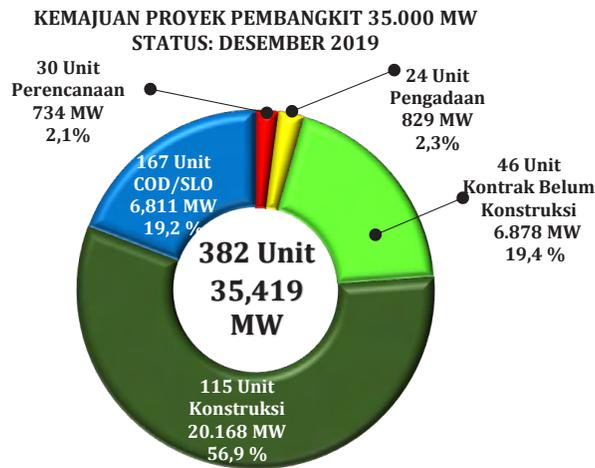
Meskipun begitu, masih terdapat kendala dan tantangan dalam pembangunan pembangkit listrik di Indonesia. Untuk itu, Kementerian ESDM senantiasa berupaya mengatasi kendala dan tantangan tersebut demi mencapai target penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik.

Tabel 33. Upaya Penyelesaian Kendala Penambahan Kapasitas Terpasang

No	Kendala dan Hambatan	Langkah yang Dilakukan
1	Perizinan , antara lain: <ul style="list-style-type: none">• Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH)• Surat Izin Penunjukan Penggunaan Tanah (SIPPT)• Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)• Izin Lokasi Perairan	<ul style="list-style-type: none">• Ditjen Ketenagalistrikan telah melakukan evaluasi implementasi RUPTL PLN 2019-2028 untuk mengidentifikasi proyek-proyek yang mengalami kendala.• Koordinasi lebih lanjut dengan Menko Perekonomian, KPPIP serta Pemerintah Daerah (Pemda) setempat terkait permasalahan perizinan.
2	Pembebasan Lahan	<ul style="list-style-type: none">• Ditjen Ketenagalistrikan telah melakukan evaluasi implementasi RUPTL PLN 2019-2028 untuk mengidentifikasi proyek-proyek yang mengalami kendala.• Koordinasi lebih lanjut dengan Pemerintah Daerah (Pemda) setempat terkait percepatan pembebasan lahan.
3	Adanya Isu Sosial atau Penolakan dari Masyarakat	Sosialisasi dan pendekatan dengan tokoh masyarakat dan pemerintah setempat.

Penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik di Indonesia dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan konsumsi listrik yang sangat bergantung pada faktor pertumbuhan ekonomi yang sulit diprediksi. Dalam perencanaannya, penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik tetap memerhatikan keseimbangan *supply and demand* dari energi listrik itu sendiri.

Masuknya tambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik dari Program 35.000 MW sudah tentu memperkuat ketersediaan pasokan tenaga listrik pada sistem kelistrikan wilayah perusahaan PT PLN (Persero). Dengan memerhatikan kondisi kecukupan *supply* tenaga listrik pada sistem kelistrikan wilayah perusahaan PT PLN (Persero), maka Kementerian ESDM mendorong agar industri-industri baru dan kawasan ekonomi/pariwisata untuk dapat memanfaatkan pasokan listrik PT PLN (Persero) dengan baik guna mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

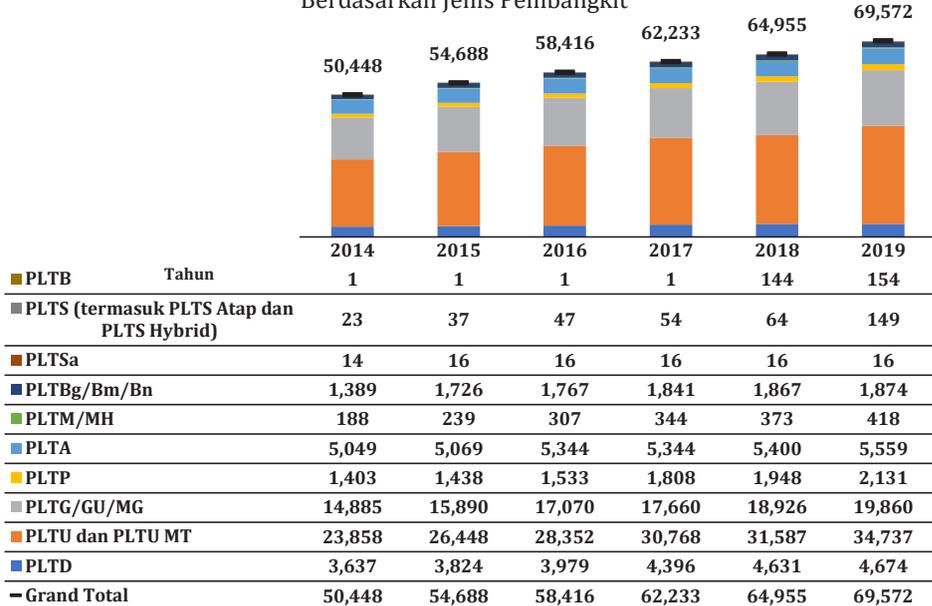


Gambar 15. Perkembangan Penyelesaian Proyek 35.000 MW

Sejak penyusunan Statistik Ketenagalistrikan 2018, Kementerian ESDM secara berkala melakukan rekonsiliasi data kapasitas pembangkit tenaga listrik terpasang nasional bersama dengan pemangku kepentingan terkait untuk memperbaiki kualitas dan pembaharuan data.

Berdasarkan hasil rekonsiliasi data tanggal 20 Januari 2020 antara Ditjen Ketenagalistrikan, Ditjen EBTKE KESDM, Pusdatin ESDM, dan PT PLN (Persero) berikut ini adalah *trend* kapasitas pembangkit tenaga listrik nasional terpasang dari tahun 2014-2019. Kapasitas pembangkit tenaga listrik nasional terpasang ini dihitung berdasarkan *database* aset kepemilikan dan khusus untuk angka tahun 2019 belum termasuk pembaharuan data pembangkit tenaga listrik yang disewa oleh PT PLN (Persero).

Tren Kapasitas Pembangkit Tenaga Listrik Nasional (MW) Berdasarkan Jenis Pembangkit



Grafik 15. Kapasitas Pembangkit Berdasarkan Jenis Pembangkit 2014-2019

Untuk ke depan, target kinerja penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik nasional tetap masuk dalam perencanaan jangka menengah nasional, RPJMN 2020-2024. Adapun upaya untuk meningkatkan kinerja pada penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik nasional ini, Kementerian ESDM akan melakukan:

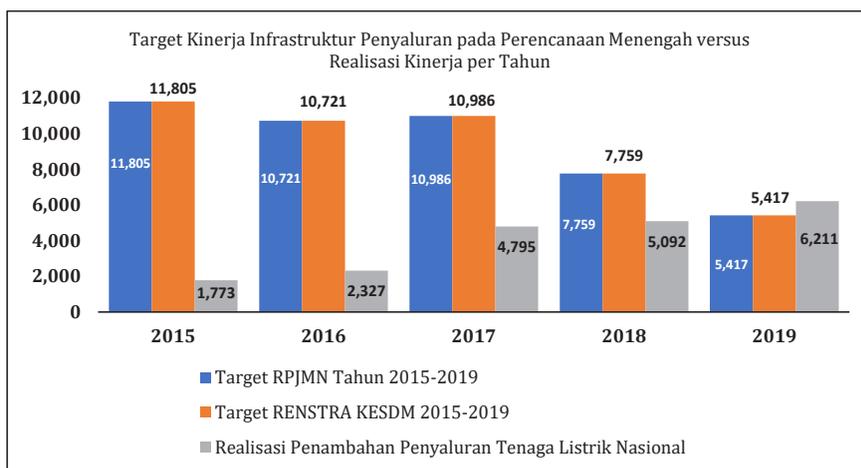
- Pengawasan dan evaluasi terhadap Ditjen Ketenagalistrikan dan Ditjen Minerba serta berkoordinasi dengan , Kementerian BUMN, Dewan Nasional KEK, Kementerian KKP, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Bappenas/PPN, Kementerian Perindustrian, dan PT PLN (Persero) terkait keseimbangan *supply and demand* energi listrik di sistem ketenagalistrikan nasional;
- Evaluasi neraca *supply and demand* pada 22 sistem kelistrikan wilayah perusahaan PT PLN (Persero);
- Penerapan aplikasi *online monitoring system* untuk memantau perkembangan pelaksanaan proyek pembangkit tenaga listrik yang dilakukan oleh PT PLN (Persero) dengan jangka waktu pembaharuan data setiap bulan;
- Sosialisasi Kepmen ESDM 143 K/20/MEM/2019 tentang RUKN 2019-2038 dan Permen ESDM 10/2019 tentang tata cara penyusunan RUPTL sebagai upaya diseminasi informasi terkait kebijakan dan arah pengembangan ketenagalistrikan. Selain itu, sosialisasi ini juga merupakan wadah diseminasi informasi

terkait kewajiban badan usaha untuk menyusun dan mengevaluasi RUPTL serta melaporkan realisasi RUPTL kepada pemberi IUPTL dan ditembuskan kepada Menteri ESDM c.q. Dirjen Ketenagalistrikan;

- Melakukan penyederhanaan proses persetujuan harga jual tenaga listrik;
- Mempercepat selesainya proyek pembangkit EBT dengan tetap melihat *least cost* dan kesiapan sistem tenaga listrik setempat;
- Memperbaharui *grid code* untuk dapat meningkatkan penetrasi pembangkit EBT di sistem tenaga listrik;
- Melaksanakan *debottlenecking* apabila terdapat kendala dalam penambahan pembangkit tenaga listrik dengan melihat skala prioritas;
- Mendukung penggunaan komponen dalam negeri untuk meningkatkan nilai TKDN pada pembangkit tenaga listrik nasional.

2) Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik

Untuk memastikan bahwa tenaga listrik yang dibangkitkan dapat digunakan oleh masyarakat maka Kementerian ESDM menargetkan penambahan penyaluran tenaga listrik dalam Perjanjian Kinerja sepanjang 15.195 kilometer sirkuit (kms). Adapun realisasinya adalah sepanjang 6.210,58 kms atau hanya sekitar 41% dari target yang ditetapkan.



Grafik 16. Perbandingan Target dan Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik

Penyebab utama tidak tercapainya target kinerja di tahun 2019 adalah realisasi *demand* energi listrik yang harus dievakuasi dari pembangkit lebih kecil dari target yang direncanakan dalam RUPTL PLN 2018-2027. Realisasi pembangunan transmisi relatif meningkat mulai tahun 2016 dengan semakin intensifnya fasilitas permasalahan lahan, sosial, tumpang tindih, kegiatan lain serta adanya penyederhanaan perizinan.

Perkembangan pembangunan infrastruktur penyaluran tenaga listrik harus sejalan dengan keseimbangan *supply and demand* energi listrik dan tingkat pertumbuhan *demand* energi listrik yang harus



dievakuasi dari pembangkit-pembangkit baru. Tidak tercapainya target penambahan penyaluran tenaga listrik berpengaruh terhadap nilai total investasi di sub sektor ketenagalistrikan karena realisasi *disbursement* investasi penyaluran tenaga listrik juga bergeser dari target waktu yang telah direncanakan.

Dari total penambahan penyaluran tenaga listrik sepanjang 6.210,58 kms, wilayah yang paling banyak mendapat tambahan penyaluran adalah di Sumatera sepanjang 2.289,40 kms, Kalimantan 1.190,62 kms, Jawa Timur, Bali, dan Nusa Tenggara 1.141,62 kms, seperti ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 34. Realisasi Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik Tahun 2019

REGIONAL / Provinsi	SATUAN	TEGANGAN				GRAND TOTAL
		150 kV	275 kV	500 kV	70 kV	
JAWA BAGIAN BARAT	KMS	124,55		177,37		301,92
Banten	KMS	85,14		168,43		253,57
DKI Jakarta	KMS	39,26		8,94		48,20
Jawa Barat	KMS	0,15				0,15
JAWA BAGIAN TENGAH	KMS	208,07		14,94		223,01
DKI Jakarta	KMS	0,12				0,12
Jawa Barat	KMS	71,01		3,48		74,49
Jawa Tengah	KMS	136,94		11,46		148,40
JAWA TIMUR, BALI, DAN NUSA TENGGARA	KMS	998,34			143,28	1.141,62
Bali	KMS	60,48				60,48
Jawa Timur	KMS	143,04				143,04
NTB	KMS	406,12			143,28	549,40
NTT	KMS	388,70				388,70
KALIMANTAN	KMS	1.190,20				1.190,20
Kalbar	KMS	147,02				147,02
Kalsel	KMS	258,94				258,94
Kaltara	KMS	67,76				67,76
Kalteng	KMS	433,53				433,53
Kaltim	KMS	282,96				282,96
MALUKU PAPUA	KMS	68,17				68,17
Maluku	KMS	40,83				40,83
Papua Barat	KMS	27,34				27,34
SULAWESI	KMS	996,26				996,26
Gorontalo	KMS	3,08				3,08
Sulsel	KMS	181,20				181,20
Sultra	KMS	811,97				811,97
SUMATERA	KMS	1.954,23	335,18			2.289,40
ACEH	KMS	253,55				253,55
BABEL	KMS	185,19				185,19
BENGKULU	KMS	44,58				44,58



REGIONAL / Provinsi	SATUAN	TEGANGAN				GRAND TOTAL
		150 kV	275 kV	500 kV	70 kV	
JAMBI	KMS	339,89				339,89
LAMPUNG	KMS	202,67				202,67
RIAU	KMS	415,42	74,74			490,16
SUMBAR	KMS	183,05	9,66			192,71
SUMSEL	KMS	175,34	73,20			248,54
SUMUT	KMS	154,53	177,58			332,11
Grand Total	KMS	5.539,82	335,18	192,31	143,28	6.210,58

Walaupun infrastruktur ketenagalistrikan merupakan hal vital yang dapat mendukung aktifitas masyarakat, namun pada praktiknya di lapangan masih terdapat kendala dan hambatan yang dialami. Untuk itu, Kementerian ESDM melakukan berbagai upaya demi memastikan target penambahan penyaluran tenaga listrik di tahun 2019 dapat tercapai.

Tabel 35. Upaya Penyelesaian Kendala Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik

No	Kendala dan Hambatan	Langkah yang Dilakukan
1	Adanya penolakan masyarakat di beberapa lokasi transmisi	Sosialisasi dengan warga terkait kompensasi dan ganti rugi tanaman dan bangunan di bawah jalur transmisi dan pelaksanaan CSR di sekitar lokasi proyek.
2	Proses perizinan, yaitu: izin prinsip, izin RTRW, IPPKH, izin lingkungan memerlukan waktu dan koordinasi dengan instansi terkait.	Koordinasi lebih lanjut dengan Menko Perekonomian dan KPPIP terkait permasalahan perizinan.
3	Dikenakan biaya pemanfaatan berupa sewa pada pembangunan jaringan transmisi tenaga listrik yang melintasi infrastruktur lain (infrastruktur jalan, infrastruktur rel kereta api, atau infrastruktur pipa gas) milik lahan BMN/BMD/Badan Usaha	Menyusun Permen ESDM yang mengatur mekanisme pembayaran kompensasi berupa sewa terhadap PIK yang melintasi lahan berupa BMN yang dikelola oleh instansi pemerintah, BUMN atau pihak lainnya sesuai amanat Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2017 yang berkoordinasi dengan Kemenko Perekonomian, Kemenko Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Keuangan, Kementerian PUPR, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian BUMN.

Untuk perbaikan kinerja ke depan yang akan dilakukan Kementerian ESDM yaitu:

1. Memberikan teguran kepada kontraktor dan mewajibkan kontraktor mengejar ketertinggalan progress kemajuan proyek.
2. Menyusun peraturan terkait dengan masalah *crossing* dengan infrastruktur atau fasilitas umum lainnya, seperti jalur kereta api, jembatan layang, jalur MRT, dan sebagainya.

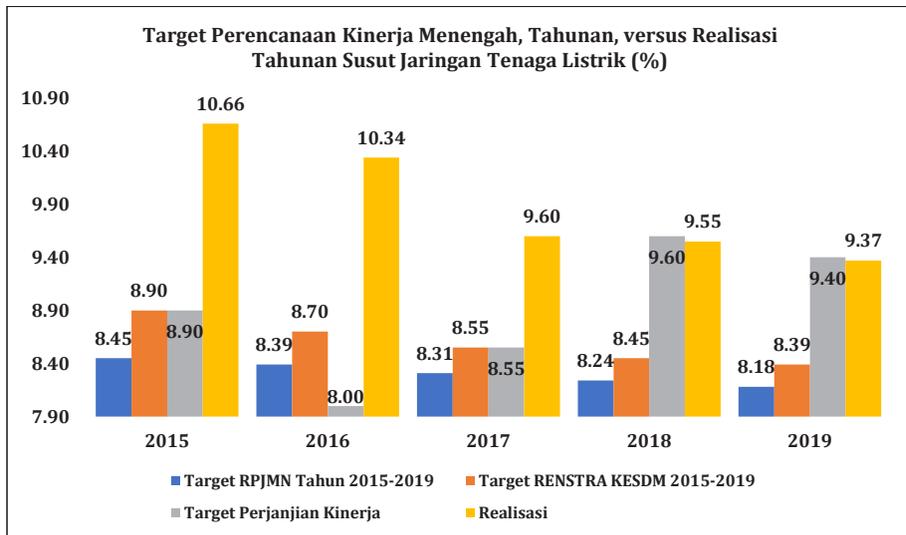


3. Menerapkan sanksi dan denda terkait pemenuhan TKDN.

c. Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik

Susut jaringan tenaga listrik merupakan selisih energi (kWh) antara energi yang diterima di sisi penyaluran dengan energi yang dijual ke pelanggan setelah dikurangi dengan energi yang digunakan untuk keperluan sendiri di penyaluran dan pendistribusian energi listrik. Energi terjual ke pelanggan tersebut adalah energi terjual tanpa tambahan kWh yang timbul akibat perhitungan rekening minimum pelanggan. Rekening minimum pelanggan merupakan minimal pembayaran rekening tagihan listrik pelanggan apabila penggunaan listriknya dibawah jam nyala.

Di tahun 2019, persentase susut jaringan tenaga listrik ditargetkan sebesar 9,4% dan realisasinya mencapai 9,37% atau 100,32% terhadap target.



Grafik 17. Perbandingan Realisasi Susut Jaringan dan Target RPJMN dan Renstra 2015-2019

Sesuai dengan Perdirjen Ketenagalistrikan Nomor 2785/20/DJL.1/2017 tentang Pedoman Permohonan dan Penetapan Susut Jaringan Tenaga Listrik pada PT PLN (Persero), bahwa:

- Susut jaringan tenaga listrik meliputi susut jaringan tegangan tinggi (TT), susut jaringan distribusi tegangan menengah (TM), dan susut jaringan distribusi tegangan rendah (TR);
- Susut jaringan tenaga listrik berupa susut jaringan yang dipengaruhi oleh sifat material (susut jaringan teknis), dan susut jaringan yang tidak dipengaruhi oleh sifat material (susut jaringan non teknis);
- Target susut jaringan untuk periode 5 (lima) tahun (roadmap) dan tahunan disusun PT PLN (Persero) dan ditetapkan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan;



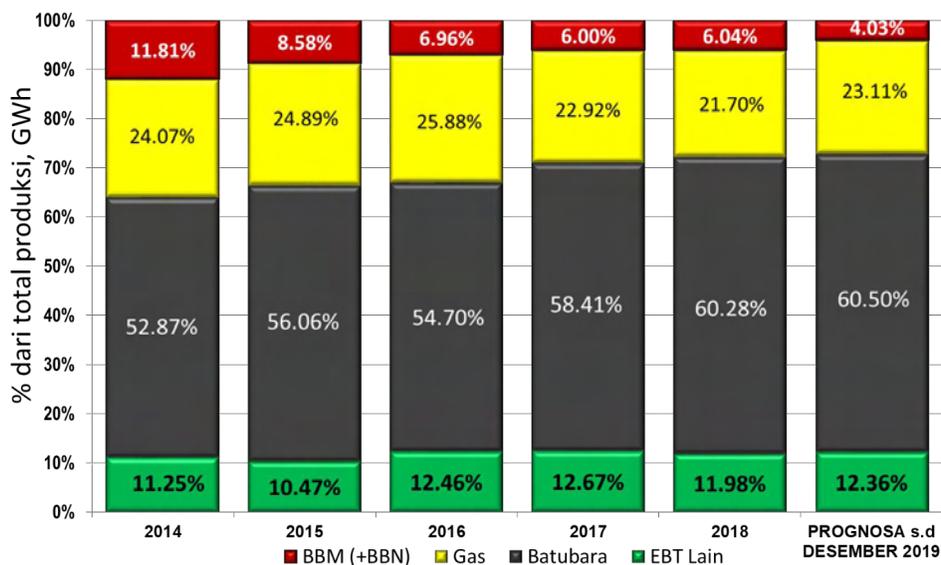
- d. Target susut jaringan tahunan PT PLN (Persero) menjadi batas atas penetapan realisasi susut jaringan tenaga listrik tahunan, serta salah satu dasar perhitungan biaya pokok penyediaan tenaga listrik.
- e. Realisasi susut jaringan tenaga listrik setiap akhir triwulan dan secara tahunan ditetapkan oleh Direktur Jenderal Ketenagalistrikan dan disampaikan oleh Direktur Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan.

Dalam penurunan susut, upaya-upaya dilakukan oleh Pemerintah dan PT PLN (Persero), yakni meningkatkan kualitas jaringan distribusi, menambah trafo distribusi sisipan baru, dan melakukan optimalisasi Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL), termasuk PJU dan pemakaian listrik ilegal, antara lain dengan melakukan P2TL gabungan dan koordinasi dengan Penyedik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) Ketenagalistrikan.

d. Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Tenaga Listrik

Pemerintah secara berkesinambungan berupaya untuk memperbaiki bauran energi primer (*energy mix*) pembangkit tenaga listrik dengan menekan penggunaan BBM. Target pangsa pemakaian energi primer BBM untuk pembangkit tenaga listrik sebesar 4,03 % sesuai UU APBN sedangkan realisasinya sebesar 4,03 % (sesuai target).

Angka persentase pangsa energi primer BBM merupakan porsi produksi listrik yang dibangkitkan dari pembangkit BBM dibandingkan terhadap total produksi listrik PLN. Produksi listrik PLN dihasilkan dari pembangkit listrik milik PLN, pembangkit listrik yang disewa PLN, dan produksi listrik dari pembangkit listrik IPP yang dijual ke PLN. Berikut rincian bauran energi primer tahun 2019.



Grafik 18. Realisasi Pangsa Energi Primer BBM untuk Pembangkit Listrik 2014-2019



Capaian indikator kinerja pangsa energi primer BBM adalah sebesar 4,03% dari total produksi listrik PLN. Pemakaian BBM (HSD, MFO dan IDO) untuk PLTD umumnya dicampur dengan BBN (Biodiesel dan Olein).

Penggunaan BBM pada tahun 2019 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. Substitusi untuk pembangkit listrik berbahan bakar non BBM yang mengalami gangguan. Adapun pada tahun 2019, gangguan sistem tenaga listrik yang mengakibatkan substitusi 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 BDPKKS untuk mendorong pemanfaatan BBN secara lebih masif..

3.1.4 Sasaran Strategis IV: Meningkatkan Diversifikasi Energi

Sasaran strategis IV “Meningkatkan Diversifikasi Energi” merupakan salah satu program utama Kementerian ESDM karena menyangkut perluasan sumber energi khususnya yang berasal dari EBT.



Tabel 36. Sasaran Strategis IV

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Kapasitas terpasang pembangkit EBT:				
a. PLTP	MW	2.128,5	2.130,6	100,10%
b. PLT Bioenergi	MW	1.881,9	1.889,91	100,43%
c. PLTA dan PLTMH	MW	318,07	203,88	64,10%
d. PLTS	MW	15	85,62	570,80%
e. PLT Bayu	MW	60	72	120%
2. Produksi <i>Biofuel</i>	Juta KL	7,37	8,37	113,57%

1. Kapasitas Terpasang Pembangkit EBT

Sebagai upaya meningkatkan pengembangan dan pemanfaatan EBT secara berkelanjutan, Kementerian ESDM terus mendorong dan memfasilitasi kegiatan investasi EBT salah satunya melalui kebijakan dan regulasi seperti Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 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 2.130,6 MW atau 100,09% dari target tahun 2019 (2.128,5 MW). PLT Panas Bumi yang COD di tahun 2019 yaitu:

- WKP Lumut Balai Unit 1 (55 MW), COD tanggal 1 September 2019;
- WKP Sorik Marapi Unit 1 (45 MW), COD tanggal 1 Oktober 2019;
- WKP Muaralaboh Unit 1 (80 MW), COD tanggal 16 Desember 2019.

Berikut rincian Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi sejak tahun 2015 -2019:

Tabel 37. Rincian Kapasitas Terpasang PLT Panas Bumi 2015 - 2019

No.	PLTP	Kapasitas Terpasang (MW)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Kamojang	235	235	235	235	235
2	Lahendong	80	120	120	120	120
3	Sibayak	12	12	12	12	12
4	G. Salak	377	377	377	377	376,8
5	Darajat	270	270	270	270	270
6	W. Windu	227	227	227	227	227
7	Dieng	60	60	60	60	60
8	Ulubelu	110	165	220	220	220
9	Ulumbu	10	10	10	10	10



No.	PLTP	Kapasitas Terpasang (MW)				
		2015	2016	2017	2018	2019
10	Mataloko	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
11	Patuha	55	55	55	55	55
12	Sarulla	0	110	220	330	330
13	Karah	0	0	0	30	30
14	Lumut Balai	0	0	0	0	55
15	Sorik Marapi	0	0	0	0	42,3
16	Muaralaboh	0	0	0	0	85
Total		1.438,5	1.643,5	1.808,5	1.948,5	2.130,6

Adapun WKP Sokoria dengan kapasitas 5 MW yang ditargetkan COD tahun 2019 mengalami kemunduran COD hingga tahun 2020 dikarenakan penyelesaian penggunaan lahan untuk fasilitas pembangkit, sumur, dan jaringan transmisi serta belum tercapainya *effective date* PLTP Sokoria.

Terhadap permasalahan yang menjadi tantangan dalam pengembangan PLTP di Indonesia, Kementerian ESDM melakukan berbagai upaya perbaikan agar target kapasitas terpasang PLTP dapat dicapai yaitu antara lain:

1. Melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap pengembang panas bumi, dan
2. Koordinasi dengan instansi terkait apabila terdapat kendala pengembangan panas bumi.

f. Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi

Dalam Perjanjian Kinerja 2019, PLT Bioenergi ditargetkan mencapai 1.881,9 MW, sedangkan realisasi jumlah kapasitas terpasang PLT Bioenergi sebesar 1.889,91 MW atau 100,43% dari target. Penambahan kapasitas PLT Bioenergi selama tahun 2019 berasal dari 2 unit PLT Biogas dengan kapasitas 0,8 MW dan 1 MW yang merupakan milik PT Perkebunan Nusantara II di Sumatera Utara dan 1 unit PLT BBN sebesar 5 MW dengan pendanaan APBN dan telah diserahkan ke Pemda Bangka Belitung.

Secara keseluruhan, sampai tahun 2019 terdapat 155 PLT Bioenergi yang terbagi menjadi PLT Biomassa, PLT Biogas, PLT Sampah, dan PLT BBN dengan total kapasitas sebagai berikut.

Tabel 38. . Jenis Kapasitas Terpasang PLT Bioenergi

No.	Jenis Pembangkit	Jumlah Unit	Total Kapasitas (MW)
1	PLT Biomassa	99	1.763,53
2	PLT Biogas	53	112,62
3	PLT Sampah	2	15,65
4	PLT Bahan Bakar Nabati	1	5
Jumlah		155	1.889,91



Pengembangan PLT Bioenergi banyak dilakukan oleh perusahaan perkebunan Kelapa Sawit untuk memenuhi kebutuhan operasional sehingga kapasitas yang dihitung bersifat *excess power*. Hanya sedikit yang merupakan IPP atau dibangun oleh PLN. Pemerintah akan mendorong pengembangan PLT Bioenergi di wilayah perkotaan yaitu PLTSa sebagai nilai tambah dari pengelolaan sampah perkotaan.

d. Kapasitas Terpasang PLTM/H

Di tahun 2019, penambahan kapasitas PLTA dan PLTM/H ditargetkan sebesar 318,07 MW dan realisasinya mencapai 203,88 MW atau 64,07% dari target yang ditetapkan. Penambahan kapasitas ini berasal dari 4 unit PLTA, 9 unit PLTM dan 2 unit PLTMH yang COD tahun 2019, sebagaimana tabel berikut:

Tabel 39. Rincian Pembangunan PLTM/H Tahun 2019

No	Jenis Pembangkit	Nama Pembangkit	Kapasitas (MW)
1	PLTM	Kincang 1	0,35
2	PLTM	Tanjung Tirta	8
3	PLTM	Sita	1
4	PLTMH	Batu Balai/Manna	4
5	PLTA	Rajamandala	48,33
6	PLTMH	Kunci Putih	0,9
7	PLTM	Gumanti III	6,5
8	PLTM	Krueng Isep	10
9	PLTM	Cicatih	6,4
10	PLTA	Poso	60
11	PLTM	Rongi	1,10
12	PLTM	Sako 1	6
13	PLTMH	Ilaga	0,7
14	PLTA	Air Putih	22,3
15	PLTA	Hasang (FTP2) Unit 1 & 2	28,3
Total Kapasitas			203,88

Kemajuan pembangunan PLTM/H ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain:

- Kualitas SDM dan riwayat pengembangan perusahaan PLTM/H yang masih dipandang sebagai proyek yang berisiko tinggi oleh perbankan nasional;
- Aset yang dijamin oleh pengembang berupa pembangkit listrik dinilai tidak sebanding dengan pinjaman yang diberikan oleh perbankan serta iklim pembiayaan dalam negeri dengan bunga tinggi dan tenor yang singkat;
- Perubahan kebijakan Pemerintah terkait harga dan mekanisme pengadaan pembangkit EBT.



Dalam rangka mengatasi tantangan tersebut sekaligus upaya perbaikan pencapaian target kinerja, Kementerian ESDM aktif melakukan monitoring dan fasilitasi PLTM/H yang dilakukan secara berkelanjutan dengan cara:

- Penetapan capaian kinerja berdasarkan prioritas yang mempertimbangkan perkembangan dan kendala pembangkit.
- Melakukan monitoring setiap triwulan atas perkembangan pembangkit dan kunjungan lapangan serta rapat koordinasi dalam rangka verifikasi hasil monitoring.
- Melakukan fasilitasi dalam bentuk audiensi dan koordinasi terhadap pembangkit yang terkendala.

D. Kapasitas Terpasang PLT Surya

Dana yang digunakan untuk membangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berasal dari dana APBN, IPP, PLN dan IO (Izin Operasi). Sampai dengan akhir tahun 2019, IPP PLTS yang mencapai COD sebesar 85,62 MW (570,83%), atau melampaui target Perjanjian Kinerja tahun 2019 yang ditetapkan sebesar 15 MW, dengan rincian sebagaimana berikut.

Tabel 40. Rincian Tambahan Kapasitas Terpasang PLTS Tahun 2019

No.	Sumber Dana	Jumlah Unit	Total Kapasitas (MW)
1	APBN	156	17,07
2	PLN	38	10,79
3	IPP	9	50,05
4	IO	14	7,71
Jumlah		217	85,62

Namun demikian, masih terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam rangka penambahan kapasitas terpasang PLT Surya, yaitu antara lain:

- Formula harga listrik PLTS sebesar 85 persen BPP listrik dianggap tidak menarik bagi pengembang;
- TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) tinggi untuk modul surya menghambat perkembangan PLTS di Indonesia karena modul lokal lebih mahal daripada modul impor. Selain itu, penggunaan modul lokal menurunkan *bankability* proyek karena modul impor dianggap lebih tahan lama;
- Tingkat bunga pinjaman untuk pengembangan energi terbarukan di Indonesia lebih tinggi.

Kementerian ESDM berupaya memperbaiki kondisi tersebut di masa mendatang dengan melakukan:

- Menciptakan pasar dengan pengembangan kluster PLTS untuk ekonomi berbasis sumber daya setempat atau pembangunan PLTS di kawasan industri; proyek *Photovoltaic System* (PV) skala besar, mandatori Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) untuk pemasangan PLTS Atap dan Sinergi BUMN;
- Menyusun regulasi yang mendukung (harga, insentif fiskal, pengusaha, dll);

- Mendorong peran pemerintah dalam pengembangan PLTS antara lain dengan fasilitasi penyediaan lahan oleh Pemerintah dan fasilitasi pendanaan murah;
- Mendorong investasi dari luar untuk membangun pabrik industri solar yang lebih ke hulu (misal, pabrik sel surya skala besar);
- Mendukung PLN untuk meningkatkan kesiapan *grid* dalam menerima pembangkit *intermitten*.



Gambar 16. PLTS Likupang 15 MW Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara

g. Kapasitas Terpasang PLT Bayu

Pembangunan PLT Bayu yang berhasil dicapai hingga akhir tahun 2019 adalah PLTB Tolo sebesar 72 MW atau sebesar 120 % dari target dalam Perjanjian Kinerja sebesar 60 MW. PLTB Tolo berlokasi di Jeneponto, Sulawesi Selatan.

Tabel 41. Rincian Kapasitas Terpasang PLTB Tahun 2019

No	Nama PLTB	Lokasi	Nama Perusahaan Pengembang	Kapasitas (MW)
1	PLTB Tolo	Provinsi Sulawesi Selatan	PT Energi Bayu Jeneponto (Konsorsium PT Redaya Energy Pte & PT Global Pacific Energy)	72

Sebagai pembangkit tenaga bayu terbesar kedua di Indonesia setelah PLTB Sidrap, PLTB Tolo memiliki kadar tingkat komponen dalam negeri (TKDN) mencapai 42 persen dengan 20 *wind turbine* dan dilengkapi penyimpanan daya dan menyerap tenaga kerja lokal sebanyak 390 orang.



Gambar 17. . PLTB Tolo 72 MW Jeneponto, Sulawesi Selatan

Penambahan kapasitas PLTB di Indonesia masih menemui beberapa tantangan di lapangan, diantaranya:

- Pengembang menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan pengoperasian, karena pembangkit listrik berbasis Energi Baru Terbarukan sifatnya *intermitten*; dan
- Biaya *Engineering Procurement & Construction* (EPC) untuk pembangunan PLTB cenderung tinggi dikarenakan keterbatasan infrastruktur jalan untuk memobilisasi komponen PLTB ke lokasi pembangunan PLTB.

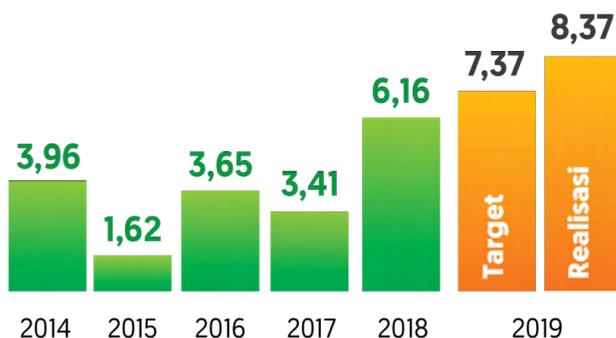
Terhadap hal tersebut, Kementerian ESDM melakukan berbagai upaya agar proses penambahan kapasitas terpasang pembangkit PLT Bayu menjadi lebih mudah diantaranya dengan:

- Pengembangan teknologi *intermitten* dengan teknologi *hybrid*, teknologi *storage*, *forecasting* PLN yang lebih rinci dan *stabilizer* jaringan, serta pemanfaatan teknologi *smartgrid*, dan
- Insentif pendanaan atau skema KPBU untuk pembangunan PLTB.

2. Produksi Biofuel

Target produksi biofuel (dalam hal ini jenis biodiesel) di tahun 2019 adalah sebesar 7,37 juta KL sedangkan produksi biodiesel di tahun 2019 adalah sebesar 8,37 juta KL atau 114% dari target tahun 2019. Pemanfaatan domestik sekitar 75% yang setara 6,26 juta KL sehingga menghemat devisa US\$ 3,35 miliar atau Rp48,2 triliun.

Peningkatan produksi dan pemanfaatan biodiesel dalam negeri 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 serta mandatori B20. Hal ini kemudian mendorong peningkatan permintaan BBM jenis minyak solar untuk kebutuhan domestik pada sektor PSO dan Non PSO dan ekspor biofuel.



Grafik 19. Produksi Biodiesel 2019 (juta KL)

Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM nomor 12 tahun 2015, mulai tahun 2020 akan diberlakukan mandatori pemanfaatan Biofuel jenis Biodiesel sebesar 30% (B30). Hal ini sudah diresmikan oleh Bapak Presiden pada tanggal 23 Desember 2019.

Adapun kendala yang muncul dalam peningkatan produksi biofuel sepanjang tahun 2019 antara lain fasilitas pencampuran (*blending*) Biodiesel yang masih terbatas di beberapa lokasi BU BBM, terdapat *double handling* pengangkutan Biodiesel di beberapa lokasi titik serah, dan adanya upaya anti subsidi yang dilakukan oleh Uni Eropa terhadap produk ekspor Biodiesel.

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

Sasaran strategis V “Meningkatkan efisiensi pemakaian energi dan pengurangan emisi” terkait erat dengan komitmen Indonesia dalam Paris Agreement yang diwujudkan dengan program efisiensi energi dan pemanfaatan EBT untuk mengurangi emisi global.

Tabel 42. Sasaran Strategis V

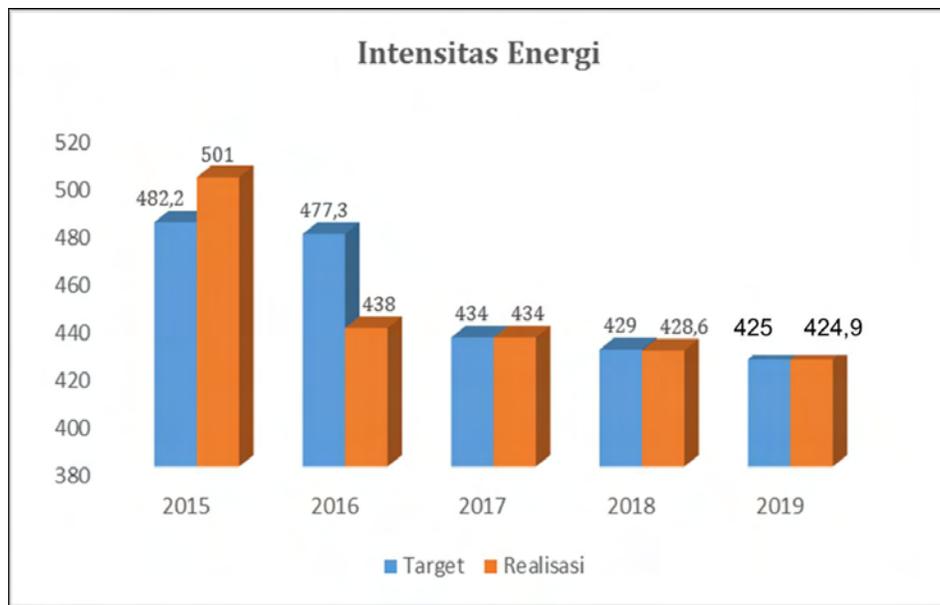
Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Intensitas energi	BOE/Miliar Rp	425	424,87	100,03%
2. Penurunan emisi CO2	Juta Ton	48,8	54,8	112,30%

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 intensitas energi primer tahun 2019 adalah 425 SBM/Miliar Rp sedangkan capaiannya mencapai 424,9



SBM/Miliar Rp atau setara dengan 100,03 % dari target, Ini menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan energi di Indonesia telah melebihi target, seperti terlihat dalam tabel di bawah.



Grafik 20. Realisasi Capaian Intensitas Energi 2015-2019

Capaian penurunan intensitas dilakukan melalui berbagai kegiatan dan program secara berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi energi, diantaranya penerapan Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM) untuk pendingin ruangan dan lampu CFL (*Compact Fluorescent Lamp*), pelaporan online manajemen energi (POME) untuk konsumen energi di atas 6.000 TOE, kampanye hemat energi, dan lain-lain.

Peran aktif Kementerian ESDM melalui unit teknis terkait dalam melakukan pembinaan dan sosialisasi pada pelaksanaan manajemen energi, merupakan faktor lain yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya penurunan intensitas energi. Terbukti, tahun ini pelaporan *online* manajemen energi jumlahnya lebih baik dibanding tahun sebelumnya.

Perhitungan penurunan intensitas energi didapatkan melalui instrumen Pelaporan *Online* Manajemen Energi (POME), Pelaporan *Online* Penghematan Energi dan Air (POPEA), Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM) *Air Conditioner* (AC), SKEM Lampu *Swaballast* dan Penghargaan *Soebroto Award* di bidang Konservasi Energi baik bangunan gedung maupun industri.

POME memiliki peran dominan untuk mencapai target intensitas energi. Hingga tahun 2019, sebanyak 135 perusahaan telah melaporkan manajemen energinya ke POME. Hasilnya, total penghematan

AKUNTABILITAS KERJA



energi yang dihitung berdasarkan POME 2019 adalah sebesar 12.364 GWh atau setara dengan listrik yang dihasilkan pembangkit sebesar 1.538 MWh dengan jam operasional 8.040 jam per tahun.

Beberapa upaya yang dilakukan untuk mencapai target di tahun berikutnya antara lain melalui:

- Revisi Peraturan Pemerintah No 70 tahun 2009 tentang Konservasi Energi. Dengan adanya revisi ini, maka seluruh sektor baik penyedia energi, transportasi, industri, dan bangunan komersial berkewajiban melakukan upaya manajemen energi dengan mensyaratkan ambang batas yang berbeda-beda. Perluasan kewajiban manajemen energi yang diberlakukan di seluruh sektor diharapkan dapat berkontribusi pada penurunan intensitas energi final sebesar 1% pertahun.
- Memperkuat pengawasan manajemen energi dan menambah intensitas verifikasi dan validasi data manajemen energi.
- Memperkuat sosialisasi efisiensi energi ke seluruh elemen masyarakat.

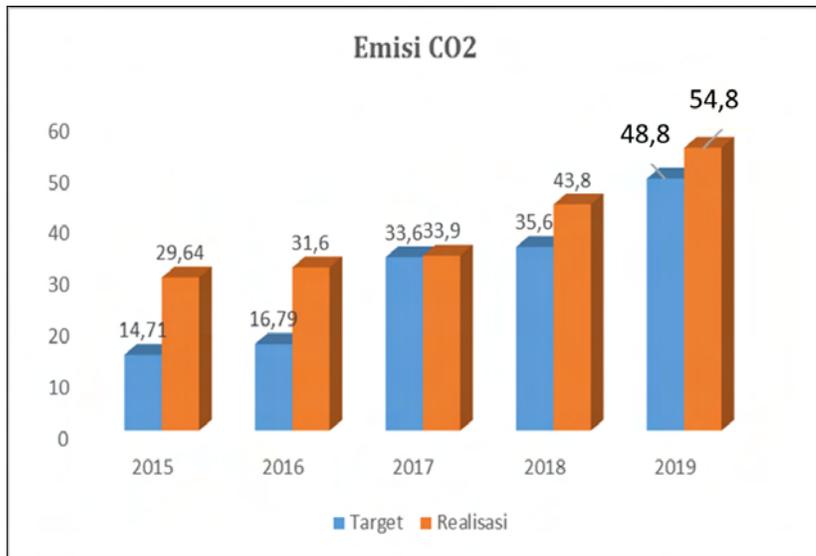
2. Penurunan Emisi CO₂

Pemerintah Indonesia berkomitmen menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK) sebesar 29% di tahun 2030 dengan usaha sendiri atau sebesar 41% dengan bantuan internasional seperti yang disampaikan dalam pertemuan COP21 di Paris tahun 2015. Dari angka 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.

Sebagai tindak lanjut atas komitmen tersebut, Pemerintah menyusun kerangka kebijakan melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK).

Dokumen RAN-GRK merupakan pedoman perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi penurunan emisi GRK yang meliputi penjabaran target dan strategi penurunan emisi GRK di lima sektor utama yang meliputi pertanian, kehutanan dan lahan gambut, energi dan transportasi, industri, dan pengelolaan limbah.

Kementerian ESDM di tahun 2019 menetapkan target penurunan emisi GRK sebesar 48,8 Juta Ton CO₂., sedangkan capaian yang dapat diraih sebesar 54,8 juta ton CO₂ atau 112,3% melebihi target yang ditetapkan seperti ditunjukkan dalam gambar di bawah.



Grafik 21. Realisasi Penurunan Emisi CO₂ 2015-2019 (dalam juta ton)

Perhitungan ini berdasarkan metodologi MRV yang dirilis oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dimana perhitungan data tersebut *lag* satu tahun. Hasilnya, capaian Kementerian ESDM sudah melebihi target RAN-GRK sebesar 30 Juta Ton CO₂ pada 2020 dan juga melampaui target Renstra Kementerian ESDM sebesar 28,48 Juta Ton CO₂ pada tahun 2019. Capaian tersebut didominasi oleh kontribusi aksi mitigasi penurunan emisi CO₂ antara lain efisiensi energi sebesar 2,8 juta ton CO₂ dan energi baru terbarukan sebesar 9,3 juta ton CO₂.

Kementerian ESDM telah melakukan pembinaan dan sosialisasi pada pelaksanaan manajemen energi di sektor energi, sehingga terjadi peningkatan pelaksanaan *mandatory* manajemen energi pada pengguna padat energi. Selain itu, terdapat peningkatan efisiensi lampu *compact fluorescent lamp* (CFL) dan piranti pengkondisi udara (AC). Pada tahun 2019, KESDM melakukan pembangunan penerangan jalan umum *retrofitting* lampu LED secara massif sebanyak 1.446 unit. Aksi mitigasi bidang efisiensi energi tersebut berkontribusi pada penurunan emisi CO₂ secara signifikan.

Selanjutnya, sebagai upaya meningkatkan kinerja di tahun mendatang, Direktorat Konservasi Energi berupaya meningkatkan penurunan emisi CO₂ melalui :

- Melakukan revisi Peraturan Pemerintah No 70 tahun 2009 tentang Konservasi Energi. Kewajiban melakukan manajemen energi dilakukan oleh seluruh sektor (penyedia energi, sector transportasi, industri, dan bangunan komersial) dengan ambang batas yang berbeda-beda. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan penghematan energi sehingga penurunan emisi CO₂ semakin besar.
- Revisi Peraturan Menteri ESDM terkait Standar Kinerja Energi Minimum sehingga menambah jumlah peralatan pemanfaat energi yang wajib memenuhi Standar Kinerja Energi Minimum.



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

Sasaran strategis VI “Meningkatkan produksi mineral dan peningkatan nilai tambah” sangat terkait dengan kebijakan dan program Kementerian ESDM di sektor mineral dan batubara yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

Tabel 43. Sasaran VI

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Produksi Mineral:				
a. Emas	Ton	75	109	145,36%
b. Perak	Ton	231	487,8	211,17%
c. Tembaga	Ton	291.000	180.203,82	61,93 %
d. Timah	Ton	50.000	76.101	152,20%
e. Nikelmatte	Ton	80.000	72.014	90,02%
f. Produk Olahan Nikel (Feronikel)	Ton	860.000	1.906.801	221,72 %
2. Pembangunan Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian dalam Negeri	unit	1	1	100%

1. Produksi Mineral

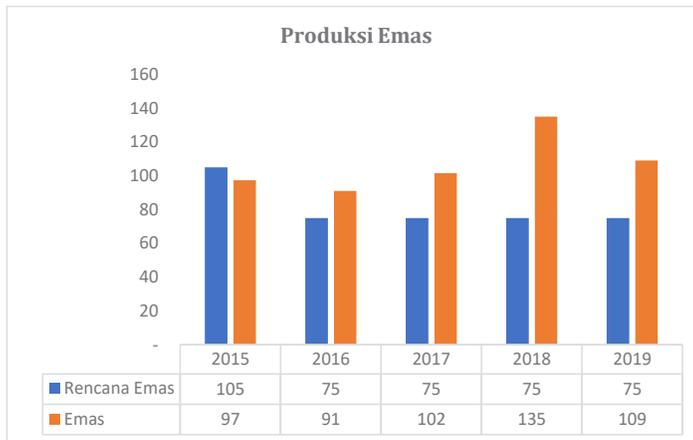
Terdapat 6 (enam) jenis mineral utama yang menjadi indikator dalam target kinerja Kementerian ESDM sehingga perlu dilakukan perencanaan dan pengawasan yang terukur dan komprehensif. Adapun secara kumulatif sejak tahun 2015-2019, realisasi produksi mineral tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 44. Perkembangan Produksi Mineral Tahun 2015-2019 (Ton)

Komoditas	Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019	
	Target	Realisasi								
Emas	105	85,51	75	91	75	82	75	128	75	109,02
Perak	302	269,49	231	322	231	259	231	285	231	487,80
Tembaga	310.000	197.633	310.000	246.155	310.000	245.368	310.000	233.099	291.000	180.203
Timah	70.000	70.310	50.000	62.877	50.000	68.702	50.000	81.427	50.000	76.101
Nikel Matte	81.000	82.440	80.000	78.748	80.000	78.006	80.000	76.650	80.000	72.014
Produk Olahan Nikel (Feronikel)	1.100.000	358.057	651.000	860.114	651.000	598.125	860.000	830.464	860.000	1.917.471,9

a. Produksi Emas

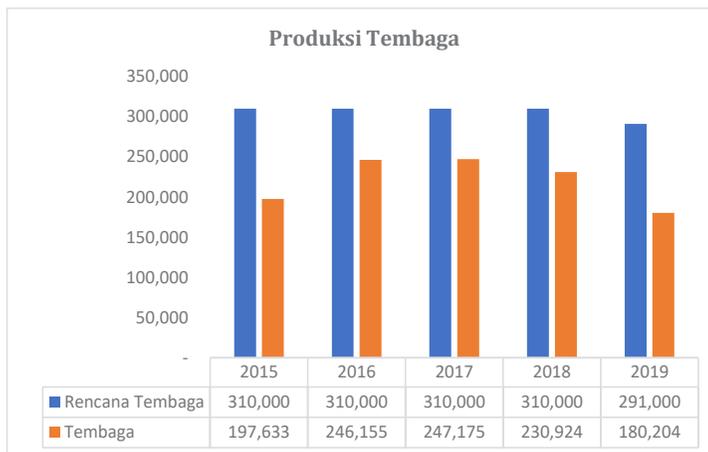
Realisasi produksi emas pada tahun 2019 sebesar 109,02 ton atau sebesar 145,36% dari target yang telah ditetapkan sehingga produksi emas tercapai.



Grafik 22. Perkembangan Produksi Emas Tahun 2015-2019

b. Produksi Tembaga

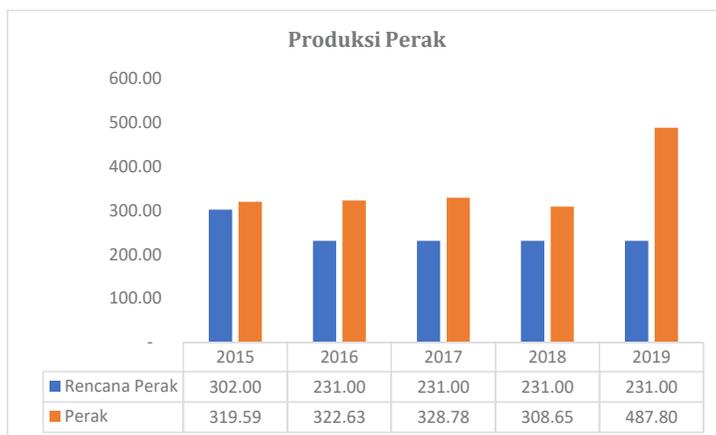
Realisasi produksi tembaga tahun 2019 sebesar 180.203,82 ton atau sebesar 61,93% dari target yang ditetapkan. Pencapaian ini di bawah target dikarenakan produksi konsentrat tembaga dari PT FI yang berkurang, sehingga supply ke PT Smelting untuk memproduksi katoda berkurang.



Grafik 23. Perkembangan Produksi Tembaga 2015-2019

c. Produksi Perak

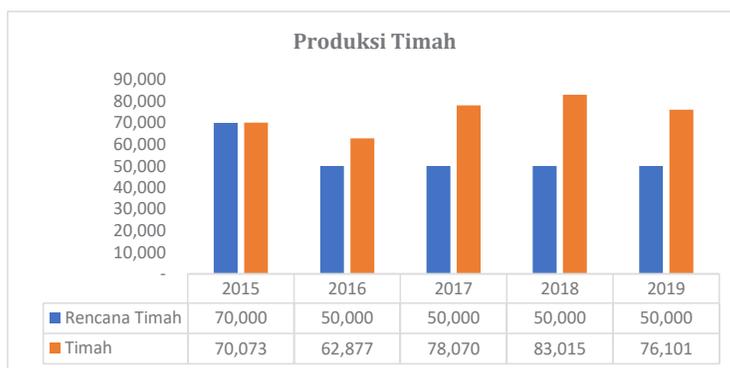
Realisasi produksi perak pada tahun 2019 sebesar 487.8 ton atau sebesar 211,17% dari target yang telah ditetapkan. Produksi perak relatif di atas target. Hal ini dikarenakan meningkatnya produksi perak PT Antam Logam Mulia.



Grafik 24. Perkembangan Produksi Perak 2015-2019

d. Produksi Timah

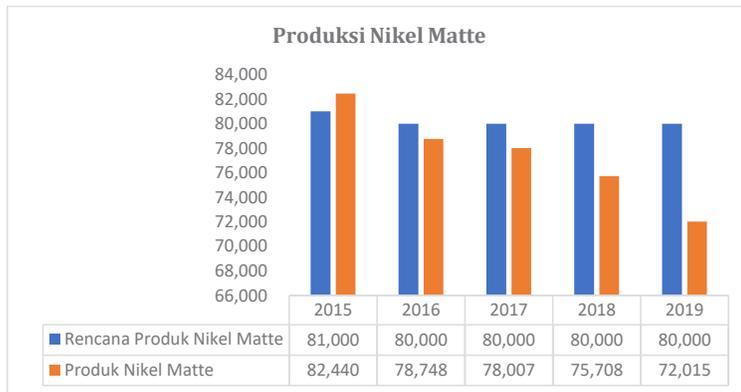
Realisasi produksi perak pada tahun 2019 sebesar 76.101,07 ton atau sebesar 152,20% dari target yang telah ditetapkan. Produksi Timah tercapai relatif di atas target sebab PT Timah juga menyewa smelter lainnya untuk proses peningkatan nilai tambah.



Grafik 25. Perkembangan Produksi Timah 2015-2019

e. Produksi Nikel Matte

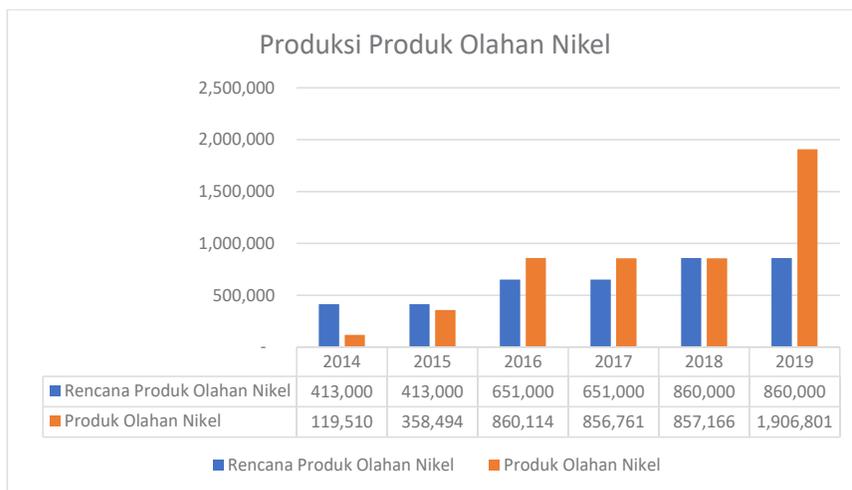
Realisasi produksi nikel matte pada tahun 2019 sebesar 72.014,59 ton atau 90,02% dari target yang telah ditetapkan. Produksi nikel matte di bawah target disebabkan kerusakan pada peralatan pemurnian PT Vale Indonesia sebagai satu-satunya perusahaan pemegang Kontrak Karya (KK) nikel.



Grafik 26. Perkembangan Produksi Nikel Matte 2015-2019

f. Produksi Olahan Nikel

Realisasi produksi olahan Nikel pada tahun 2019 sebesar 1.917.471.9 ton atau sebesar 222,96% dari target yang telah ditetapkan. Capaian ini melebihi target dikarenakan adanya smelter PT Virtue Dragon yang sudah mulai beroperasi di tahun 2019.



Grafik 27. Perkembangan Produk Olahan Nikel 2015-2019

Kementerian ESDM terus berupaya melakukan perbaikan ke depan agar target produksi mineral tercapai yaitu dengan cara antara lain:

- Melakukan perhitungan target yang disesuaikan dengan kondisi pertambangan mineral yang ada;
- Melakukan pembinaan dan pengawasan produksi dan penjualan baik dalam bentuk administratif maupun pengawasan langsung ke lapangan.

AKUNTABILITAS KERJA

2. Pembangunan Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian dalam Negeri

Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian di dalam negeri dilaksanakan untuk peningkatan nilai tambah mineral sebagaimana amanat UU No.04/2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara serta untuk menciptakan *multiplier effect* ekonomi dan meningkatkan penerimaan negara.

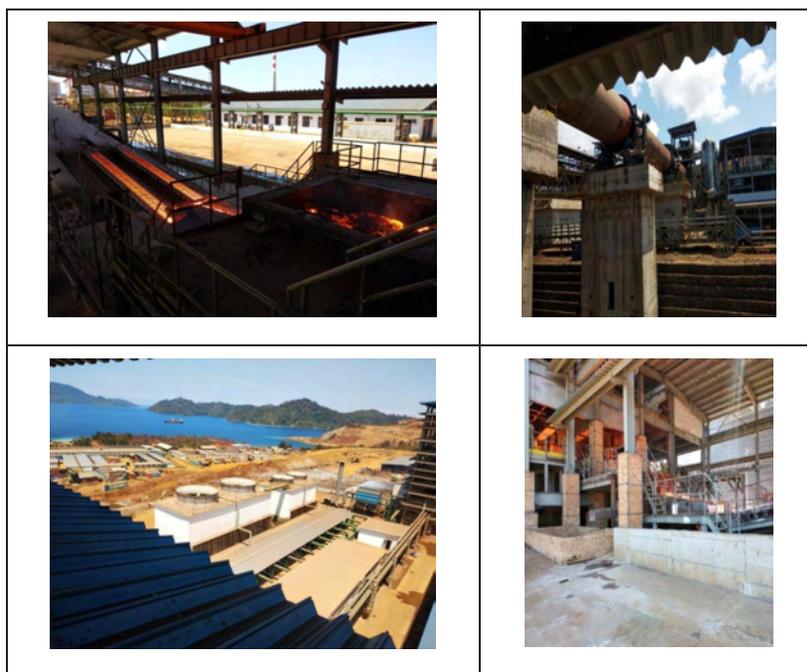
Realisasi pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian dalam negeri pada tahun 2019 mencapai 100% dari target, yaitu pembangunan smelter milik PT Wanatiara, Maluku Utara.

Tabel 45. Perkembangan Smelter Tahun 2015 - 2019

Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019	
Rencana	Realisasi								
12 Unit	3 Unit	4 Unit	1 Unit	4 Unit	4 Unit	2 Unit	1 Unit	1 unit	1 unit

PT Wanatiara Persada

PT Wanatiara Persada adalah pemegang IUP OPK Pengolahan dan Pemurnian Mineral Logam Komoditas feronikel yang terletak di Pulau Obi, Maluku Utara.



Gambar 18. PT Wanatiara Persada, Maluku Utara



Kementerian ESDM melakukan pengawasan dan pembinaan pembangunan pengolahan dan pemurnian yang meliputi:

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

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 kerjanya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 46. 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	234,73	185,44
	b. Penerimaan Mineral dan Batubara	43,2	44,93
	c. Penerimaan EBTKE	0,88	1,93
	d. Penerimaan lainnya	9,29	11,02

3.2.1 Sasaran Strategis VII: Mengoptimalkan Penerimaan Negara Dari Sektor ESDM

Secara keseluruhan, total penerimaan negara dari sektor ESDM di tahun 2019 ditargetkan mencapai Rp288,1 triliun dan total realisasinya mencapai Rp243,32 triliun atau sekitar 84% dari target. Kontribusi realisasi terbesar masih berasal dari kegiatan sektor migas yaitu Rp185,44 triliun.

Tabel 47. Sasaran Strategis VII

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Penerimaan Negara Sektor ESDM:				
a. Penerimaan Migas	Rp triliun	234,73	185,44	79.0 %
b. Penerimaan Mineral dan Batubara	Rp triliun	43,2	44,93	104 %
c. Penerimaan EBTKE	Rp triliun	0,88	1,93	219,32 %
d. Penerimaan lainnya	Rp triliun	9,29	11,02*	118,62 %

*penerimaan lainnya merupakan PNPB Non SDA, PNPB BLU, dan PNPB Umum

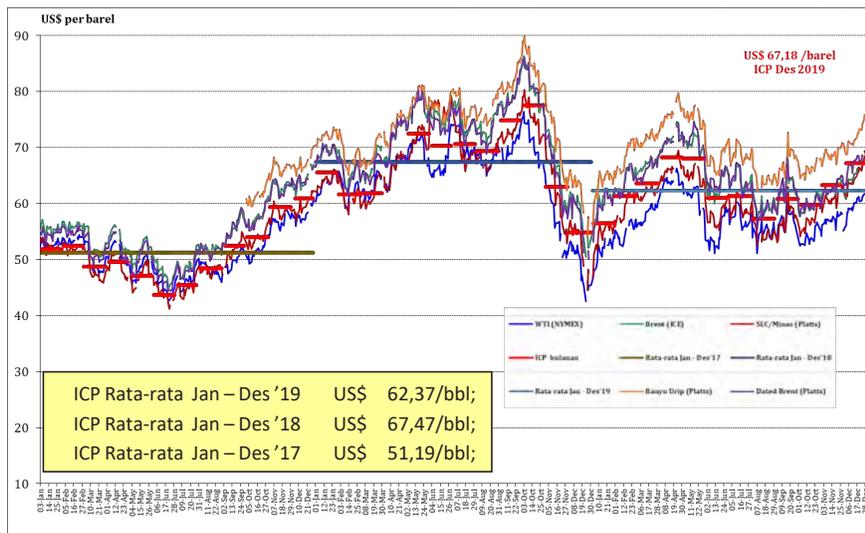




a. Penerimaan Migas

Besaran jumlah penerimaan negara sektor migas dipengaruhi beberapa faktor antara lain realisasi lifting migas, harga minyak mentah Indonesia (ICP) dan kurs:

- Rata-rata realisasi *lifting* minyak bumi selama periode Januari – Desember 2019 mencapai 745,61 MBOPD, nilai tersebut lebih rendah dibandingkan capaian periode yang sama tahun sebelumnya. Hal yang sama juga terjadi di realisasi lifting gas bumi, selama periode Januari-Desember 2019 mencapai 1.057 MBOEPD, nilai tersebut juga lebih rendah dibandingkan capaian periode yang sama tahun sebelumnya.
- Harga minyak mentah Indonesia (ICP) merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi penerimaan negara. Rata-rata ICP periode Januari-Desember 2019 mencapai US\$62 per barel, lebih rendah dibandingkan target APBN 2019 sebesar US\$70 per barel.
- Nilai asumsi dasar APBN sektor Migas mengalami perubahan signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, seperti asumsi harga minyak mentah (ICP) yang ditetapkan di Nota Keuangan APBN 2019 adalah sebesar US\$70 per barel dengan melihat trend perkembangan harga minyak mentah dunia setiap bulannya di tahun sebelumnya.



Grafik 28. Perkembangan Harga Minyak Mentah

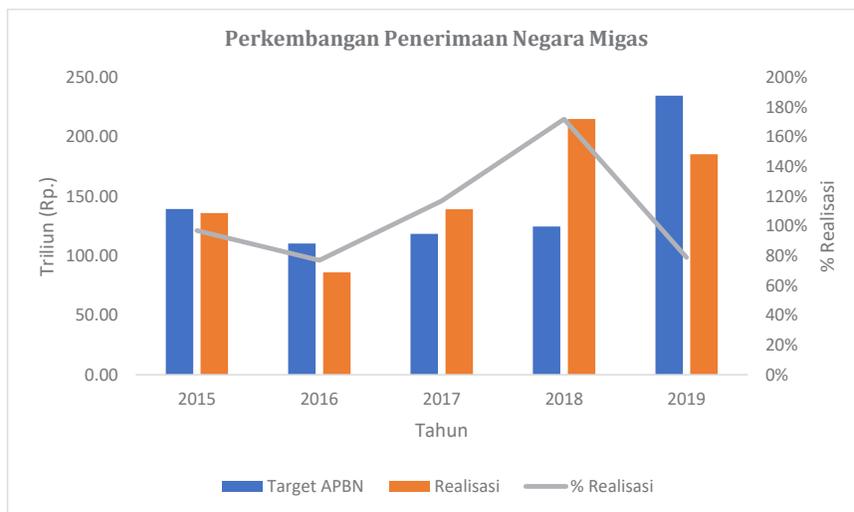
Nilai asumsi dasar makro untuk ICP tahun 2019 lebih tinggi dibandingkan tahun 2018 dimana pada tahun 2018 nilai ICP adalah US\$48 per barel. Pemerintah mengamati adanya trend kenaikan harga ICP yang semakin meningkat sepanjang tahun 2018. Pada bulan Mei 2018, realisasi harga ICP telah mencapai US\$65,8 per barel, dan bulan Juni 2018 mencapai US\$66,6 per barel. Acuan untuk Crude Oil yang dipakai untuk harga ICP RAPBN 2019 adalah WTI dan Brent, dimana untuk WTI sekitar US\$61,95-US\$64,81 per



barel sedangkan untuk Brent sekitar US\$67,74-US\$69,9 per barel.

Beberapa pertimbangan faktor fundamental yang dapat mempengaruhi perkembangan harga minyak dunia yang berimplikasi pada harga minyak mentah Indonesia (ICP) antara lain:

1. Pemulihan pertumbuhan ekonomi global yang berdampak pada peningkatan permintaan energi termasuk minyak mentah dunia.
2. Diperkirakan akan terjadi peningkatan pasokan, antara lain:
 - Beberapa negara Non-OPEC termasuk Amerika Serikat memanfaatkan momentum pemangkasan produksi negara-negara OPEC untuk meningkatkan produksi minyak.
 - Adanya kesepakatan di negara-negara OPEC untuk meningkatkan produksi



Grafik 29. Penerimaan Negara Subsektor Migas Tahun 2015 - 2019 (dalam Rp Triliun)

Perkembangan penerimaan negara sektor migas tahun 2015 - 2019 (Rp.Miliar):

Tabel 48. Perbandingan Target dan Realisasi Penerimaan Migas 2015-2019

Tahun	APBN	APBN-P	Realisasi	% (APBN)	% (APBN-P)
2015	326.964,90	139.374,47	136.038,46	41	97
2016	126.189,53	110.472,75	86.106,26	68	77
2017	105.453,27	118.443,33	139.142,70	131	117
2018	124.597,07	-	215.034,60	172	-
2019	234.727,19	-	185,44	79	-

AKUNTABILITAS KERJA



Penerimaan Negara melalui subsektor Migas berasal dari beberapa hal berikut, antara lain:

a. Penerimaan Pajak Migas (PPH Migas)

Kegiatan usaha hulu migas berbasis kontrak (antara pemerintah dengan KKKS)

b. PNBP SDA Migas

Hasil penjualan *lifting* migas bagian negara. Nantinya pendapatan negara dari *lifting* migas juga menjadi sumber pendapatan daerah dalam perhitungan Dana Bagi Hasil.

Dana hasil penjualan *lifting* migas disimpan dalam:

- Rekening Migas di Bank Indonesia
- Langsung disetor ke kas negara dalam bentuk rupiah, khususnya hasil penjualan volume migas yang dibeli oleh Pertamina sebagai PNBP. (diatur dalam PP 41 Tahun 1982 tentang kewajiban dan tata cara penyetoran pendapatan pemerintah dari hasil operasi Pertamina sendiri dan PSC dan UU 22 tahun 2001 tentang minyak dan gas bumi).

c. PNBP Lainnya terdiri dari DMO, denda, bonus produksi, transfer asset, pengembalian atas kelebihan pembayaran *DMO fee*, dan pengembalian sisa biaya operasional SKK Migas serta pendapatan lainnya dari kegiatan hulu migas.

Tabel 49. Komponen Penerimaan Negara Sektor Migas 2015-2019

Komponen		Satuan	2015	2016	2017	2018	2019
Penerimaan Negara		Triliun Rp	136,04	86,11	139,14	214,61	185,44
PNBP Sektor Migas		Triliun Rp	86,37	50,01	88,83	150,33	127,06
a. PNBP SDA Migas	Minyak Bumi	Triliun Rp	78,17	44,09	81,84	104,62	88,74
	Gas Bumi	Triliun Rp	47,99	31,45	58,20	38,65	31,68
b. Minyak DMO	DMO	Triliun Rp	30,18	12,65	23,64	0,00	6,28
b. PNBP Lainnya		Triliun Rp	8,20	5,91	6,98	7,06	0,36
Pajak Penghasilan (PPH) Migas		Triliun Rp	49,67	36,10	50,32	64,28	58,39
	Minyak Bumi	Triliun Rp	11,97	10,80	16,60	16,94	12,65
	Gas Bumi	Triliun Rp	37,70	0,02	4,60	47,34	45,74

Faktor penyebab rendahnya capaian penerimaan negara adalah menurunnya *lifting* minyak dan gas bumi yang disebabkan penurunan alamiah sumur-sumur migas yang ada serta kendala teknis lainnya.

Upaya dalam meningkatkan Penerimaan Negara Sektor Migas adalah melakukan:

- Peningkatan *Lifting* Migas sesuai Permen ESDM No.6/2010 Tentang Pedoman Kebijakan Peningkatan produksi Migas dan INPRES No.2/2012 tentang Peningkatan Produksi;
- Pelaksanaan Kontrak Bagi Hasil dan Operasional Kegiatan Usaha Hulu Migas sesuai PP No.53/2017 tentang Perlakuan Perpajakan pada Kegiatan Usaha Hulu Migas dengan Kontrak Bagi Hasil Gross Split dan PP No.27/2017 tentang Biaya Operasi yang dapat dikembalikan dan perlakuan PPh di Bidang Usaha Hulu Migas; dan



- Penerapan Kebijakan Penetapan Harga Gas Bumi Tertentu berdasarkan paket kebijakan stimulus ekonomi sesuai Perpres No.40/2016 tentang Penetapan Harga Gas Bumi.

Kementerian ESDM terus mendukung usaha-usaha untuk meningkatkan produksi minyak dan gas bumi melalui berbagai kebijakan antara lain:

1. Mendorong peningkatan produksi migas melalui penyelesaian proyek-proyek migas strategis
2. Membuat iklim investasi sektor minyak dan gas bumi yang lebih menarik untuk mengundang investor datang ke Indonesia sehingga lapangan-lapangan migas dapat meningkat produksinya
3. Melakukan penawaran WK Migas Konvensional dan Non Konvensional hingga menyiapkan penandatanganan WK migas
4. Meningkatkan koordinasi antar unit-unit di lingkungan KESDM termasuk SKK Migas dalam penyiapan WK Migas dan Peningkatan Eksplorasi.
5. Penggunaan EOR (*Enhanced Oil Recovery*) dan Peningkatan Keandalan Fasilitas Produksi Migas.

5. Penerimaan Negara Sub Sektor Mineral dan Batubara

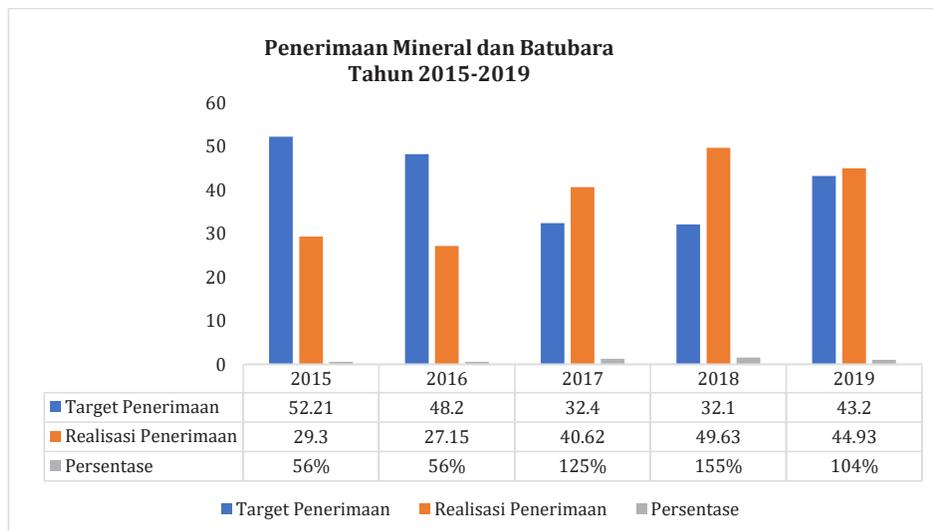
Sampai dengan akhir Tahun 2019, realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 44,93 Triliun atau 104% dari target awal tahun 2019 sebesar Rp. 43,27 Triliun. Berikut ini adalah realisasi PNBP pada tahun 2019.

Tabel 50. Rincian Target dan Realisasi PNBP Minerba TA 2019 per jenis penerimaan

Uraian Penerimaan	Tahun 2019 (Rp Triliun)		
	Target	Realisasi	Capaian
Pendapatan Iuran Tetap	0,57	0,45	78,80%
Pendapatan Royalti	24,39	25,83	105,91%
Penjualan Hasil Tambang	18,31	18,59	101,5%
Pencadangan Wilayah dan Cetak Peta	-	0,01	-
Pendapatan Anggaran lain-lain (<i>Lumpsum payment</i> dan Denda)	-	0,06	-
TOTAL	43,27	44,93	104,0 %



Realisasi PNBP Minerba tahun 2019 sebesar Rp 44,93 Triliun, sedangkan target yang ditetapkan sebesar Rp. 43,27 Triliun, sehingga capaian PNBP sebesar 104,0 % dari target PNBP.



Grafik 30. Perkembangan Realisasi PNBP Tahun 2015-2019

Adapun rumusan perhitungan PNBP sub sektor minerba sebagai berikut:

Tabel 51. Tarif Royalti Batubara Berdasarkan PP No. 81 Tahun 2019

No.	Komoditas	Satuan	Tarif dan Pengenaan
1.	Batubara (open pit) dengan tingkat kalori (kcal/kg, GAR) :		
	a. ≤ 4.700	Per ton	3,00 % dari harga jual
	b. $> 4.700 - 5.700$	Per ton	5,00 % dari harga jual
	c. > 5.700	Per ton	7,00 % dari harga jual
2.	Batubara (Underground) dengan tingkat kalori (kcal/kg, GAR) :		
	a. ≤ 4.700	Per ton	2,00 % dari harga jual
	b. $> 4.700 - 5.700$	Per ton	4,00 % dari harga jual
	c. > 5.700	Per ton	6,00 % dari harga jual
3.	Gambut	Per ton	3,00 % dari harga jual
4.	Batuan Aspal	Per ton	4,00 % dari harga jual



Tabel 52. Tarif Royalti Mineral Utama Berdasarkan PP No. 81 Tahun 2019

No.	Komoditas	Satuan	Tarif
1.	Emas	Per kg	3,75% dari harga jual (dibawah USD 1.300/ounces)
2.	Perak	Per kg	3,25% dari harga jual
3.	Konsentrat Tembaga	Per ton	4,00% dari harga jual
4.	Timah	Per ton	3,00% dari harga jual
5.	Bijih nikel	Per ton	5,00% dari harga jual
6.	Nickel matte	Per ton	4,00% dari harga jual
7.	Bauksit	Per ton	3,75% dari harga jual

Kebijakan Peningkatan PNBPN Sektor Minerba, sebagai berikut:

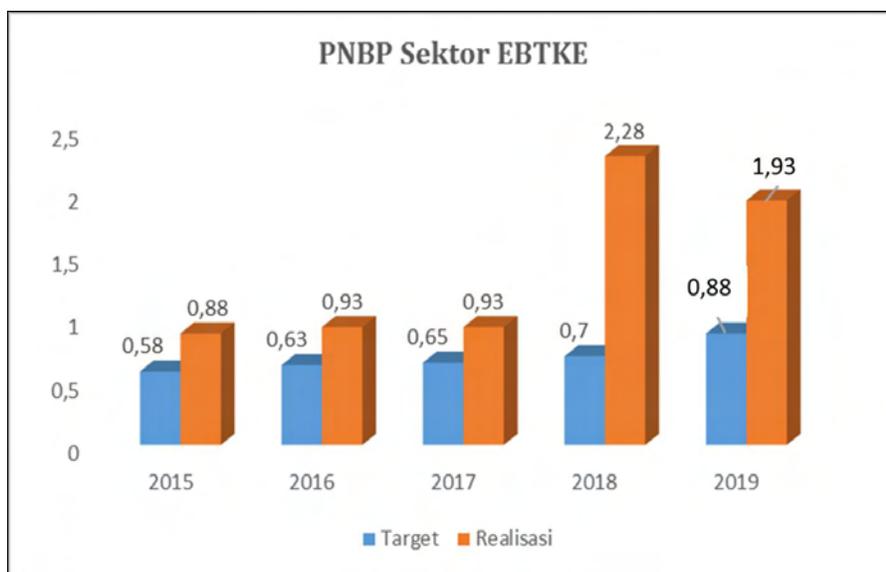
1. Pengawasan Penerimaan Negara
 - a. Audit kewajiban bayar (Tim OPN-BPKP dan BPK-RI);
 - b. Penggunaan aplikasi e-PNBP Minerba yang terintegrasi aplikasi SIMPONI untuk pembayaran kewajiban;
 - c. Peningkatan jumlah pembayaran yang di verifikasi dan penagihan kewajiban keuangan;
 - d. Sanksi penghentian pengapalan dan pencabutan izin bagi perusahaan yang mempunyai tunggakan PNBPN;
 - e. Penyerahan piutang ke PUPN/ KPKNL.
 - f. Penetapan harga batubara acuan dan harga patokan mineral. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya *transfer of pricing*;
2. Pengawasan Produksi Minerba
 - a. Penggunaan aplikasi *Minerba Online Monitoring System (MOMS)*;
 - b. Rencana Implementasi pengawasan melalui Modul Verifikasi Penjualan (MVP).
3. Koordinasi Antar Instansi
 - a. Meningkatkan kerjasama Kemendag/ Kemenhub/ DJBC untuk pengawasan data ekspor;
 - b. Koordinasi dan Supervisi dengan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK),
 - c. Koordinasi dengan Pemda untuk penataan perizinan dan kepatuhan perusahaan.
 - d. Penataan fungsi surveyor.
4. Penyuluhan dan Kepatuhan
 - a. Keharusan menggunakan hasil verifikasi dari e-PNBP untuk dokumen kelengkapan pengapalan (melalui LHV);
 - b. Mengharuskan pembayaran kewajiban PNBPN melalui e-PNBP.
 - c. Rekonsiliasi produksi, penjualan dan PNBPN IUP Minerba; Kegiatan rekonsiliasi PNBPN sepanjang tahun 2019 telah dilaksanakan setiap triwulan, antara lain:



- Rekonsiliasi realisasi PNBPN SDA Minerba triwulan I dengan Pemerintah Daerah telah dilaksanakan pada tanggal 23-24 April 2019 di Tangerang Selatan, Banten Hotel Atria;
 - Rekonsiliasi realisasi PNBPN SDA Minerba triwulan II dengan Pemerintah Daerah telah dilaksanakan pada tanggal 24-25 Juli 2019 di Surabaya, Jawa Timur, Hotel Santika Premiere Gubeng;
 - Rekonsiliasi realisasi PNBPN SDA Minerba triwulan III dengan Pemerintah Daerah telah dilaksanakan pada tanggal 15-17 Oktober 2019 di Lombok Barat, Hotel Aruna Sengigi; dan
 - Rekonsiliasi realisasi PNBPN SDA Minerba triwulan IV dengan Pemerintah Daerah telah dilaksanakan pada tanggal 3-5 Desember 2019 di Balikpapan, Kalimantan Timur Hotel Jatra.
- d. Penerapan tata cara penyetoran kewajiban PNBPN 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;

6. Penerimaan Negara Sub Sektor EBTKE

PNBPN sektor EBTKE berasal dari kegiatan panas bumi dimana di tahun 2019 ditargetkan Rp0,88 triliun dan realisasinya berhasil melebihi target yaitu sebesar Rp1,93 triliun (219%). Tingginya capaian PNBPN di triwulan IV Tahun 2019 disebabkan adanya saldo tambahan atas pencadangan PPN *reimbursement* yang belum terealisasi, sehingga menyebabkan ada tambahan PNBPN sebesar Rp550 miliar.



Grafik 31. Realiasi PNBPN Sektor EBTKE 2015-2019 (dalam Rp triliun)



7. Penerimaan Lainnya

Penerimaan negara lainnya (di luar kegiatan hulu migas, minerba dan EBTKE) ditargetkan dalam Perjanjian Kinerja Menteri ESDM 2019 sebesar Rp9,29 Triliun dan realisasinya sebesar Rp11,02 Triliun atau 118,51% dari target yang ditetapkan. Penerimaan negara lainnya ini terdiri PNPB Non SDA sebesar Rp10,29 Triliun, PNPB BLU sebesar Rp1,43 Triliun, dan PNPB Umum sebesar Rp0,30 Triliun.

Tabel 53. Penerimaan Negara Lainnya Tahun 2019

Penerimaan Negara	Jumlah Penerimaan
PNPB Non SDA	Rp10,29 Triliun
PNPB BLU	Rp1,43 Triliun
PNPB Umum	Rp0,30 Triliun
Total	Rp11,02 Triliun

PNPB Non SDA terdiri atas beberapa jenis penerimaan dengan uraian sebagai berikut:

Tabel 54. Jenis Penerimaan PNPB Non SDA 2019

(dalam Rp. Miliar)			
Jenis Penerimaan	Target	Realisasi	%
Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana sesuai dengan Tusi	0,77	0,64	82,98%
Pendapatan Minyak Mentah (DMO)	8.794,23	4.258,11	48,42%
Pendapatan Lainnya dari Kegiatan Hulu Migas	50,63	4.694,43	9272,95%
Pendapatan Iuran Badan Usaha dari Kegiatan Usaha Penyediaan dan Pendistribusian BBM	678,24	1.033,32	152,35%
Pendapatan Iuran Badan Usaha dari Kegiatan Usaha Gas Bumi Melalui Pipa	271,76	285,67	105,12%
Pendapatan Pengujian, Sertifikasi, Kalibrasi, dan Standardisasi Lainnya	0,31	0,55	179,31%
Pendapatan Museum	1,05	0,97	92,46%
Pendapatan Jasa Tenaga, Pekerjaan, dan Informasi	22,62	19,60	86,65%
Total	9.819,60	10.293,29	104,82%



PNBP BLU terdiri atas beberapa jenis penerimaan dengan uraian sebagai berikut:

Tabel 55. Jenis Penerimaan PNBP BLU 2019

(dalam Rp. Miliar)			
Jenis Penerimaan	Target	Realisasi	%
Pendapatan Jasa Layanan Rumah Sakit-BLU	0,20	0,15	77,28%
Pendapatan Jasa Pelayanan Pendidikan	81,74	57,05	69,80%
Pendapatan Jasa Pelayanan Tenaga, Pekerjaan, Informasi, Pelatihan dan Teknologi	393,76	290,29	73,72%
Pendapatan dari Pengelolaan BMN pada Pengelola Barang	-	-	-
Pendapatan dari Pelayanan BLU yang bersumber dari Entitas Pemerintah Pusat dalam Satu Kementerian Negara/Lembaga	-	35,97	-
Pendapatan dari Pelayanan BLU yang Bersumber dari Entitas Pemerintah Pusat di luar K/L yang membawahi BLU	-	21,20	-
Pendapatan Jasa Layanan Perbankan BLU	-	5,29	-
Pendapatan Jasa layanan perbankan BLU lainnya yg dibatasi	-	-	-
Komisi, Potongan dan/atau bentuk lain sbg akibat Pengadaan Barang/Jasa oleh BLU	-	0,02	-
Penerimaan Kembali Belanja Barang BLU Tahun Anggaran Yang Lalu	-	0,04	-
Pendapatan Lain-lain BLU	14,88	17,64	118,55%
Pendapatan BLU Lainnya dari Sewa Tanah	-	0,11	-
Pendapatan BLU Lainnya dari sewa Gedung	0,57	6,33	1103,43%
Pendapatan BLU Lainnya dari Sewa Ruang	0,69	5,95	857,59%
Pendapatan BLU Lainnya dari Sewa Peralatan dan Mesin	0,05	1,69	3373,34%
Pendapatan BLU Lainnya dari Sewa Lainnya	0,39	4,56	1185,68%
Total	492,27	446,29	90,66%

PNBP Umum terdiri atas beberapa jenis penerimaan dengan uraian sebagai berikut:

Tabel 56. Jenis Penerimaan PNBP Umum 2019

(dalam Rp. Miliar)			
Jenis Penerimaan	Target	Realisasi	%
Pendapatan Jasa Lembaga Keuangan (jasa Giro)	-	-	-
Pendapatan Penjualan Hasil Produksi Non Litbang Lainnya	-	0,00	-
Pendapatan dari Penjualan Peralatan dan Mesin	0,04	3,57	9628,99%
Pendapatan dari Pemindahtanganan BMN Lainnya	0,13	4,54	3562,25%
Pendapatan Sewa Tanah, Gedung, dan Bangunan	0,49	1,86	381,29%
Pendapatan Sewa Peralatan dan Mesin	-	0,01	-
Pendapatan dari Pemanfaatan BMN Lainnya	-	-	-
Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pegawai Negeri Bukan Bendahara Atau Pejabat Lain.	-	0,00	-
Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pihak Lain/Pihak Ketiga	-	-	-
Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	-	17,04	-
Pendapatan Denda, Bunga, dan Penalti terkait Kegiatan Usaha Hulu Migas	-	-	-
Pendapatan Denda terkait Pengusahaan Panas Bumi	-	-	-
Pendapatan Denda Lainnya	-	1,70	-
Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Tahun Anggaran Yang Lalu	-	0,56	-
Penerimaan Kembali Belanja Barang Tahun Anggaran Yang Lalu	-	123,92	-
Penerimaan Kembali Belanja Modal Tahun Anggaran Yang Lalu	-	81,50	-
Penerimaan Kembali Belanja Lain Lain Tahun Anggaran Yang Lalu	-	0,00	-
Penerimaan kembali persekot/uang muka gaji	-	0,00	-
Pendapatan Anggaran Lain-lain	-	62,79	-
Total	0,65	297,49	45662,37%

1) Iuran Badan Usaha Kegiatan Usaha Pengangkutan BBM dan Distribusi Gas Melalui pipa

Target PNBP BPH Migas adalah Rp. 950 Miliar dan realisasinya mencapai Rp. 1.318,99 Miliar atau 138,33% dari target. 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 2019 adalah Rp. 1.033,32 Miliar dari rencana penerimaan iuran sebesar Rp. 678,24 Miliar atau meningkat 152,67%.

Sedangkan realisasi penerimaan iuran Badan Usaha Gas Bumi untuk tahun 2019 adalah Rp. 285,21 Miliar dari rencana penerimaan iuran sebesar Rp. 271,76 Miliar atau meningkat 105,12%. BPH Migas telah mengatur dan mengawasi setiap iuran yang diberikan oleh Badan Usaha sehingga realisasi penerimaan iuran yang masuk di tahun 2019 seluruhnya telah disetorkan ke Kas Negara. Penerimaan dari iuran badan usaha merupakan penyumbang terbesar pada indikator penerimaan negara lainnya, yaitu sebesar 86,9%.

Tabel 57. Rincian Iuran Badan Usaha Tahun 2019

Jenis Iuran	Satuan	Rencana	Realisasi	Capaian (%)
BBM	Rp. Miliar	678,24	1.033,32	152,35
Gas Bumi	Rp. Miliar	271,76	285,67	105,12
Total	Rp. Miliar	950	1.318,99	138,84

a) Metode Perhitungan dan Sumber Data PNPB BPH Migas

PNBP BPH Migas diperoleh dari pembayaran Iuran oleh Badan Usaha yang melakukan kegiatan penyediaan dan pendistribusian BBM dan/atau niaga BBM dan/atau melakukan kegiatan usaha pengangkutan gas bumi melalui pipa dan/atau kegiatan usaha niaga gas bumi yang memiliki fasilitas jaringan usaha niaga gas bumi yang memiliki fasilitas jaringan distribusi gas bumi kepada BPH Migas selaku Badan Pengatur dan harus disetor ke kas negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pada tahun 2019 telah ditetapkan PP No.48/2019 tentang Besaran dan Penggunaan Iuran Badan Usaha Dalam Kegiatan Usaha Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak dan Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa yang mengganti PP No.1/2006. Perubahan pokok yang termuat pada Peraturan Pemerintah yang baru khususnya terkait dasar perhitungan besaran Iuran. Dasar perhitungan besaran Iuran Badan Usaha yang diatur dalam PP No.48/2019, sebagai berikut:

- **Besaran Iuran BBM**

$$\text{Iuran BBM} = \text{volume BBM per tahun} \times \text{harga jual eceran BBM} \times \text{persentase Iuran BBM}$$

Ketentuan Persentase Iuran BBM dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 58. Persentase Iuran BBM

Volume Penjualan BBM	Persentase Iuran BBM
s.d. 25.000.000 KI per tahun	0,250%
lebih dari 25.000.000 KI s.d 50.000.000 KI per tahun	0,175%
lebih dari 50.000.000 KI per tahun	0,075%

AKUNTABILITAS KERJA



- **Besaran Iuran Gas Bumi**

Iuran Gas Bumi = Iuran Pengangkutan Gas Bumi melalui pipa + Iuran Niaga Gas Bumi melalui pipa

dimana:

Iuran Pengangkutan Gas Bumi melalui pipa =

volume pengangkutan Gas melalui pipa per tahun x tarif Pengangkutan Gas Bumi x persentase Iuran Pengangkutan Gas Bumi

Iuran Niaga Gas Bumi melalui pipa = volume Niaga Gas melalui pipa per tahun x harga Gas Bumi x 0,3%

Ketentuan Persentase Iuran Pengangkutan Gas Bumi melalui pipa terdapat pada tabel di bawah:

Tabel 59. Persentase Iuran Pengangkutan Gas Bumi

Volume Pengangkutan Gas Bumi melalui pipa	Persentase Iuran Pengangkutan Gas Bumi
s.d. 100.000.000 MSCF per tahun	2,5%
di atas 100.000.000 MSCF per tahun	1,5%

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disusun Rencana Iuran Tahunan Badan Usaha. Pembayaran Iuran oleh Badan Usaha dilaksanakan setiap bulan berdasarkan besaran Rencana Iuran. Untuk menyelaraskan data realiasi Iuran yang diterima, BPH Migas juga melakukan verifikasi dan rekonsiliasi Iuran bersama Badan Usaha pada tiap akhir triwulan. Perhitungan data nilai realisasi PNBPH Migas ditarik dari rekening koran bendahara penerimaan dan aplikasi Sistem Informasi PNBPH Online (Simfoni).

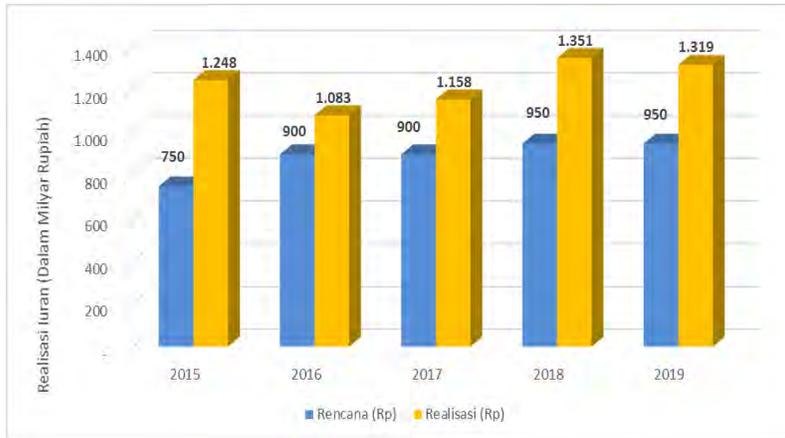
PP No.48/2019 mulai berlaku sejak 6 September 2019. Dengan demikian, ketentuan pembayaran iuran pada periode sebelumnya tetap mengacu kepada PP No.1/20106.

b) Analisis Capaian

- **Perbandingan capaian** dengan target tahun ini, tahun lalu, target jangka menengah:

Realisasi penerimaan iuran BPH Migas sampai dengan 31 Desember 2019 sebesar Rp1.318,88 Miliar atau 138,83% dari target penerimaan iuran BPH Migas tahun 2019 sebesar Rp950 Juta. Secara keseluruhan, realisasi iuran BPH Migas terus mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 sebesar 3,41%. Hal ini dikarenakan penurunan tarif iuran sesuai PP 48 Tahun 2019.

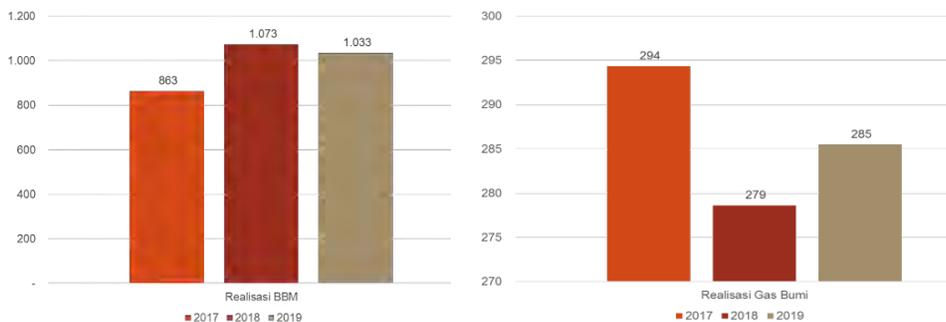
Jika dikelompokkan berdasarkan jenis Iuran, diketahui bahwa penerimaan iuran dari Badan Usaha Gas Bumi sebesar 285,47 M atau 105,04% dari target sedangkan penerimaan iuran dari Badan Usaha BBM sebesar 1.033,41 M atau 152,37% dari target.



Grafik 32. Perbandingan Rencana dan Realisasi PNBP BPB Migas 2015-2019

Seperti yang disebutkan sebelumnya, realiasi penerimaan Iuran tahun 2019 turun 3,41% dari tahun 2018. Penurunan tersebut terutama disebabkan dikarenakan penurunan tarif iuran sesuai PP 48 Tahun 2019.

Sementara itu, penerimaan iuran dari Badan Usaha Gas Bumi dari tahun 2018 ke 2019 mengalami kenaikan sebesar 0,72%. Trend realisasi penerimaan Iuran BBM dan Gas Bumi dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 33. Trend Penerimaan Iuran BBM dan Gas Bumi

Dari verifikasi dan rekonsiliasi Iuran triwulanan dan final tahunan, dapat dianalisa faktor penyebab penurunan Iuran BBM dan naiknya Iuran Gas Bumi. Secara garis besar, penurunan realiasi penerimaan



Iuran BBM disebabkan oleh:

1. Penurunan Iuran PT. Pertamina (Persero)

Iuran Badan Usaha BBM menyumbang lebih dari 108,78% pada tahun 2019 dari keseluruhan Iuran Badan Usaha dimana Pertamina menyumbang lebih dari 74% dari total Iuran Badan Usaha BBM. Oleh karena itu, kenaikan ataupun penurunan pada realisasi pembayaran Iuran Pertamina akan memberi dampak yang sangat signifikan pada jumlah Iuran BBM dan PNPB.

2. Perubahan Tarif iuran BPH Migas sesuai PP 48 Tahun 2019.

Sementara itu, Penurunan realisasi Iuran Badan Usaha Gas Bumi disebabkan oleh:

- a. Secara penerimaan iuran Badan Usaha Gas Bumi tahun 2019 sebesar Rp285.465.213.028 sedangkan tahun 2018 sebesar Rp278.602.555.395, atau naik sebesar Rp6.862.657.633,- atau 0,72% dikarenakan terdapat penerimaan TW IV tahun 2018 yang diterima selama tahun 2019, hal ini menyebabkan terdapat kenaikan iuran badan usaha gas bumi
- b. Namun volume penjualan gas bumi untuk Triwulan I s.d III 2019 mengalami penurunan.

Terkait dengan Kepatuhan Badan Usaha selama tahun 2019, terhadap pelaksanaan PP No.6/2001 dan PP No./2019, dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 19. Kepatuhan Badan Usaha terhadap PP No.1/2016



Gambar 20. Kepatuhan Badan Usaha terhadap PP No.48/2019

2. **Dampak capaian terhadap masyarakat**, sesuai dengan KMK 1196 Tahun 2015, presentase penggunaan PNPB iuran BPH Migas sebesar 24,97%. Anggaran tersebut dapat digunakan oleh BPH Migas dalam rangka menunjang tugas dan fungsi BPH Migas, baik pengawasan dalam pendistribusian bbm maupun gas bumi melalui pipa serta sosialisasi kepada masyarakat lainnya.
3. **Faktor pendukung capaian** atas PNPB Iuran BPH Migas, yaitu pelaksanaan Rekonsiliasi Iuran Triwulan IV 2018, TW I s.d III 2019 dan Final 2018 yang dilaksanakan selama tahun 2019. BPH Migas menerbitkan surat teguran atas Badan Usaha yang tidak melakukan pembayaran.
4. **Kendala yang dihadapi** adalah Perubahan PP 1 Tahun 2006 menjadi PP 48 Tahun 2019, masih banyak Badan Usaha yang belum memahami, melaksanakan dan belum melakukan pembayaran selfassessment mulai dari September 2019. Dikarenakan tahun 2019 merupakan tahun transisi pemberlakuan tarif dan aturan baru, sehingga banyak Badan Usaha yang meminta dispensasi atas denda bulan September dan oktober 2019.
5. **Upaya yang telah dilakukan** yaitu pelaksanaan Sosialisasi PP 48 Tahun 2019 dan Sosialisasi SIMPONI agar Badan Usaha lebih patuh dalam pembayaran selfassessment serta lebih pro aktif mengingatkan Badan Usaha apabila tidak melakukan pembayaran
6. **Selanjutnya**, Rencana BPH Migas dalam rangka meningkatkan PNPB BPH Migas dari Iuran di tahun depan, sebagai berikut:
 - Selambat – lambatnya 1 bulan setelah periode triwulan berakhir dan evaluasi Hasil Verifikasi dan Rekonsiliasi Iuran agar permasalahan yang ditemukan di lapangan dapat ditindaklanjuti;
 - Menerbitkan Surat Tagihan pertama, kedua dan ketiga secara teratur terhadap Badan Usaha yang tidak patuh melakukan pembayaran Iuran;
 - Melakukan kembali upaya peningkatan Iuran yang telah dilakukan pada tahun 2019 yaitu Evaluasi vervol, Sinkronisasi data dengan Ditjen Migas, dan kegiatan Tim Terpadu;



- Melakukan Verifikasi dan Rekonsiliasi Iuran On the Spot terhadap Badan Usaha yang belum pernah hadir dalam Kegiatan Verifikasi dan Rekonsiliasi Iuran.

2) Pendapatan BLU Jasa Litbang

Pada tahun 2019, Badan Litbang berkontribusi pada PNPB BLU sebesar Rp209,28 miliar dari target Rp 277,85 miliar. Namun pada tahun berjalan terdapat perubahan target BLU menjadi Rp277,85 miliar yang disebabkan kenaikan target Puslitbangtek KEBTKE sebesar Rp1,8 miliar.

Tabel 60. Target dan Realisasi PNPB Badan Litbang Tahun 2019

No	Satker	Target	Realisasi *)
1	Puslitbang tekMIRA	45.300.000.000	24.421.208.871
2	Puslitbangtek Migas "LEMIGAS"	170.300.000.000	130.518.820.750
3	Puslitbang Geologi Kelautan	44.250.000.000	23.249.710.846
4	Puslitbangtek KEBTKE	18.000.000.000	31.004.057.723
5	Sekretariat Balitbang	-	82.136.741
	Jumlah	277.850.000.000	209.275.934.931

*) Berdasarkan Pengesahan KPPN (<http://spanint.kemenkeu.go.id>)

Tidak tercapainya target PNPB BLU Balitbang ESDM disebabkan oleh:

- SDM yang terbatas dalam pengerjaan pekerjaan;
- Mekanisme pembayaran pekerjaan yang berbeda setiap perusahaan dan Piutang tahun sebelumnya yang belum terbayar di tahun 2019 serta Penawaran harga pekerjaan yang tidak sesuai dengan anggaran calon mitra;
- Adanya dinamika perubahan di pihak pemilik pekerjaan serta Belum memenuhi persyaratan untuk mengikuti pelelangan secara langsung.

Upaya-upaya yang telah dilakukan untuk pencapaian target penerimaan yaitu penyelesaian dokumen administrasi untuk mengikuti lelang secara langsung dan mempercepat penyelesaian pertanggungjawaban outstanding *invoice*.

3) Pendapatan Jasa Pengembangan SDM dan Jasa Pendidikan

Capaian PNPB jasa diklat dan dikjar BPSDM ESDM pada tahun 2019 sebesar Rp. 181,72 Miliar terhadap target PNPB tahun anggaran 2019 sebesar Rp. 214,42 Miliar.

Tabel 61. Jumlah PNPB Jasa Diklat 2019

No.	Satuan Kerja	Target PNPB 2019 (Miliar Rp.)	Capaian PNPB 2019 (Miliar Rp.)	Persentase Capaian
1.	PPSDM KEBTKE	7,5	14,61	194,84%
2.	PPSDM Minyak dan Gas Bumi	81,65	77,94	95,46%



3.	PPSDM Geologi, Mineral dan Batubara	43,53	49,32	113,30%
4.	PEM Akamigas	81,73	39,83	48,74%
TOTAL		214,42	181,72	84,75%

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 62. 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	13,43 Miliar US\$	12,9 Miliar US\$
	2. Ketenagalistrikan	12,04 Miliar US\$	12,07 Miliar US\$
	3. Mineral dan Batubara	4,16 Miliar US\$	6,502 Miliar US\$
	4. EBTKE	1,80 Miliar US\$	1,701 Miliar US\$

3.3.1 Sasaran Strategis VIII: Meningkatkan Investasi Sektor ESDM

Tabel 63. Sasaran Strategis VIII

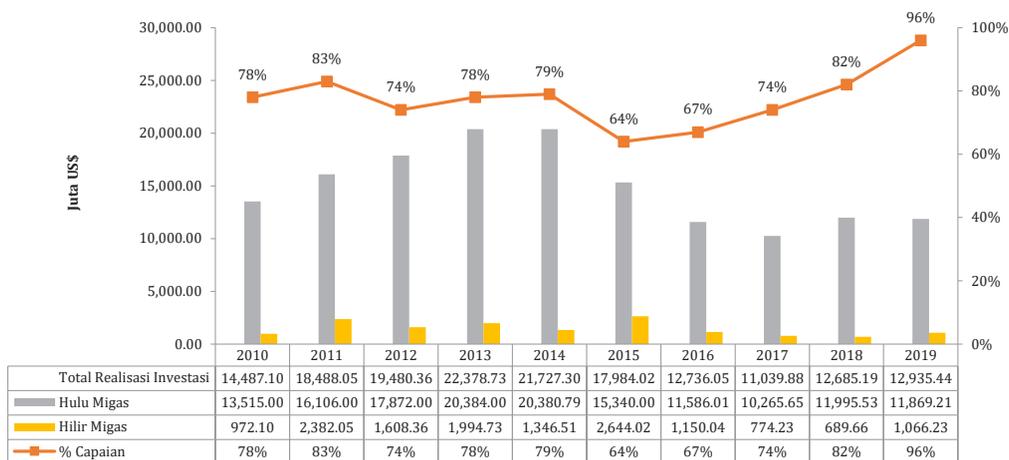
Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Investasi Sektor ESDM:				
1. Minyak dan Gas Bumi	Miliar US\$	13,43	12,9	96,05 %
2. Ketenagalistrikan	Miliar US\$	12,04	12,07	100,25 %
3. Mineral dan Batubara	Miliar US\$	4,163	6,502.8	156,19%
4. EBTKE	Miliar US\$	1,799	1,701	94,55 %
TOTAL	Miliar US\$	31,432	32,105	102,14 %

1. Investasi Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi

Realisasi investasi migas di tahun 2019 mencapai US\$ 12.935 Miliar. Apabila dibandingkan dengan target sebagaimana ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja 2019 yaitu sebesar US\$ 13.425 Miliar, maka

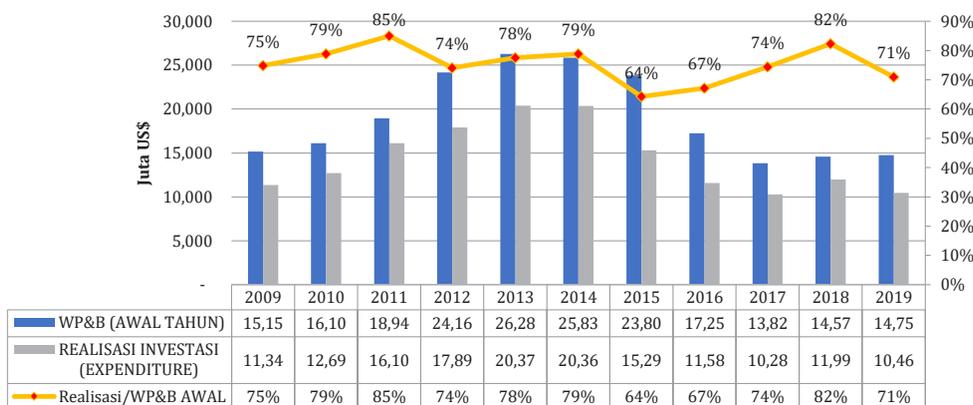


persentase capaiannya adalah sebesar 96.35%. Dari segi distribusinya, total investasi minyak dan gas bumi didominasi oleh investasi hulu migas yaitu sebesar US\$11.869 Miliar yang didapat dari *capital* dan *non-capital expenditure* KKKS Eksplorasi (PSC), KKKS Produksi (PSC), dan KKKS Produksi (GSC) dan US\$1.066 Miliar yang diperoleh dari badan usaha sektor hilir.



Grafik 35. Realisasi Investasi Migas Tahun 2010 - 2019

Struktur realisasi investasi hulu migas sendiri pada umumnya didominasi oleh investasi produksi hulu migas. Di tahun 2019, investasi produksi migas mencapai angka di atas US\$8 juta. Ini menjadikan total investasi produksi hulu migas memberikan kontribusi sebesar 73% dari total jumlah investasi hulu migas di tahun 2019. Dalam 10 tahun terakhir, rata-rata pencapaian realisasi investasi hulu ialah 75% dari prognosa (WP&B awal tahun).



Grafik 34. WP&B vs Realisasi Investasi 2010-2019



Kenaikan/penurunan nilai investasi migas disebabkan oleh 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.

Investasi hulu belum mencapai target disebabkan beberapa faktor seperti tertundanya realisasi eksplorasi dan eksploitasi lapangan, program eksplorasi dan pengembangan yang masih berjalan dan belum selesai 100%, serta harga minyak dunia yang berpengaruh dimana saat harga naik maka investasi ikut naik sesuai dengan keekonomian.

Realisasi investasi di tahun 2019 didominasi oleh kegiatan usaha pengangkutan dengan nilai terbesar dari proyek Pipa Gas Gresik – Semarang sebesar US\$247 juta. Prognosa investasi hilir di tahun 2020 didominasi oleh kegiatan usaha pengolahan dengan adanya penyertaan modal di proyek RDMP Kilang Balikpapan serta proyek GRR Tuban.

Apabila dibandingkan dengan investasi hulu, realisasi investasi hilir lebih resisten terhadap dinamika perubahan harga minyak bumi. Dengan kata lain, naik turunnya harga minyak dalam satu tahun tidak semerta-merta mempengaruhi realisasi investasi hilir migas di tahun terkait maupun tahun selanjutnya. Hal ini berbeda dengan realisasi investasi hulu migas yang sangat responsif terhadap perubahan harga minyak bumi. Mengingat realisasi investasi migas didominasi oleh investasi hulu migas, maka total realisasi investasi migas menjadi sangat dipengaruhi oleh harga minyak bumi.

Tabel 64. Tantangan dan Solusi Investasi Sektor Migas

	TANTANGAN	SOLUSI
HULU MIGAS	<ol style="list-style-type: none">1. Belum terbuktinya potensi Shale Gas di Indonesia2. Terms & conditions dinilai kurang menarik bagi investor3. Keekonomian proyek migas non konvensional4. Gagalnya beberapa proyek pengembangan migas non konvensional5. Ketersediaan infrastruktur jalan, pelabuhan dan akses lainnya yang masih terbatas	<ol style="list-style-type: none">1. Keterbukaan data dan <i>joint study</i> dan survei umum akan dipermudah2. Lelang WK dipermudah3. Percepatan POD4. Implementasi inovasi dan teknologi tepat guna5. Penerapan kontrak gross split6. Penyederhanaan perizinan
HILIR MIGAS	<ol style="list-style-type: none">1. Pembebasan lahan untuk pembangunan kilang2. Belum ada kesepakatan teknis dengan pihak investor untuk pembangunan kilang.3. Fasilitas insentif dan perpajakan kilang minyak belum tersedia4. Peningkatan pemanfaatan gas bumi5. Persinggungan dengan utilitas instansi lain dalam pembangunan jaringan gas	<ol style="list-style-type: none">1. Penyederhanaan perizinan sesuai implementasi Permen ESDM No. 52 tahun 20182. Perlu revisi perpres 146 tahun 2015 (pengolahan, pembebasan lahan, insentif)3. Pengembangan infrastruktur gas bumi

Saat ini, investasi di sektor hulu migas di Indonesia dibuka secara luas untuk kegiatan eksploitasi dan eksplorasi. Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif di sektor minyak dan gas untuk menjaga pasokan energi dalam negeri. Dengan strategi kebijakan



dan strategi perencanaan energi, investor asing dan domestik diharapkan dapat menginvestasikan modalnya di bisnis hulu migas Indonesia.

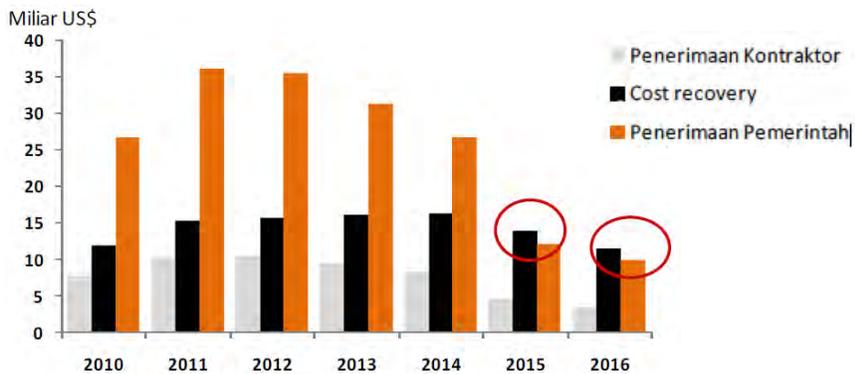
Untuk menjaga nilai investasi agar terus terjaga diperlukan upaya peningkatan investasi migas. Penurunan harga minyak dunia di dua tahun terakhir menimbulkan dampak langsung terhadap menurunnya aliran investasi dalam sektor migas, menurunnya produksi dan menurunnya pendapatan ekspor, yang pada akhirnya akan menyebabkan sumbangan sektor migas terhadap GDP akan semakin mengecil yang berdampak terhadap merosotnya pertumbuhan ekonomi nasional.

Tren penurunan aktifitas dan penanaman investasi eksplorasi migas banyak didorong oleh penurunan harga minyak dunia yang masih belum menunjukkan perbaikan. Upaya-upaya yang dilakukan pemerintah untuk menjaga nilai investasi sejauh ini bersifat internal. Faktor eksternal seperti harga minyak dunia tidak dapat dihindari karena memang sudah mekanisme pasar.

Skema kontrak PSC *cost recovery* yang merupakan ciri khas perusahaan kerja sama bisnis di Indonesia dan telah diaplikasikan di beberapa negara mejadi kurang relevan. Hal ini disebabkan kontraktor yang tidak menanggung resiko sepenuhnya sehingga mendorong kurang efisiennya pengelolaan lapangan yang telah memasuki fasa produksi.

Manajemen Kontrak Kerja Sama yang selama ini terfokus pada pengendalian biaya operasi yang membutuhkan waktu untuk mengevaluasi biaya operasi. Skema PSC *Cost Recovery* yang sangat birokratis ini juga mengurangi keleluasaan kontraktor untuk memilih dan berinovasi dalam menerapkan dan menyesuaikan teknologi yang berkembang sangat pesat.

Sejak diberlakukannya PSC *Cost Recovery*, pertama kali dalam sejarah Indonesia bahwa mulai tahun 2015 dan 2016 *cost recovery* lebih tinggi dari penerimaan negara migas. Dalam era harga minyak rendah saat ini, efisiensi biaya menjadi hal yang lebih utama dalam pengoperasian lapangan migas secara berkelanjutan, dikarenakan persentase *cost recovery* terhadap *gross revenue* semakin membesar dari waktu ke waktu dan menurunnya penerimaan negara subsektor migas.



Grafik 36. Perkembangan Cost Recovery dan Penerimaan Negara 2010-2016

Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan investasi hulu migas guna memperbaiki iklim investasi sub sektor migas dan meningkatkan penerimaan negara subsektor migas. Selain memangkas regulasi yang menghambat investor untuk berinvestasi, beberapa usaha yang dilakukan untuk meningkatkan investasi hulu migas antara lain:

a. Penerapan sistem kontrak bagi hasil dengan skema Gross Split.

Kontrak bagi hasil dengan skema Gross Split merupakan hal baru dalam sistem kontrak bagi hasil sub sektor migas. Kontrak bagi hasil dengan Skema Gross Split ini berlaku sejak Permen ESDM Nomor 08 Tahun 2017 (dengan dua kali perubahan, PERMEN ESDM No. 52 Tahun 2018 (perubahan pertama) dan PERMEN ESDM Nomor 20 Tahun 2019(perubahan kedua)) tentang Kontrak Bagi Hasil Gross Split berlaku. Beberapa pertimbangan terkait perubahan skema bagi hasil dari PSC *Cost Recovery* menjadi Gross Split antara lain:

- *Reserve Replacement Ratio* Indonesia dengan PSC *Cost Recovery* lebih rendah dari beberapa negara dan waktu yang diperlukan oleh kontraktor dari eksplorasi hingga produksi saat ini dapat mencapai 15 tahun
- Porsi penerimaan negara dari migas dengan *split* minyak 85%:15% dan gas 70%:30% pada PSC *Cost Recovery* apabila dihitung secara *gross*, berada pada di kisaran 30%:70%, dan terus menurun seiring dengan menurunnya penerimaan migas nasional.

Adapun tujuan diterapkannya skema Gross Split antara lain:

- Mendorong usaha eksplorasi dan eksploitasi yang lebih efektif dan cepat
- Mendorong para kontraktor migas dan industri penunjang migas untuk lebih efisien sehingga lebih mampu menghadapi gejolak harga minyak dari waktu ke waktu
- Mendorong Bisnis Proses Kontraktor Hulu Migas (KKKS) dan SKK Migas menjadi lebih sederhana dan akuntabel. Dengan demikian, Sistem Pengadaan (*procurement*) yang birokratis dan perdebatan yang terjadi menjadi berkurang.



- Mendorong KKKS untuk mengelola biaya operasi dan investasinya dengan berpijak kepada sistem keuangan korporasi bukan sistem keuangan negara.
- b. Pemberian insentif pajak pada skema kontrak Gross Split.

Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) mendapatkan fasilitas perpajakan dimana Pajak Pertambahan Nilai (PPN), Pajak Penjualan atas Barang Mewah (PPnBM) dan Pajak Bumi dan Bangunan) atas kegiatan usaha hulu migas pada tahap eksploitasi dan eksplorasi tidak dipungut pajak. Selain itu, insentif perpajakan juga diberikan dalam bentuk pengecualian dari pemotongan pajak penghasilan atas pembebanan biaya operasi fasilitas bersama oleh kontraktor dalam rangka pemanfaatan barang milik negara di bidang hulu migas, serta atas penyerahan jasa kena pajak yang timbul tidak dikenakan pajak pertambahan nilai sepanjang memenuhi kriteria-kriteria perpajakan yang ditetapkan oleh Kementerian Keuangan.

Beberapa keuntungan lainnya dengan adanya Insentif Pajak Gross Split yang tertuang dalam PP nomor 53 Tahun 2017 menyebutkan bahwa:

- Tidak ada pengenaan pajak dari tahapan eksplorasi hingga *first production*
- *Loss Carry Forward* hingga 10 tahun
- Depresiasi dipercepat
- Pengenaan *indirect tax* pada masa produksi diperhitungkan di dalam keekonomian lapangan yang akan dikompensasi melalui *split adjustment*

Berbeda halnya jika dengan menggunakan PSC *Cost Recovery* dimana insentif pajak yang ditawarkan adalah berupa:

- Investment Credit, Domestic Market Obligation (DMO) holiday, depresiasi dipercepat
- *Cost Sharing* Bebas PPh dan PPn
- Bebas bea masuk impor barang selama masa eksplorasi dan eksploitasi
- Insentif PPn/PPnBM, PPh dan PBB selama masa eksplorasi dan eksploitasi

Diharapkan dengan adanya fasilitas berupa insentif perpajakan ini yang secara keseluruhan merupakan Bebas Pajak, maka penemuan cadangan minyak dan gas bumi diharapkan meningkat dan mampu meningkatkan iklim investasi pada kegiatan usaha hulu migas.

- c. Keterbukaan Data Potensi Migas

Jika dahulu data potensi migas bersifat rahasia, maka sejak diterapkannya Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 7 Tahun 2019 tentang pengelolaan dan pemanfaatan data minyak dan gas bumi, maka kemudahan memperoleh data semakin baik. Diharapkan dengan adanya Peraturan Menteri ESDM No. 7 Tahun 2019 ini, penemuan cadangan-cadangan minyak dan gas bumi yang berada di Indonesia semakin meningkat. Dengan semakin dibukanya Data Potensi Migas, diharapkan juga dapat membuat para KKKS tertarik menandatangani Kontrak Kerja Sama.

Kementerian ESDM juga melakukan beberapa inovasi untuk menarik investasi migas berupa



Reformasi regulasi dan penyederhanaan peraturan dan perizinan guna mendukung tercapainya ketahanan energi nasional. Disamping itu, KESDM telah melakukan penyederhanaan perizinan migas agar iklim investasi menjadi lebih baik.

Penyederhanaan perizinan migas dimulai sejak tahun 2016 dimana jumlah perizinan yang terdapat di subsektor migas sebelum penyederhanaan adalah 104 perizinan dan rekomendasi untuk kegiatan usaha migas. Pada tahun 2016, perizinan migas mulai dipangkas menjadi 42 perizinan. Kemudian perizinan migas kembali dipangkas menjadi 6 perizinan pada tahun 2017, yaitu 2 perizinan kegiatan usaha hulu migas dan 4 perizinan kegiatan usaha hilir migas.

Di tahun 2019, Kementerian ESDM membuat suatu terobosan inovasi dengan mengeluarkan aplikasi perizinan *Online* yang nantinya akan terintegrasi dengan data sumber daya alam, operasional, produksi, pemasaran/ penjualan. Beberapa keuntungan menggunakan aplikasi perizinan *online* ini antara lain:

1. Pengurusan perizinan menjadi lebih cepat. Jangka waktu penyelesaian perizinan secara *online* ini rata-rata ada yang sekitar 7 hari kerja, dan ada juga yang sekitar 14 hari kerja tergantung bisnis prosesnya dimana ada beberapa perizinan yang perlu melakukan pengecekan ke lapangan.
2. Pengurusan perizinan menjadi *simple* dan tidak berbelit-belit
3. Aplikasi perizinan *online* ini *user friendly* artinya mudah digunakan

Hingga akhir tahun 2019, sudah ada 10 izin/ non-izin di KESDM yang sudah bisa menggunakan aplikasi *online*, yaitu:

1. Izin Survei Umum Minyak dan Gas Bumi.
2. Izin Pemanfaatan data Minyak dan Gas Bumi.
3. Izin Usaha Pengolahan Minyak dan Gas Bumi.
4. Izin Usaha Pengangkutan Minyak dan Gas Bumi.
5. Izin Usaha Penyimpanan Minyak dan Gas Bumi.
6. Izin Usaha Niaga Minyak dan Gas Bumi.
7. Rekomendasi Ekspor dan Impor Pengolahan Migas.
8. Rekomendasi Ekspor dan Impor Niaga Migas.
9. Persetujuan Gudang Bahan Peledak (Gudang Handak).
10. Sertifikasi Kualifikasi Ahli Las.

Pada tahun 2019, KESDM juga mengeluarkan Aplikasi Integrasi Single Submission Pelayanan Fasilitas Fiskal atas Impor Barang Operasi untuk Kegiatan Usaha Hulu Migas dimana dengan aplikasi ini dapat mempersingkat waktu pengurusan layanan fiskal impor barang operasi menjadi hanya 15 hari. Fasilitas fiskal migas yang diberikan oleh pemerintah antara lain berupa pengurangan atau pembebasan bea masuk atas barang impor yang terkait dengan eksploitasi dan eksplorasi Migas dengan pelaku usaha Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS). Dengan adanya aplikasi ini diharapkan terwujudnya akselerasi



terhadap pelayanan publik dengan memberikan kemudahan dalam pelayanan pemberian fasilitas fiskal bagi para *pemangku kepentingan* yang transparan dan akuntabel.

Selain aplikasi tersebut, KESDM juga mengeluarkan aplikasi SKUP *Online* dalam rangka mewujudkan *good governance* di bidang sub sektor Migas. Dengan adanya SKUP *online* ini, pemerintah berharap agar badan usaha dapat mengurus surat yang diperlukannya dan tidak lagi menggunakan pihak ketiga sehingga badan usaha tidak terbebani lagi dengan pihak ketiga. Sesuai dengan komitmen pemerintah dalam mempermudah badan usaha mendapat layanan SKUP, perusahaan yang telah memiliki kompetensi dapat dipromosikan melalui penerbitan buku APDN (Apresiasi Produk Dalam Negeri) sebagai acuan dalam pengadaan barang dan jasa pada kegiatan usaha hulu migas.

2. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan

Realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan tahun 2019 mencapai US\$12,07 Miliar dengan rincian investasi PT PLN (Persero) US\$6,535 Miliar, IPP US\$5,041 Miliar, dan PPU US\$0,495 Miliar.

Tabel 65. Rincian Realisasi Investasi Ketenagalistrikan Tahun 2019

REALISASI INVESTASI TAHUN 2019

No	Jenis	Pemilik	TW I 2019		TW II 2019		TW III 2019		TW IV 2019	
			Rupiah (Triliun)	USD (Miliar)						
1	Pembangkit	PLN	7,996	0,551	17,761	1,225	24,256	1,673	33,362	2,301
2		IPP	11,257	0,776	31,657	2,183	46,086	3,178	73,097	5,041
3		PPU	2,318	0,160	2,398	0,165	3,317	0,229	7,182	0,495
4	Transmisi	PLN	5,781	0,399	15,507	1,069	19,783	1,364	25,980	1,792
5	Gardu Induk	PLN	2,699	0,186	5,463	0,377	7,416	0,511	8,573	0,591
6	Distribusi	PLN	7,785	0,537	13,965	0,963	19,671	1,357	26,843	1,851
Total			37,836	2,609	86,751	5,983	120,529	8,312	175,036	12,071

Catatan:

- Data investasi IPP berdasarkan progress proyek IPP (fase konstruksi) dalam RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2018-2027
- Data investasi PT PLN (Persero) berdasarkan capaian RKAP PT PLN (Persero)
- Asumsi kurs menggunakan 1 USD = Rp 14.500

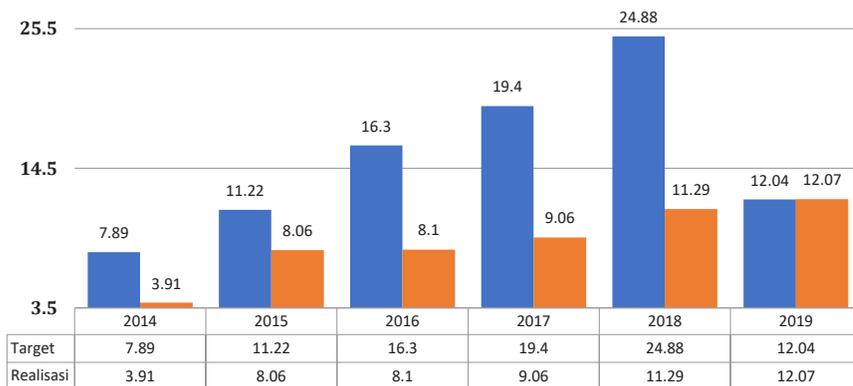
Sumber data:	
	PT PLN (Persero)
	Badan Usaha IPP
	Ditjen Ketenagalistrikan



TARGET INVESTASI TAHUN 2019

No	Pemilik/Pengembang	Nilai Investasi (Miliar USD)
1	Independent Power Producer (IPP)	4,365
2	PT PLN (Persero)	6,552
	▪ Pembangkit	▪ 2,168
	▪ Transmisi	▪ 1,588
	▪ Gardu Induk	▪ 0,660
	▪ Distribusi	▪ 2,136
3	Power Private Utility & Izin Operasi	1,123
Total Target Nilai Investasi Tahun 2019		12,040

Realisasi investasi tahun 2019 melebihi target yang telah direncanakan, yaitu sebesar US\$12,04 Miliar dan juga lebih tinggi dari realisasi tahun 2018, yaitu sebesar US\$11,29 Miliar.



Grafik 37. Investasi Ketenagalistrikan 2014-2019 (Miliar USD)

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 kesejahteraan rakyat, berawal dari investasi. Investasi ketenagalistrikan mencakup pembangunan pembangkitan, transmisi, gardu induk, gardu distribusi dan jaringan distribusi serta usaha penunjang ketenagalistrikan.

Adapun terlampaiunya target investasi sub sektor ketenagalistrikan tahun 2019 dikarenakan adanya percepatan COD dari beberapa pembangkit tenaga listrik, seperti yang sudah dijelaskan pada realisasi





target kinerja penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik. Sebagai upaya untuk mempermudah dan mendorong investasi di sub sektor ketenagalistrikan, telah dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- Menyederhanakan jumlah perizinan di sektor ketenagalistrikan dari semula 9 izin menjadi 5 izin dan menyederhanakan persyaratan perizinan dari semula 3-10 persyaratan menjadi hanya 1-3 persyaratan;
- Penyampaian pemenuhan komitmen perizinan dan pelaksanaan evaluasi atas pemenuhan komitmen dilakukan secara on-line dengan mengintegrasikan sistem aplikasi OSS dengan sistem aplikasi perizinan on-line Kementerian ESDM.

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

- Percepatan penyelesaian program 35.000 MW, baik itu pembangkit tenaga listrik, transmisi, dan gardu induk;
- Meningkatkan penggunaan gas alam untuk pembangkitan energi listrik yang lebih bersih melalui penugasan pembangunan infrastruktur gas alam untuk dilakukan oleh Pertamina;
- Mendorong pembangunan pembangkit listrik EBT dengan menyusun Perpres harga listrik EBT;
- Mendukung pasokan listrik bagi pembangunan kawasan ekonomi, industri, pariwisata, perikanan serta *smelter*;
- Menuntaskan program rasio elektrifikasi 100% di seluruh provinsi di Indonesia dengan mengundang para investor untuk membangun di Indonesia Timur.

3. Investasi Sub Sektor Mineral dan Batubara

Sampai dengan akhir tahun 2019, realisasi investasi sub sektor Minerba sebesar US\$6,502,8 Miliar atau 156,19% dari target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja sebesar US\$4,163 Miliar.

Tabel 66. Target dan Realisasi Sektor Minerba 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Target Investasi	74	78.11	82	88	4163
Realisasi Investasi	71.15	93.96	79.79	104.05	6502.8
Persentase	96%	120%	97%	118%	156%

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), PJP, IUP Pusat, IUP Daerah, PKP2B dan BUMN.



Tabel 67. Rincian Investasi Sub Sektor Minerba

Komponen	Realisasi Kumulatif				Total Kumulatif
	TW I	TW II	TW III	TW IV	
KK	132,86	274,88	492,15	672,7	672,7
PKP2B	95,79	245,73	384,56	551,9	551,9
IUP BUMN	45,87	58,92	103,89	149,4	149,4
PJP	176,29	1.016,19	1.787,73	2.533,2	2.533,2
Smelter	47,32	115,35	199,71	609,4	609,4
Lain-Lain (IUP Pusat, IUPK, IUP OPK Angkut Jual Dan IUP Daerah)	323,63	872,96	1.567,65	1.986,2	1.986,2
Total	829,29	2.584,83	4.535,69	6.502,8	6.502,8

Pada kurun waktu 5 tahun terakhir, terjadi peningkatan ataupun penurunan realisasi investasi sub sektor Minerba. Adapun penyebab dari naik/turunnya investasi disebabkan oleh harga komoditas mineral dan batubara.

Pada tahun 2019, realisasi investasi Minerba tercapai sebesar 156,19% dari target yang telah ditetapkan. Ada beberapa penyebab realisasi investasi sub sektor minerba dapat melebihi target yang ditetapkan pada tahun 2019, antara lain:

- Terdapat perusahaan yang tidak hadir dalam penetapan target investasi tapi di kemudian hari melaporkan investasinya ke dalam aplikasi investasi;
- Adanya pelaporan investasi yang dilakukan oleh IUP PMDN atas koordinasi dengan Dinas ESDM Provinsi. Pada tahun 2019 DJMB belum melakukan penetapan target untuk IUP yang berada di kewenangan Gubernur; dan
- Terdapat pelaporan investasi yang signifikan oleh Investasi Usaha Jasa.

Kementerian ESDM telah melakukan serangkaian sosialisasi implementasi Sistem Aplikasi Data Investasi Mineral dan Batubara selama tahun 2019. 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 2019, target sosialisasi sampai ke IUP Daerah sesuai dengan mandat Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2018 tentang Pelaporan Investasi sebagai indikator kesehatan perusahaan dalam melaksanakan kegiatan produksi. Selain itu, nilai investasi yang sedang berlangsung juga dijadikan sebagai tolak ukur dalam perkembangan perekonomian negara.

Adapun materi yang disampaikan di dalam acara sosialisasi ialah mengenai kewajiban para pemegang IUP yang diterbitkan oleh Gubernur untuk menyampaikan laporan secara berkala atas Rencana



Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB) kepada Gubernur dan tembusan kepada Menteri ESDM, yang jika tidak mematuhi akan dikenakan sanksi sesuai dengan Permen ESDM No. 11 Tahun 2018 Ps. 94 ayat 1 dan ayat 2.

Selanjutnya juga disampaikan bahwa Menteri dan Gubernur melakukan pengawasan atas pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan yang dilakukan oleh pemegang IUP yaitu pengawasan keuangan yang salah satunya adalah realisasi investasi. Sehingga kegiatan sosialisasi ini dapat meningkatkan capaian nilai investasi di bidang Mineral dan Batubara.

Acara sosialisasi dipaparkan juga tata cara pengisian data sistem informasi data investasi minerba meliputi: *Login* aplikasi dan penggantian *password*, Pengisian data rencana, realisasi, dan audit investasi, Pengisian profil perusahaan, *overview* data perusahaan dan investasi, Layanan *chat* admin, serta status pengajuan data. Acara sosialisasi dilakukan pada bulan Januari di Riau, bulan Maret di Sumatera Selatan, bulan Juli di Sumatera Utara, bulan Agustus di Sulawesi Utara dan bulan Oktober di Nusa Tenggara Timur.

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

- a. Berperan aktif dalam memberikan pembinaan kepada Pemerintah Daerah Provinsi agar lebih maksimal didalam mengelola pertambangan Mineral dan Batubara pada masing-masing wilayah administrasinya;
- b. 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;
- c. Melakukan pengembangan sistem *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 sistem *online* ini dapat meningkatkan nilai investasi terutama investasi yang berasal dari IUP yang dikeluarkan oleh Provinsi, karena jumlah IUP seluruh Indonesia mencapai ribuan.
- d. Penyederhanaan perijinan melalui sistem *online*;
- e. Bekerjasama dengan KPK dalam koordinasi dan supervisi untuk mewujudkan transparansi, tidak ada pungutan;
- f. Penataan wilayah agar tidak tumpang tindih.

4. Investasi Sub Sektor EBTKE

Untuk tahun 2019, sektor EBTKE ditargetkan untuk mendapatkan investasi sebesar US\$1,799 miliar dan realisasinya mencapai US\$1,701 miliar atau sekitar 95% dari target yang ditetapkan.



Tabel 68. Tabel Realisasi Investasi Sub Sektor EBTKE Tahun 2018

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Capaian (%)
Investasi EBTKE	Miliar US\$	1,799	1,701	95
a. Panas Bumi		1,23	0,83	67,5
b. Bioenergi		0,051	0,105	205,9
c. Aneka Energi Baru Terbarukan		0,511	0,754	147,6
d. Konservasi Energi		0,007	0,012	181,4

Walaupun kegiatan investasi di 3 sub sektor EBTKE yaitu bioenergi, aneka energi, dan konservasi energi melebihi target secara signifikan namun dikarenakan sub sektor panas bumi yang memiliki porsi terbesar dalam target investasi EBTKE tidak berhasil memenuhi target maka secara keseluruhan memengaruhi capaian investasi sektor EBTKE.

a. Investasi Panas Bumi

Total realisasi investasi kegiatan Panas Bumi di tahun 2019 adalah sebesar US\$0,83 miliar atau sebesar 67,4% dari target di tahun 2019 yang mencapai US\$1,23 miliar dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 69. Rincian Investasi Pengembang PLT Panas Bumi Tahun 2019

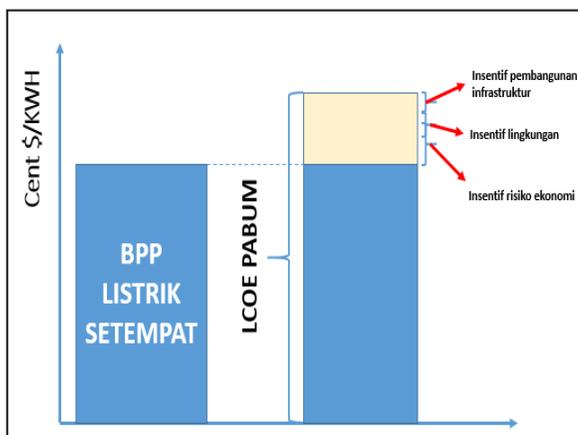
No.	Wilayah Panas Bumi	Nilai Investasi (US\$)
1	Existing	443,160,910
2	IPB	371,712,346
3	Penugasan	11,901,908
4	PSPE	2,779,300
	Total	829,554,463

Terdapat beberapa hal yang menjadi kendala dalam pencapaian target investasi panas bumi yang terkait dengan permasalahan teknis, sosial, dan administrasi dengan penjelasan sebagai berikut:

- Beberapa proyek PLTP (Rajabasa dan Jaboi) tertunda karena Perpanjangan *Effective Date* belum selesai.
- Keterlambatan rencana COD beberapa *project* PLTP (Sokoria).
- Belum ada penugasan pembelian tenaga listrik kepada PT PLN (Persero) terhadap 3 WKP Tahun 2016.
- Isu resistensi masyarakat pada beberapa WKP (Kaldera Danau Banten, Gn Talang-Bukit Kili, Waesano).
- Sanksi administratif seperti pencabutan IPB (Guci) dan penghentian kegiatan (Telaga Ngebel).

Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut di atas, Kementerian ESDM terus meningkatkan sosialisasi terhadap masyarakat di sekitar WKP panas bumi serta mengusulkan insentif pengembangan proyek panas bumi guna memenuhi kelayakan proyek PLTP guna mempercepat pengembangan panas bumi. Ringkasan usulan skema insentif dapat dilihat gambar di bawah.

AKUNTABILITAS KERJA



Gambar 21. Usulan Skema Insentif Panas Bumi

c. Investasi Bioenergi

Pada sektor Bioenergi, pencapaian target investasi bioenergi sebesar 205,9% atau senilai US\$0,105 miliar berasal dari pembangunan PLT Biomassa, PLT Biogas, PLTSa, dan PLT BBN.

Tabel 69. Rincian Investasi Pengembang PLT Bioenergi Tahun 2019

No	Jenis PLT	Nilai Investasi (US\$)
1	PLTSa	74.370.081
2	PLTBm	20.760.720
3	PLTBg	2.667.866
4	PLTBn	6.952.491
	Total Investasi	104.751.158

Keberhasilan ini didukung oleh ketersediaan regulasi yang dapat menjawab kebutuhan investor dalam kegiatan bioenergi. Selain itu, juga dilakukan beberapa kegiatan dalam rangka meningkatkan investasi bioenergi diantaranya pembinaan dan pengawasan investasi PLT Bioenergi serta promosi dan edukasi pemanfaatan bioenergi.

Meskipun demikian, pengembangan bioenergi masih menghadapi berbagai tantangan terkait harga teknologi yang digunakan dan harga komoditas bioenergi yang belum mencerminkan harga keekonomian. Untuk itu, Kementerian ESDM terus berupaya memperbaiki iklim investasi bioenergi dengan penerbitan regulasi yang dapat menjembatani kebutuhan investor.

d. Investasi Aneka EBT

Nilai investasi untuk kegiatan di sektor **Aneka EBT** selama tahun 2019 mencapai US\$0,754 miliar atau sekitar 147,55% dari target investasi sebesar US\$0,511 miliar dengan rincian sebagai berikut.



Tabel 70. Rincian Investasi Pengembang PLT Aneka EBT Tahun 2019

No	Jenis PLT	Nilai Investasi (US\$)	Kapasitas (MW)
1	PLT Bayu	161.000.000	72
2	PLT Air	397.147.371	236
3	PLT Mini Hidro	134.573.071	110,6
4	PLT Surya	62.203.249	37,2
Total Investasi		754.923.691	

Peningkatan investasi sektor Aneka EBT antara lain didukung oleh koordinasi yang aktif antara KESDM, PT PLN (Persero) serta pihak pengembang IPP. Selain itu, aplikasi SIIE (Sistem Informasi Investasi Energi) semakin memudahkan pemutakhiran data yang sekaligus bisa bermanfaat untuk monitoring realisasi investasi.

Kementerian ESDM juga memfasilitasi badan usaha dan menerbitkan rekomendasi kepada Kementerian Keuangan untuk pemberian fasilitas perpajakan insentif fiskal bagi para pengembang dalam bentuk *tax allowance*, fasilitas bea masuk dan *tax holiday*. Meskipun begitu, pengembangan aneka EBT masih menghadapi tantangan diantaranya adalah sebagai berikut:

- Rendahnya ketertarikan perbankan nasional untuk berinvestasi karena resiko yang tinggi dan aset yang dijaminkan oleh pengembang dinilai tidak sebanding dengan nilai pinjaman;
- Sumber pembiayaan dalam negeri saat ini masih menawarkan pinjaman dengan bunga tinggi dan tenor yang singkat; dan
- Pengembang PLT Aneka EBT mengeluarkan biaya untuk memperoleh lahan dan mengalami kendala di dalam tawar menawar harga dengan pemilik lahan.

e. Investasi Konservasi Energi

Di kegiatan Konservasi Energi, nilai investasi di tahun 2019 mencapai Rp183.021.965.227 atau setara US\$0,0127 miliar (asumsi kurs USD-Rp 14.400). Angka tersebut adalah sekitar 181,4% dari target yang ditetapkan sebesar US\$0,007 miliar. Peningkatan nilai investasi ini salah satunya dikarenakan proyek investasi efisiensi energi mendapat banyak tambahan dari JCM. Berikut rincian kegiatan investasi di sektor konservasi energi.



Tabel 71. Kegiatan dan Nilai Investasi Konservasi Energi 2019

No	Nama Instansi/ Perusahaan	Sektor/ Jenis	Deskripsi (Jenis Kegiatan Efisiensi Energi)	Nilai Investasi (Rp)	Penghematan Energi (Mwh)
1	PT Multi Strada Arah Sarana	Industri Ban	Optimalisasi Boiler (penyesuaian setting point pressure steam dari 18 bar 19,5 bar	2,228,664,500	Natural Gas 1142907 M3
			Penggantian Lampu TL Fluorescent dengan lampu TL LED	2,880,633,915	
			Pemasangan Chilled Water Return System to Bld 14	1,102,000,000	
2	PT Pura Barutama	Industri Kertas	Pemasangan Hood Drying pada 3 line Dryer Section, perbaikan Isolasi Thermal, dan kebocoran uap pada Paper Mile 5,6,9	165,000,000	
			Penggantian Gear Box Mould (PM5)	35,000,000	255.98
			Penggantian Pisau HP 4 (PM5)	100,000,000	260.50
			Pengopimalan Agitator chest 32 (PM5)	275,000	10.00
			Pengopimalan Agitator chest 33 (PM5)	275,000	13.80
			Pengopimalan Chest 12A (PM5)	275,000	35.98
3	PT Cikarang Listrindo	Pembangkit Energi	Pemasangan Solar Cell, Penggantian Lampu Konvensional ke LED, Compressor Cleaning, dan Boiler Feed Water	1,686,000,000	43,728.00
4	PT Indorama Polypet Indonesia	Industri Tekstil	Penggantian Cutter system, Catalyst pump Dari diaphragm ke centrifugal type , dan Lampu Tube dengan Lampu LED	6,200,961,812	91.67
5	PT Indocement Tunggul Perkasa, Tbk	Industri Semen	Penggantian Lampu Konvensional No LED menjadi Solar Sel dengan lampu LED, Modifikasi Scree GCT dan chck hole Suspensiaon Preheater Tower	3,235,000,000	335,191.00
6	PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia	Industri Manufaktur	Pemasangan sistem Cogenerasi dari gas turbin untuk menghasilkan listrik, panas, dan steam	165,387,880,000	42,163.00
Capaian Total Investasi (Rp)				183,021,965,227	421,750

Peran Kementerian ESDM yaitu melalui pelaksanaan program mandiri maupun kerjasama dengan pemangku kepentingan terkait antara lain adalah *Investment Grade Energy Audit* (IGA), program kerjasama dengan *Joint Crediting Mechanism* (JCM) Japan, dan Pelaporan *Online* Manajemen Energi (POME).

IGA merupakan upaya pendampingan teknis yang dilakukan oleh Kementerian ESDM kepada pengguna atau produsen energi. Hasil dari pendampingan tersebut akan menghasilkan rekomendasi potensi penghematan energi dan menghitung besar penghematan atas pelaksanaan rekomendasi tersebut.

Biasanya salah satu rekomendasi yang diberikan yaitu berupa saran kepada perusahaan agar melakukan penggantian alat yang lebih ramah energi. Dengan adanya penggunaan alat hemat energi maka



dapat dihitung berapa lama investasi penggunaan alat hemat energi tersebut mampu menghasilkan *payback period*, dan berapa besar hasil penghematannya. Upaya ini bisa juga dikategorikan sebagai investasi jangka panjang bagi perusahaan.

Di tahun 2019, terdapat 2 (dua) Badan Usaha yang melaksanakan proyek efisiensi energi berdasarkan hasil rekomendasi IGA yang dilaksanakan tahun 2017 yaitu PT Multistrada Arah Sarana dan PT Pura Barutama dengan total nilai investasi sebesar Rp20,7 miliar atau 63 % dari potensi investasi yang direkomendasikan IGA (Rp37,98 miliar) dan nilai penghematan per tahun sebesar Rp11,04 Miliar atau 66% dari potensi penghematan berdasarkan kalkulasi IGA (Rp16,83 miliar).

Selain IGA, Kementerian ESDM melaksanakan program kerjasama dengan JCM yang berkaitan erat dengan *pilot project energy efficiency*. Program kerjasama dengan JCM dilakukan di industri manufaktur untuk pemasangan sistem *cogenerasi* dari gas turbin untuk menghasilkan listrik, panas, dan uap. Investasi konservasi energi dalam program tersebut mencapai Rp165 miliar atau sebesar US\$0,0114 Miliar..

Sedangkan dalam hal POME, perannya dalam investasi efisiensi energi dikarenakan hampir seluruh proyek manajemen energi perusahaan pengguna energi ≥ 6000 TOE per tahun melaporkan investasi efisiensi energi melalui aplikasi tersebut yang kemudian dilakukan verifikasi lapangan oleh unit teknis di Kementerian ESDM.

Sebanyak 135 perusahaan telah melaporkan manajemen energinya ke dalam POME. Total penghematan dari POME pada tahun 2019 adalah sebesar 12.364 GWh. Hal ini bisa diasumsikan setara listrik yang dihasilkan pembangkit listrik 1.538 MWh dengan jam operasional 8.040 jam per tahun.

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 72. 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	1. Opini BPK atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM	WTP	WTP
	2. Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai	95 %	139,62 %
	3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah	BB	BB
	4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang Telah Memperoleh WBK/WBBM	4/1 Satker	5/0 Satker
	5. Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi	72 %	84,19 %
	6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat	3,27	3,4
Meningkatkan Kapasitas Iptek	Jumlah paten dan hasil litbang yang terimplementasikan	6 Buah	9 Buah
Meningkatkan Keandalan Informasi Kegeologian	Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	750 Titik	566 Titik

3.4.1 Sasaran Strategis IX: Mewujudkan Manajemen dan SDM yang Profesional

Sasaran strategis IX terdiri dari 6 (enam) indikator kinerja yang sangat terkait erat dengan upaya mewujudkan *good corporate governance* di Kementerian ESDM.

Tabel 73. Sasaran Strategis IX

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
1. Opini BPK atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM	Indeks	WTP	WTP	100 %
2. Persentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai	%	95	139,62	146,97 %
3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah	Indeks	BB	BB	100 %
4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) yang Telah Memperoleh WBK/WBBM	Satker	4/1	5/0	100 %
5. Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi	%	72,22	84,19	116,93%
6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat	Indeks	3,27	3,40	103,98 %



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 Akuntansi 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, 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 sebagai ukuran keberhasilan penerapan prinsip akuntabilitas, transparansi, ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan, dan profesionalisme SDM 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 2019, Kementerian ESDM mendapatkan opini tertinggi dari BPK-RI atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2018 yaitu "Wajar Tanpa Pengecualian (WTP)". Sementara, Opini BPK-RI atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2019 masih dalam proses dan baru akan terbit pada bulan Mei 2020.

Pada indikator Opini BPK-RI atas Laporan Keuangan Tahun Anggaran 2019, Kementerian ESDM diharapkan dapat mempertahankan kembali prestasi tertinggi yaitu WTP dengan menyusun dan menyajikan laporan keuangan secara wajar sesuai dengan Standar Akuntansi Pemerintahan sehingga bebas dari kesalahan penyajian material. Untuk mendukung target tersebut dilakukan 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

SDM yang handal, profesional, dan berdaya saing tinggi memerlukan pengelolaan mulai dari formasi, rekrutmen, penempatan, rotasi dan mutasi, kepengkatan, pengembangan karir, pendidikan dan pelatihan



sampai proses pemensiunan. Kementerian ESDM di tahun 2019 telah melaksanakan seluruh kegiatan sesuai rencana yang disusun dan realisasinya 109,77% atau melebihi target yang ditetapkan 95%.



Grafik 38. Realisasi Persentase Pengelolaan SDM Tahun 2015-2019

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

- Kepatuhan penyampaian LHKPN penyelenggara negara di Kementerian ESDM sebesar 100%.
- PNS yang dikembangkan kompetensinya sebanyak 1.660 orang baik melalui penyertaan diklat, tugas belajar, dan *knowledge sharing*;
- PNS yang diproses pembinaan kepangkatan, pemindahan, dan pemberhentian pegawai 2.140 orang;
- PNS yang diproses pembinaan jabatan struktural dan fungsional sebanyak 1.338 orang;
- Telah dilaksanakan penyelesaian kasus pelanggaran disiplin pegawai di lingkungan KESDM 100%.
- Pelaksanaan pemberian penghargaan berbasis kinerja pegawai sebesar 110% dari target 100%.
- Telah dilaksanakan kegiatan terkait Program Pencegahan, Pemberantasan, Penyealahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN) Kementerian ESDM sebanyak 3 kegiatan.
- Telah dilaksanakan pemutakhiran data pegawai Kementerian ESDM, sebesar 98,33% dari target 100%.
- Telah disusun 896 pola karir pegawai di lingkungan Kementerian ESDM
- Jumlah formasi pegawai yang direncanakan mencapai 65 orang dengan realisasi sebanyak 50 orang.
- Telah dilaksanakan manajemen SDM berbasis kinerja di Kementerian ESDM sebesar 103% dari target 100%



Tabel berikut ini adalah pencapaian kinerja di bidang pembinaan dan pengelolaan pegawai.

Tabel 74. Target dan Realisasi Pembinaan Pengelolaan Pegawai

Indikator Kinerja	Sub Indikator Kinerja	Target	Capaian	Persentase Capaian
Persentase pembinaan pengelolaan pegawai	Melaksanakan pemenuhan kebutuhan dan pengadaan pegawai sesuai analisis jabatan dan analisis beban kerja	65 Orang	50 Orang	76,9
	Melaksanakan perencanaan dan pengembangan kompetensi pegawai	1192 Orang	1.660 Orang	139,2
	Menyusun pola karir pegawai Kementerian ESDM	600 orang	896 orang	149
	Melaksanakan pembinaan kepegawaian, pemindahan, dan pemberhentian pegawai	1.600 orang	2140 Orang	133,75
	Melaksanakan pengelolaan jabatan struktural dan fungsional	1.550 orang	1.338 orang	86,32
	Melaksanakan pembinaan administrasi kepegawaian di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian ESDM	1 Laporan	1 Laporan	100
	Penyelesaian kasus pelanggaran disiplin pegawai di lingkungan Kementerian ESDM	100%	100%	100
	Mewujudkan manajemen SDM berbasis kinerja di lingkungan Kementerian ESDM	97%	103%	103
	Melaksanakan Program Pencegahan, Pemberantasan, Penyealahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN) Kementerian ESDM	3 Kegiatan	3 Kegiatan	100
	Menyusun dan mengembangkan budaya penghargaan berbasis kinerja	100%	110%	110
	Melaksanakan pemutakhiran data pegawai di lingkungan Kementerian ESDM	100%	98,33 %	98,33
	Melaksanakan koordinasi dan momitoring terhadap kepatuhan penyampaian LHKPN di lingkungan Kemnterian ESDM	100%	100%	100
	Melaksanakan pengelolaan layanan perkantoran	12 bulan layanan	14 bulan layanan	116,67
	Total			

Dalam rangka upaya perbaikan ke depan Kementerian ESDM telah menyelenggarakan survei secara *online* dalam penyediaan layanan kepegawaian seperti:

- Transformasi jabatan struktural di lingkungan Kementerian ESDM





- Penyusunan Keputusan Menteri ESDM tentang Pengelolaan Kinerja Pegawai di lingkungan Kementerian ESDM;
- Pengembangan Sistem Informasi Pegawai Kementerian ESDM, dan pengintegrasian aplikasi sipeg.esdm.go.id dengan Sistem Kepegawaian Nasional
- Pelaksanaan manajemen talenta di lingkungan Kementerian ESDM

3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)

Sesuai PermenPANRB No.53/2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, pada tahun 2019 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 2018 mendapatkan nilai BB dengan angka 74,82 meningkat dari tahun 2017 yg mendapat nilai BB dengan angka 72,10. Pada proses reviu dan koordinasi dengan Kementerian PAN dan RB, Lembar Kerja Evaluasi AKIP yang disampaikan oleh Kementerian PAN dan RB menyarankan agar:

- a. Renstra unit Eselon 1 belum dilengkapi indikator tujuan untuk mengukur capaian kinerja di jangka menengah (5 tahun).
- b. Cakupan *cascade* IKU perlu ditingkatkan sampai dengan level individu pegawai SKP.
- c. Perlu pengembangan dan integrasi aplikasi e-kinerja dengan aplikasi perencanaan dan keuangan.
- d. Perlu disampaikan analisis efisiensi penggunaan anggaran terhadap capaian kinerja.
- e. Hasil evaluasi akuntabilitas kinerja belum optimal dimanfaatkan oleh unit kerja sebagai bahan masukan dan perbaikan peningkatan kinerja.
- f. Hasil pengukuran capaian PK belum secara nyata dan menyeluruh dimanfaatkan secara optimal oleh pimpinan sebagai dasar pemberian *reward and punishment*
- g. Kualitas evaluasi program masih berfokus pada capaian *output* dan penyerapan anggaran dan belum fokus pada analisis pada keterkaitan kausalitas antara kegiatan dengan sasaran strategis lembaga dan sasaran program yang akan dicapai oleh organisasi.

Untuk penilaian 2019, pimpinan Kementerian ESDM menargetkan penilaian Laporan Kinerja Kementerian ESDM dapat mencapai nilai 80 (A) atau melebihi target yang telah ditetapkan pada Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM. Hal ini didukung oleh 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 mengimplementasikan SAKIP. 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 Kementerian ESDM.



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

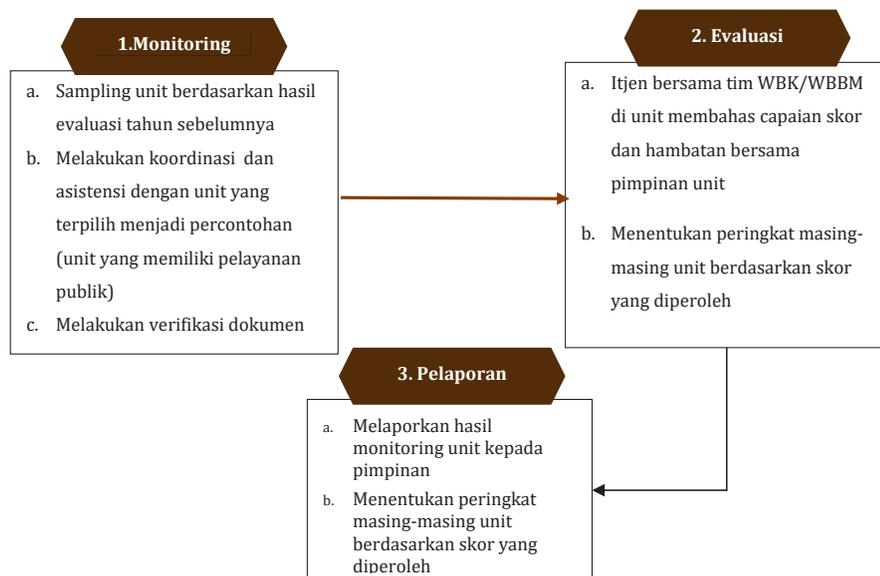
Salah satu sasaran strategis Kementerian ESDM adalah mewujudkan manajemen dan SDM yang professional. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur sasaran tersebut adalah Jumlah Satuan Kerja yang telah memperoleh Wilayah Bebas Korupsi/Wilayah Birokrasi Bersih Melayani. Suatu unit dikatakan berhasil meraih predikat tersebut berupa terwujudnya Pemerintahan yang bersih dan bebas KKN serta terwujudnya peningkatan kualitas pelayanan publik. Hal tersebut menjadi latar belakang bagi Kementerian ESDM menggunakan indikator tersebut sebagai pengukur sasaran mewujudkan WBK di lingkungan Kementerian ESDM.

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 perjalanannya, 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 tersebut, maka instansi pemerintah perlu 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 predikat 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 berkoordinasi dengan unit terkait di KESDM yang berdasarkan hasil evaluasi tahun sebelumnya terpilih sebagai unit yang diusulkan sebagai Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (WBK/WBBM).

Inspektorat Jenderal telah melakukan langkah-langkah dalam rangka memenuhi target WBBM selama tahun 2019 sebagai berikut :



Gambar 22. Upaya Mewujudkan Wilayah Bebas Korupsi di Kementerian ESDM

Sejalan dengan tugas tersebut, Tim melaksanakan Koordinasi Pembangunan ZI di lingkungan Kementerian ESDM pada tahun 2019 yang terbagi dalam beberapa kegiatan utama diantaranya adalah Pencanaan ZI, Monitoring Pembangunan ZI, Koordinasi Pembangunan ZI, Penilaian TPI dan pengusulan kepada KemenPAN RB, Reviu TPN dan pemberian predikat WBK.

Upaya-upaya yang dilakukan Kementerian ESDM antara lain:

1. Melakukan sosialisasi dan pendampingan pada seluruh 43 unit kerja.
2. Penilaian mandiri dan monitoring pada seluruh 43 unit kerja.
3. Penilaian internal dan pengusulan oleh Tim Penilai Internal.

Setelah dilakukan penetapan penilaian oleh Tim Penilai Internal yang anggotanya berasal dari internal Kementerian ESDM maka Sekretaris Jenderal KESDM melalui Surat Nomor 0973/08/SJN.0/2019 tanggal 31 Mei 2019 mengirimkan 21 (dua puluh satu) usulan unit kerja WBK dan 4 (empat) unit kerja WBBM di lingkungan Kementerian ESDM untuk dilakukan reviu oleh KemenPAN RB.



Gambar 23. Jumlah Usulan WBK/WBBM 2019

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 pemangku kepentingan atau pengguna layanan yang dilakukan oleh Biro Pusat Statistik (BPS). Bila hasil survey tersebut memenuhi maka akan dilanjutkan reviu oleh KemenPAN RB sedangkan sebaliknya, bila belum memenuhi maka tidak dilakukan reviu pada tahun 2019. Unit kerja yang dilakukan reviu oleh KemenPAN RB, sebagai berikut:

Tabel 75. Unit Kerja Yang Direviu KemenPANRB 2019

No	Unit Kerja	Jadwal Reviu
1	PPSDM Aparatur	12 November 2019
2	Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan	12 November 2019
3	BPPTKG	12 November 2019
4	Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara	13 November 2019
5	Badan Penelitian dan Pengembangan ESDM	15 November 2019
6	Puslitbang Teknologi KEBTKE	15 November 2019
7	Ditjen EBTKE	15 November 2019
8	Pusdiklat KEBTKE	20 November 2019



No	Unit Kerja	Jadwal Reviu
9	Ditjen Migas	20 November 2019
10	Ditjen Minerba	21 November 2019
11	Ditjen Ketenagalistrikan	22 November 2019
12	PPSDM Migas	26 November 2019
13	Politeknik Mineral dan Energi Akamigas Cepu	26 November 2019

Hasil reviu KemenPAN RB, pada tanggal 10 Desember 2019, Kementerian ESDM menghasilkan 5 unit kerja yang memperoleh predikat WBK yakni :

1. Direktorat Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi – Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi;
2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi – Badan Litbang ESDM;
3. Pusat Pengembangan SDM Geologi, Mineral dan Batubara – BPSDM;
4. Pusat Pengembangan SDM Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan dan Konsevasi Energi – BPSDM
5. Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi – Badan Geologi

Adapun dari usulan 21 unit kerja WBK dan 4 unit kerja WBBM untuk dilakukan reviu oleh KemenPAN RB hasilnya adalah sebanyak 5 unit satuan kerja Kementerian ESDM memperoleh predikat WBK dari target 4 unit satuan kerja pada tahun 2019 dari Tim Penilai Nasional. Capaian ini mengalami kenaikan bila dibandingkan dengan tahun 2018. Sedangkan dari usulan 4 unit kerja Kementerian ESDM yang belum ada satuan kerja yang memperoleh unit berpredikat WBBM (Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani).

5. Persentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi

Dalam upaya pengembangan SDM sektor ESDM, Kementerian ESDM menyelenggarakan diklat berbasis kompetensi 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 berbasis kompetensi di Kementerian ESDM dilakukan di semua jenis yaitu diklat teknis, diklat fungsional, diklat kepemimpinan, dan diklat masyarakat. Bidang diklat yang diselenggarakan meliputi bidang Ketenagalistrikan, Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (KEBTKE); bidang Migas ; bidang Geologi, Mineral dan Batubara (Geominerba); dan Tambang Bawah Tanah (TBT).

Dengan menggunakan kriteria kelengkapan perangkat kediklatan yang telah dijelaskan di atas, pada Perjanjian Kinerja 2019 ditetapkan target sebesar 72%. Adapun capaian yang terealisasi sebesar 83,52% diklat berbasis kompetensi pada masing-masing bidang ESDM disajikan pada tabel berikut.



Tabel 76. Diklat Berbasis Kompetensi Tahun 2019

No	Satuan Kerja	Target (%)	Realisasi 2019	
			Keterangan	%
1	PPSDM KEBTKE	85	Dari 73 Jumlah Judul Diklat yang diselenggarakan, 71 Judul Diklat yang berbasis Kompetensi	97,26
2	PPSDM Migas	85	Dari 146 Jumlah Judul Diklat yang diselenggarakan, 128 Judul Diklat yang berbasis Kompetensi	88
3	PPSDM Geominerba	52,05	Dari 38 Jumlah Judul Diklat yang diselenggarakan, 20 Judul Diklat yang berbasis Kompetensi	53
4	PPSDM Aparatur	85	Dari 9 Jumlah Judul Diklat yang diselenggarakan, 7 Judul Diklat yang berbasis Kompetensi	78
5	BDTBT	28,57	Dari 7 Jumlah Judul Diklat yang diselenggarakan, 2 Judul Diklat yang berbasis Kompetensi	29
	BPSDM ESDM	72,22	Dari 273 Jumlah Judul Diklat yang diselenggarakan, 228 Judul Diklat yang berbasis Kompetensi	83,52

Dari informasi di atas, dapat dilihat dari total jumlah judul diklat yang dilakukan sepanjang tahun 2019 adalah sebanyak 273 diklat dan sebesar 83,52% atau sebanyak 228 judul diklat telah berbasis kompetensi. Alhasil, masih terdapat beberapa jenis judul diklat yang belum berbasis kompetensi.

Hal ini disebabkan sebagian besar diklat merupakan diklat di bidang industri yang temanya berdasarkan *demand* dari dunia usaha/dunia industri sektor ESDM. Ini artinya, diklat tersebut merupakan diklat *tailor made* yang belum memiliki perangkat diklat yang lengkap dan utuh, sehingga Kementerian ESDM dalam pelaksanaannya masih menggunakan pedoman kediklatan yang belum lengkap dan utuh

Untuk meningkatkan jumlah judul diklat berbasis kompetensi di masa depan maka Kementerian ESDM secara berkelanjutan akan melakukan upaya-upaya sebagai berikut:

- Memprioritaskan kegiatan penyusunan perangkat diklat (norma, standar dan pedoman);
- Meningkatkan kualitas tenaga pengajar dan kelengkapan diklat;
- Meningkatkan koordinasi dengan dunia industri untuk mendapatkan acuan (*benchmark*) teknis.

6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat

Kualitas atau mutu layanan merupakan salah satu faktor yang penting dalam keberhasilan sebuah organisasi mencapai tujuan dan sasaran strategisnya. Mutu layanan sangat terkait dengan kepuasan pengguna/pelanggan sehingga dapat didefinisikan dengan perbandingan persepsi yang diterima pengguna/pelanggan dengan layanan yang dirasakan.

Kedua faktor ini yang digunakan Kementerian ESDM untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna/pelanggan jasa pengembangan SDM sektor ESDM melalui survey kepuasan masyarakat. Aspek-aspek atau unsur pelayanan yang diukur mengacu pada PermenPANRB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggaraan Pelayanan Publik.



Tabel 77. Kriteria Penilaian Indeks Berdasarkan Permenpan 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 mengikuti diklat yang diselenggarakan oleh masing-masing satuan kerja, baik itu diklat aparatur, diklat industri maupun diklat penyegaran/*refreshing* tahun 2019.

Kuesioner yang masuk akan diolah menggunakan komputer untuk mendapat nilai IKM, yang dihitung dengan menggunakan “Nilai rata-rata tertimbang” masing-masing unsur pelayanan, dalam menghitung indeks kepuasan masyarakat terhadap 9 (sembilan) unsur pelayanan yang dikaji.

Tabel 78. Kriteria Unsur Pelayanan Berdasarkan Permenpan RB Nomor 14 Tahun 2017

No.	Unsur SKM
1.	Persyaratan
2.	Sistem, Mekanisme, dan Prosedur
3.	Waktu Penyelesaian
4.	Biaya/Tarif
5.	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan
6.	Kompetensi Pelaksana
7.	Perilaku Pelaksana
8.	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan
9.	Sarana dan Prasarana

Hasil survey kepuasan masyarakat terhadap layanan diklat Kementerian ESDM selama tahun 2019 secara umum masuk dalam kategori “Baik” dengan nilai indeks kepuasan pengguna/pelanggan sebesar 3,4 atau melampaui target 3,27 seperti yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM tahun 2019.

Tabel 79. Hasil Survey Indeks Kepuasan Pengguna Layanan T.A. 2019

No	Satuan Kerja	Target	Realisasi 2019 (Indeks)
1	PPSDM KEBTKE	3,5 Indeks	3.35
2	PPSDM Migas	3,30 Indeks	3.55
3	PPSDM Geominerba	3,18 Indeks	3.31
4	PPSDM Aparatur	3,12 Indeks	3.54
5	BDTBT	3,30 Indeks	3.56
6	PEM Akamigas	3,20 Indeks	3.2
	BPSDM ESDM	3.27	3.4

Adapun mekanisme pengukuran nilai indeks tersebut seperti ditunjukkan dalam beberapa gambar di bawah:



Gambar 24. Mekanisme Pengukuran Indeks Kepuasan Layanan Diklat

1. Metode Pengolahan Data (Contoh: jumlah unsur 9)

Bobot nilai rata-rata tertimbang = $\frac{\text{Jumlah bobot}}{\text{Jumlah Unsur}} = \frac{1}{9} = 0,11$

Skor KM = $\frac{\text{Total dari nilai persepsi per unsur} \times \text{Nilai penimbang}}{\text{Total unsur yang terisi}}$

Interpretasi nilai KM yaitu antara 25 – 100 maka hasil penilaian dikonversikan dengan nilai dasar 25, dengan rumus

Skala persepsi yang digunakan adalah skala likert

KM Unit Pelayanan X 25

Atau dengan cara

KM Unit Pelayanan = $\frac{\text{Nilai KM} \times 100}{4}$

2. Terhadap unit pelayanan yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, dimungkinkan untuk:

- Menambah unsur yang dianggap relevan (bisa 10, 11, 12 dst).
- Merubah dan menyesuaikan pada setiap jenis pelayanan pada unit yang berbeda.

Gambar 25. Tahap Pengolahan Data Penilaian Indeks Kepuasan Pelanggan

CONTOH PENGOLAHAN DATA

NO	UNSUR PELAYANAN	NILAI UNSUR PELAYANAN
1.	Persyaratan pelayanan	3,45
2.	Prosedur pelayanan	2,65
3.	Waktu pelayanan	3,53
4.	Biaya/Tarif pelayanan	2,31
5.	Produk spesifikasi jenis layanan	3,21
6.	Kompetensi pelaksana	2,13
7.	Perilaku pelaksana	3,12
8.	Penanganan Pengaduan	2,43
9.	Sarana dan Prasarana	1,55

Contoh:
Apabila diketahui nilai rata-rata unsur dari masing-masing unit pelayanan adalah sebagaimana tabel berikut :

Maka untuk mengetahui nilai indeks unit pelayanan dihitung dengan cara sebagai berikut:
 $(3,45 \times 0,11) + (2,65 \times 0,11) + (3,53 \times 0,11) + (2,31 \times 0,11) + (3,21 \times 0,11) + (2,13 \times 0,11) + (3,12 \times 0,11) + (2,43 \times 0,11) + (1,55 \times 0,11) = \text{Nilai indeks adalah } 2,6818$
 Dengan demikian nilai indeks unit pelayanan hasilnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Nilai IKM setelah dikonversi = Nilai Indeks x Nilai Dasar = $2,6818 \times 25 = 67,045$
- Mutu pelayanan C.**
Kinerja unit pelayanan Kurang Baik

Peningkatan kualitas pelayanan diprioritaskan kepada unsur yang mempunyai nilai paling rendah untuk diperbaiki

Gambar 26. Contoh Simulasi Penilaian Indeks Kepuasan Pelanggan

3.4.2 Sasaran Strategis X: Meningkatkan Kapasitas IPTEK

Kegiatan penelitian dan pengembangan menjadi fokus dalam sasaran strategis XI yaitu meningkatkan kapasitas ilmu pengetahuan dan teknologi sektor ESDM.



Tabel 80. Sasaran Strategis X

No	Indikator Kinerja	Capaian 2019			
		Satuan	Target	Realisasi	%
1	Jumlah paten dan hasil litbang yang terimplementasikan	Buah	6	9	150

1. Jumlah Paten dan Hasil Litbang yang terimplementasikan

Pada tahun 2019, Badan Litbang ESDM menargetkan jumlah paten dan hasil litbang yang terimplementasikan sebanyak 6 buah, realisasi pada akhir tahun sebanyak 9 buah atau 150% dibanding target. Berikut adalah penjelasan paten dan hasil litbang yang terimplementasikan dari masing-masing bidang.

a. Bidang Minyak dan Gas Bumi

Bidang minyak dan gas bumi merealisasikan 4 (empat) implementasi dan komersialisasi produk dan jasa litbang, dengan rincian sebagai berikut:

1) Implementasi Metode Adsorben Hg, AS dan H2S untuk Eksplorasi Geokimia di Lapangan Geothermal Karaha

Kegiatan ini telah dimulai sejak tahun 2017 dengan membuat desain pembuatan adsorben untuk survei geothermal dan pengujian awal di lapangan Karaha. Pada tahun 2018 dilakukan pengembangan peralatan survey Hg, As, dan H2S di lapangan geothermal Ulubelu dengan adsorben karbon aktif dan membran PTFE. Tujuan yang ingin dicapai pada tahun 2019 adalah melakukan validasi metode adsorben menggunakan gas Hg, As dan H2S yang akurat dan teruji sehingga dipercaya untuk digunakan sebagai alat survei eksplorasi geothermal.

Penanaman dan pengambilan adsorben bekerjasama dengan tim dari fakultas Teknik Geologi Universitas Pajajaran (UNPAD). Tim UNPAD melakukan penanaman 250 paket adsorben pada tanggal 13 Juli hingga 1 Agustus 2019 dan pengambilan adsorben pada tanggal 1-15 Agustus 2019, untuk selanjutnya diserahkan kepada LEMIGAS untuk di analisa lebih lanjut. Dari 250 paket adsorben, 247 paket dapat dianalisa (98.3%), 3 paket rusak berlubang (1.2%) dan 2 paket hilang(0.8 %).

Hasil kegiatan ini adalah adsorben dapat menyerap Hg, H2S, dan As dengan kecepatan berbeda dari lubang penanaman selama 2 minggu sesuai dengan konsentrasi masing-masing komponen tersebut. Masing-masing analit yang teradsorpsi di adsorben dapat di destruksi dan di analisa dengan metode yang sesuai.

Mengacu pada keberhasilan kegiatan ini, pengembangan penelitian ini selanjutnya berfokus pada penelitian adsorben merkuri *removal* gas alam. Merkuri dalam fasilitas *gas processing plant* membentuk amalgam menyebabkan kerusakan mekanik (korosi) dan kebocoran gas. Manfaat yang diharapkan dari penelitian lanjutan ini adalah adsorben merkuri lokal dapat berpotensi menggantikan adsorben merkuri impor.



Gambar 27. Foto Kegiatan Lokasi Penanaman Adsorben Berada Pada Area Sumur Gas

2) Implementasi DME untuk Rumah Tangga dan UMKM

Bahan Bakar Dimethyl Ether (DME) sebagai salah satu bahan bakar gas yang dapat diproduksi dari hasil pengolahan gas bumi dan dapat pula diperoleh dari hasil pengolahan gasifikasi batubara, bahkan biomassa dan limbah, juga merupakan bahan bakar yang memiliki emisi gas buang yang rendah. Dengan demikian bahan bakar DME dapat dikatakan sebagai energi baru dan terbarukan yang berwawasan lingkungan yang secara langsung menjalankan program langit biru yang telah lama dicanangkan oleh pemerintah.

Pelaksanaan implementasi pemanfaatan bahan bakar DME untuk Rumah Tangga dan UMKM, dimana Puslitbang Teknologi Minyak dan Gas Bumi "LEMIGAS" telah melakukan penelitian terhadap penggunaan bahan bakar DME pada skala laboratorium dengan penelitian efisiensi kompor untuk bahan bakar DME (100%) mempunyai efisiensi 72%, bahan bakar LPG efisiensi 66%, bahan bakar LPG 80% mix DME 20% menghasilkan efisiensi 66%, sedangkan bahan bakar LPG 30% mix DME 70% menghasilkan efisiensi 70%,

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan bahan bakar DME kepada masyarakat; mengetahui sejauh mana efisiensi penggunaan DME 100% dengan LPG sebagai bahan bakar secara riil pemakaian; dan mengetahui efisiensi ekonomi yang dapat diperoleh dari penggunaan DME, dan sebagai faktor dasar pembentukan harga DME.

Pada saat uji terap DME yang telah dilakukan terhadap rumah tangga dan UMKM, mendapatkan tanggapan yang beragam dari masyarakat, terlihat dari antusias masyarakat untuk menggunakan DME, dan mengharapkan DME ini memiliki harga ekonomi yang murah. Dari hasil evaluasi efisiensi penggunaan DME 100 % serta efisiensi ekonomi dilakukan diperoleh hasil yang cukup baik.

Upaya ke depan untuk penerapan DME secara nasional untuk substitusi LPG akan terus dilakukan melalui sosialisasi dan memperluas cakupan area uji terap untuk rumah tangga dan industri kecil. Di sisi suplai, PT Bukit Asam sebagai mitra PPTMGB Lemigas dalam uji terap DME tersebut siap untuk menyuplai DME berbasis *low rank coal*.



Gambar 28. Sosialisasi Uji Terap Penggunaan Kompor DME di sektor UMKM dan Rumah Tangga

3) Pengujian Kualitas Bahan Bakar Dan Pelumas Serta Merit Rating Kendaraan Uji Jalan Penggunaan Bahan Bakar B-30 Pada Kendaraan Bermesin Diesel

Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2015, dan Mandatori Penggunaan B20 pada sektor transportasi, serta Penganekaragaman energi berbasis bahan nabati, maka perlu dilakukan pengujian kualitas bahan bakar B-30 pada kendaraan bermesin diesel.

Maksud dan tujuan kegiatan ini adalah untuk mendapatkan data teknis sifat fisika-kimia pada Bahan Bakar di Kendaraan Uji Jalan B30 yaitu Minyak Solar 48 (B0), Minyak Solar 48 (B20), Minyak Solar 48 (B30), dan Biodiesel (B100); mendapatkan data teknis Komponen *Rating*, mendapatkan data teknis Pelumas Baru dan Pelumas Bekas; mendapatkan data teknis stabilitas penyimpanan bahan bakar pada kondisi luar ruangan bersuhu dingin.

Setelah melalui berbagai tahapan pengujian bahan bakar B30, pada 23 Desember 2019, Presiden Joko Widodo meluncurkan secara resmi penggunaan biodiesel B30, dan menyusul B40 pada tahun 2020 dan B50 pada tahun 2021. Kegiatan pengujian atas B40/B50 saat ini dalam persiapan dan diharapkan mendapatkan dukungan dari para pihak, baik dukungan teknis maupun pendanaan. Untuk melakukan implementasi B40/B50 ini diperlukan penetapan Spesifikasi Biodiesel untuk B40/B50, mengetahui kesiapan produsen biodiesel, kesiapan manufaktur dan pengguna serta infrastrukturnya.



Gambar 29. Pengujian Kualitas Bahan Bakar dan Pelumas Bahan Bakar B30

4) Akuisisi Seismik dengan Teknologi Land Airgun pada Pembangunan Bendungan Way Apu di Pulau Buru

Tujuan kegiatan ini adalah Akuisisi Seismik dengan Teknologi *Land Airgun* pada Pembangunan Bendungan Way Apu di Pulau Buru.

Ke depan komersialisasi hasil litbang berupa *Land Airgun* akan terus dilaksanakan bahkan pada tahun 2020 implementasi *Land Airgun* dilakukan pada pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air Mentarang Kalimantan Utara.



Gambar 30. Instrumen Land Airgun dan Perekam Seismik Tim Peneliti Bendungan Way Apu

b. Bidang Mineral dan Batubara

Pada tahun 2019, hasil litbang yang terimplementasikan di bidang mineral dan batubara sebanyak 3 (tiga) buah, dengan rincian sebagai berikut:

1) Implementasi Gasmin untuk IKM

Gasifier mini atau disingkat Gasmin batubara adalah suatu reaktor gasifikasi untuk mengubah batubara menjadi bahan bakar gas. Substitusi LPG dengan gasmin diharapkan dapat menguatkan neraca perdagangan dan pemberdayaan UMKM.

Pada tahun 2019, terdapat 3 unit Gasmin yang telah digunakan pada IKM, yaitu 1 unit Gasmin untuk pengering putar briket cocopeat; 1 unit Gasmin untuk IKM pembuatan telur asin; dan 1 unit Gasmin untuk IKM pembuatan kerupuk.

Upaya ke depan untuk meningkatkan komersialisasi Gasmin untuk IKM adalah melakukan uji karakteristik limbah cair Gasmin dan pengembangan Gasmin generasi ke-3 untuk tipe *downdraft*. Uji karakteristik limbah cair gasmin dilakukan untuk memastikan bahwa produk gasmin aman dipakai oleh IKM dengan limbah cair sesuai dengan baku mutu lingkungan.

Rencana lain yang akan dilakukan adalah membentuk KSO (Kerjasama Operasi) untuk memasarkan Gasmin. Hal ini dilakukan agar pemasaran Gasmin bias lebih *massive* dan mampu menjangkau pasar yang lebih luas dengan konsep bisnis yang lebih baik.



Gambar 31. Contoh beberapa jenis Gasmin

2) Teknik Aglomerasi untuk Dust dari Proses Roasting (Reduksi) Bijih Nikel di Smelter Nikel

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian aglomerasi debu dan bijih agar dapat didaur ulang secara lebih efektif sehingga meningkatkan efektivitas daur ulang debu.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak ada komposisi pelet yang memenuhi standar, terdapat 12 komposisi briket dan 28 komposisi ekstrusi memenuhi standar. Secara umum, ekstrusi menunjukkan kinerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembriketan, tetapi kelemahan mesin extruder adalah menghasilkan bentuk yang tidak seragam ukurannya, konsumsi energi tinggi dan mengalami keausan dibandingkan dengan mesin briket.

Keuntungan dengan pembriketan adalah produk memiliki ukuran dan bentuk yang seragam, ukuran partikel bijih kasar relatif, tidak memerlukan penggilingan halus, proses otomatis tidak memerlukan pengawasan terus menerus, kapasitas tinggi. Kekurangan kekuatan briket dengan pengikat organik membutuhkan waktu *curing* lebih lama (bagian tahap pengerasan).

Hasil kegiatan Aglomerasi *Dust* dari Proses *Roasting* Reduksi Bijih Nikel di Smelter Nikel mendapatkan apresiasi yang baik dari mitra. Untuk selanjutnya akan dikembangkan ke skala komersial antara Puslitbang tekMIRA dengan Mitra.



Gambar 32. Proses Aglomerasi pada Sampel Debu dan Bijih

AKUNTABILITAS KERJA

3) Pemurnian bijih Nikel menjadi Nikel Sulfat

Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk melakukan studi simulasi proses pelindian bijih nikel *laterit* dalam asam sulfat menggunakan kedua proses yaitu pelindian atmosferik dan metode pelindian asam tekanan tinggi untuk mendapatkan neraca massa dan panas dari proses. Simulasi dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak METSIM berdasarkan data yang disediakan, studi literatur, dan asumsi-asumsi lain. METSIM yang digunakan berlisensi TEKMIIRA. METSIM adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memodelkan dan mensimulasikan proses metalurgi.

Hasil simulasi memperlihatkan bahwa pelindian 140 ton bijih *limonit* dan 140 ton bijih transisi akan menghasilkan produk akhir sebesar 9,4 ton $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ dan 1,4 ton $\text{CoSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ dengan kemurnian masing-masing 99,98% dan 97,26%. Jumlah produk yang dihasilkan dari simulasi ini sangat tergantung pada asumsi perolehan kembali (*recovery*) nikel dan kobalt pada setiap tahap proses. Hasil simulasi yang akurat dapat diperoleh jika seluruh parameter data tersedia.

Pemurnian bijih Nikel menjadi Nikel Sulfat dengan hasil yang baik sesuai dengan yang diharapkan oleh mitra perusahaan, akan mendorong pengembangan ke skala komersial bersama antara Puslitbang tekMIRA dengan Mitra.



Gambar 33. Proses Ekstraksi Biji Nikel menjadi Nikel Sulfat

c. Bidang Geologi Kelautan

Beberapa kegiatan kelitbangan di PPPGL dapat digunakan sebagai layanan jasa dalam bentuk pelayanan jasa survei, pelayanan jasa pengolahan data dan laboratorium, sehingga mampu memberikan kontribusi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Potensi pengguna layanan PPPGL yaitu Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, pelaku usaha pertambangan mineral dan migas, pelaku usaha dalam bidang kelautan, serta masyarakat.

Untuk memberikan pelayanan tersebut perlu upaya peningkatan, baik terkait kualitas, waktu maupun standar pelayanan minimal. Pada tahun 2019 ini, PPPGL berhasil mengimplementasikan hasil litbang sebanyak 2 (dua) buah, dengan rincian sebagai berikut :

1) Uji Penambangan Emas di Cibobos, Bayah, Banten

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penyebaran mineralisasi logam mulia Au, Ag dan mineral ikutannya Cu, Pb, Zn, Mn di sepanjang perairan Bayah-Panggarangan. Hasil kegiatan



Upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan jumlah paten dan hasil litbang yang terimplementasi, antara lain:

- Peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan profesional di bidangnya, khususnya dengan tata kelola organisasi yang baru, yaitu Badan Layanan Umum;
- Mendorong kegiatan litbang yang dapat memperkuat sektor ESDM, dapat dikembangkan secara masif oleh industri (komersialisasi), dan menghasilkan barang dan/atau jasa sebagai substitusi impor;
- Peningkatan perluasan jejaring (*network*) dalam riset dan litbang;
- Peningkatan dan pengembangan komersialisasi dan promosi hasil litbang sebagai modal utama untuk mendukung kinerja unit litbang sebagai Badan Layanan Umum (BLU);
- Peningkatan sosialisasi dan publikasi hasil litbang serta potensi kerja sama melalui berbagai forum, pameran, dan khususnya melalui media sosial dan digital;
- Untuk mencapai target penerimaan BLU perlu memonitor pengiriman sampel, penelusuran identifikasi data dan membuat agenda penagihan sesuai penyelesaian pekerjaan dari pelanggan.

3.4.3 Sasaran Strategis XI: Meningkatkan Keandalan Informasi Kegeologian

Salah satu Sasaran Strategis yang terkait dengan Kegeologian adalah “Meningkatkan keandalan informasi kegeologian”. Sasaran ini diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja yaitu penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah dengan target pengeboran air tanah sebanyak 750 titik, dan realisasi pengeboran air tanah sebanyak 566 titik, sehingga capaiannya sebesar 75,47%.

Tabel 81. Sasaran Strategis XI

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah.	Titik	750	566	75,47 %

Indikator sasaran ini dapat dikatakan “cukup efektif” karena capaiannya masih berada dalam area pengelompokan nilai $60 \% \leq X < 80 \%$.

Pada tahun 2019 Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah merealisasikan kegiatan pelayanan dalam pemenuhan air bersih melalui hasil eksplorasi pengeboran air tanah sebanyak 566 (lima ratus enam puluh enam) titik sumur bora tau sebesar 75,47% dari target yang ditetapkan pada awal tahun 2019. Hasil pencapaian ini dapat dijelaskan sebagaimana berikut.

a. Evaluasi Pencapaian Kinerja

Perubahan target pengeboran air tanah merupakan salah satu penyebab pencapaian kinerja ini pada kategori cukup efektif. Program pembangunan sumur bor tahun 2019 pada awalnya direncanakan sebanyak 750 titik, namun demikian jumlah tersebut dikurangi menjadi 650 titik, karena anggarannya dialihkan untuk program pembangunan sumur bor tanggap darurat bencana. Sehingga jika melihat pencapaian berdasarkan pada perubahan target kinerja pada tahun berjalan pengeboran air tanah ada pada persentase 87,08% atau ada dalam interval “efektif”.



Capaian kinerja yang hanya 87,08% disebabkan sejumlah 84 (delapan puluh empat) titik sumur yang dikerjakan tidak berhasil mendapatkan air bersih. Kegagalan ini disebabkan keterlambatan perubahan usulan lokasi baru sebanyak 8 (delapan) titik sumur dan 76 (tujuh puluh enam) karena kegagalan konstruksi (permasalahan lahan dan kondisi geologi). Adapun kegagalan konstruksi secara terinci, diantaranya:

1. Adanya penolakan atas eksplorasi sumur bor.
2. Sulitnya akses ke lokasi titik pengeboran.
3. Kondisi struktur geologi yang mendukung (batuan keras dan atau water loss).
4. Ketidaksanggupan penyedia jasa melakukan relokasi sesuai waktu yang ditentukan.
5. Lokasi titik sumur eksplorasi tidak berpotensi ditemukan akuifer air tanah dan beberapa lokasi tidak direkomendasikan karena kondisi air tidak memenuhi standar baku mutu.

Jika dilihat capaian berdasarkan Renstra 2015-2019 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 82. Perbandingan Target dan Realisasi Pengeboran Air Tanah

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Tahun					Total
			2015	2016	2017	2018	2019	
Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	Titik	Target Renstra	100	100	100	100	100	500
		Target PK	100	200	250	500	750	1.800
		Realisasi	105	197	237	506	566	1.611

Realisasi penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah telah melampaui target Renstra sekitar 322,20%, hal ini dikarenakan kegiatan ini menjadi kegiatan strategis prioritas nasional dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, maka secara berkala kegiatan ini terus didukung dengan dilakukan penambahan target pada setiap Perjanjian Kinerja setiap tahunnya seperti terlihat pada tabel di atas.

b. Upaya yang dilakukan

Upaya dalam mengatasi kegagalan dalam pencapaian kinerja, di masa yang akan datang yaitu melakukan pemetaan *risk register* terkait kegagalan konstruksi dan kegagalan lainnya. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemetaan *risk register* diantaranya adalah pengawasan ketaatan kepada SOP kontraktor eksplorasi pekerjaan pemboran, kualifikasi tenaga ahli harus ketat, evaluasi kualifikasi kontraktor, koordinasi yang lebih intens dalam hal permasalahan lahan dan pemindahan lokasi baru dari pengusul.

c. Analisis Efisiensi dan Efektifitas

Anggaran yang terpakai pada kegiatan ini di tahun 2019 sekitar Rp 306 Miliar atau 87,99% dari pagu ditetapkan. Anggaran tidak dapat dihitung efisiensi secara perbandingan, dikarenakan faktor kemahalan, medan dan keterjangkauan titik lokasi di setiap provinsi yang berbeda antara tahun 2018 dan 2019.

AKUNTABILITAS KERJA

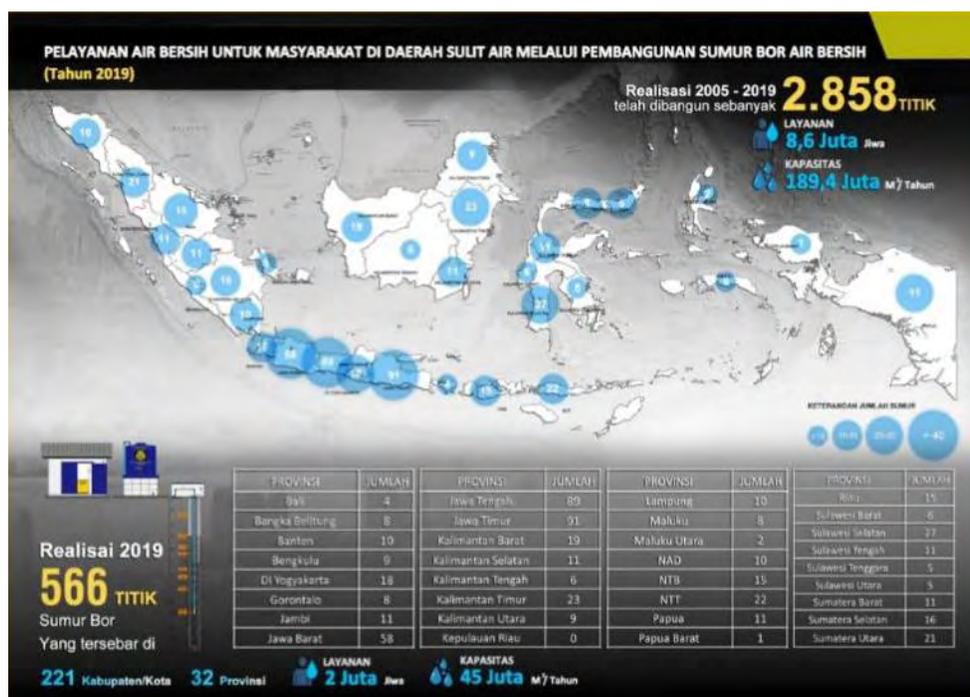
Sumber daya manusia pada tahun 2019 adalah sekitar 135 (seratus tiga puluh lima) orang. Hal ini dapat dikatakan lebih efisien dari tahun sebelumnya yang dapat menghasilkan output 566 titik atau jika diperbandingkan dihasilkan perbandingan sekitar 1 : 4,19 (1 orang pegawai dapat menghasilkan output 4,19 titik sumur eksplorasi). Sedangkan pada tahun 2018 efisiensinya hanya mencapai 1 : 4,01. Secara detail dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 83. Analisis Efisiensi dan Efektifitas Pembangunan Sumur Bor

Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi Kinerja		Realisasi Anggaran (Rp)		SDM (Orang)	
		2018	2019	2018	2019	2017	2018
Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	Titik	506	566	255.405.811.344	306.427.560.806	126	135

d. Penerima Manfaat

Kegiatan pembangunan eksplorasi sumur bor yang dimulai tahun 2005, telah berhasil menjangkau banyak daerah sulit air di wilayah Indonesia. Sejak dari tahun 2005 berhasil dibangun 2858 sumur bor, dengan kapasitas debit air bersih 189,4 juta m³/tahun dapat melayani 8,6 juta jiwa. Untuk tahun 2019, dengan 566 sumur bor yang terbangun dapat memproduksi air bersih berkapasitas 45 juta m³/tahun untuk melayani masyarakat sebanyak 2 juta jiwa.





Gambar 36. Jumlah Pembangunan Sumur Bor

3.5 Realisasi Anggaran Kementerian ESDM

Tabel 84. Realisasi Anggaran 2019 (dalam Miliar Rp)

UNIT ESELON I	PAGU APBN	REALISASI	%
Sekretariat Jenderal	356,22	353,67	99,28%
Inspektorat Jenderal	65,56	64,29	98,06%
Ditjen Migas	1.168,07	1.132,64	96,97%
Ditjen Ketenagalistrikan	99,39	99,19	99,80%
Ditjen Minerba	438,28	433,48	98,91%
Setjen DEN	40,13	37,60	93,70%
Badan Litbang ESDM	433,30	337,69	77,94%
Badan Pengembangan SDM ESDM	478,88	413,01	86,25%
Badan Geologi	735,68	680,87	92,55%
BPH Migas	179,63	172,29	95,92%
Ditjen EBTKE	1.183,29	1.040,17	87,90%
JUMLAH	5.178,42	4.764,91	92,01%

Ket: Data Om-Spant Kemenkeu cut off per 21 Januari 2020

Alokasi anggaran APBN 2019 adalah sebesar Rp5.178,42 Miliar dimana komposisi terbesar sebanyak 54% digunakan untuk anggaran publik fisik. Total penyerapan anggaran mencapai Rp4.764,91 Miliar atau 92,01% dari alokasi anggaran APBN 2019. Persentase penyerapan anggaran terbesar dicapai oleh unit Ditjen Ketenagalistrikan yaitu sebesar 99,80% atau sebesar Rp99,19 Miliar dan unit Sekretariat Jenderal yaitu sebesar 99,28 % atau sebesar Rp353,67 Miliar. Akan tetapi jika dihitung menurut jumlah anggarannya, penyerapan tertinggi diraih oleh unit Ditjen Minyak dan Gas Bumi sebesar Rp1.132,64 Miliar, disusul oleh Ditjen EBTKE sebesar Rp1.040,17 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 Rp413,51 Miliar atau sebesar 7,99 %.

Agar target keuangan yang telah ditetapkan tercapai maka diperlukan upaya-upaya diantaranya:

- Dilakukan update berkala atas rencana pencairan dana pada seluruh unit;
- Melakukan monitoring pembayaran atau pencairan mingguan;
- Melakukan kunjungan lapangan untuk memataui progres fisik atas pekerjaan strategis oleh tim Unit



Percepatan dan Pengendalian Pembangunan Infrastruktur (UP3I);

- Menginventarisasi kendala pencapaian target akhir tahun 2019 dan mitigasi atas kendala yang dihadapi.

3.6 Analisis Efektivitas

Sepanjang tahun 2019 telah tercapai capaian sebanyak 48 indikator kinerja sesuai dengan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019 atau target APBN-P, dengan persentase capaian kinerja sebesar 121,46%. Adapun indikator kinerja beserta relisasinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 85. Realisasi dan Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Mengoptimalkan Kapasitas Penyediaan Energi Fosil	1. Produksi/ <i>Lifting</i> Energi Fosil			
	a. <i>Lifting</i> Minyak Bumi	775 MBOPD	745,61 MBOPD	96,21%
	b. <i>Lifting</i> Gas Bumi	1.250 MBOEPD	1.057 MBOEPD	84,56%
	c. Produksi Batubara	479,8 Juta Ton	610,16 Juta ton	128,41%
Meningkatkan Alokasi Energi Domestik	1. Pemenuhan Gas Bumi Dalam Negeri	64 %	65,87 %	102,92 %
	2. Pemenuhan Batubara Dalam Negeri	26,7 %	22,5 %	84,13%
Menyediakan Akses dan Infrastruktur Energi	1. Akses dan Infrastruktur BBM:			
	a. Volume BBM Bersubsidi	15,11 Juta KL	16,76 Juta KL	89,08%
	b. Kapasitas Kilang BBM	1.169 Ribu BOPD	1.169 Ribu BPD	100 %
	2. Akses dan Infrastruktur Gas Bumi:			
	a. Volume LPG Bersubsidi	6,978 Juta MT	6,840 Juta MT	101,98%
	b. Pembangunan Jaringan Gas Kota	18 Lokasi	16 Lokasi	88,89 %
	c. Kapasitas Terpasang Kilang LPG	4,68 Juta MT	4,74 Juta MT	101,28 %
	d. Fasilitas Pembangunan Fsrui/ <i>Regasification Unit</i> / Lng Terminal	1 Unit	2 Unit	200 %
	e. Panjang Pipa Transmisi/Jaringan Distribusi Gas Bumi	14.008,26 Km	14.763,25 Km	105,39%
	3. Akses dan Infrastruktur Ketenagalistrikan			
a. Rasio Elektrifikasi	99,9%	98,89 %	98,99 %	
b. Infrastruktur Ketenagalistrikan				
- Penambahan Kapasitas Pembangkit	3.976 MW	4.167 MW	116,12 %	
- Penambahan Penyaluran Tenaga Listrik	15.195 Kms	6.210,58 Kms	40,87%	
c. Susut Jaringan (<i>Losses</i>)	9,4%	9,37 %	100,32 %	
d. Pangsa Energi Primer BBM Untuk Pembangkit Tenaga Listrik	4,03 %	4,18 %	96,28 %	
Meningkatkan Diversifikasi Energi	3. Kapasitas Terpasang Pembangkit EBT:			
	a. PLTP	2.128,5 MW	2.130,7 MW	100,10%
	b. PLT Bioenergi	1.881,9 MW	1.889,91 MW	100,43 %
	c. PLTA dan PLTMH	318,07 MW	203,88 MW	64,10 %
	d. PLTS	15 MW	85,62 MW	570,80 %
e. PLTBayu	60 MW	72 MW	120 %	
	4. Produksi Biofuel	7,37 Juta KL	8,37 Juta KL	113,57%

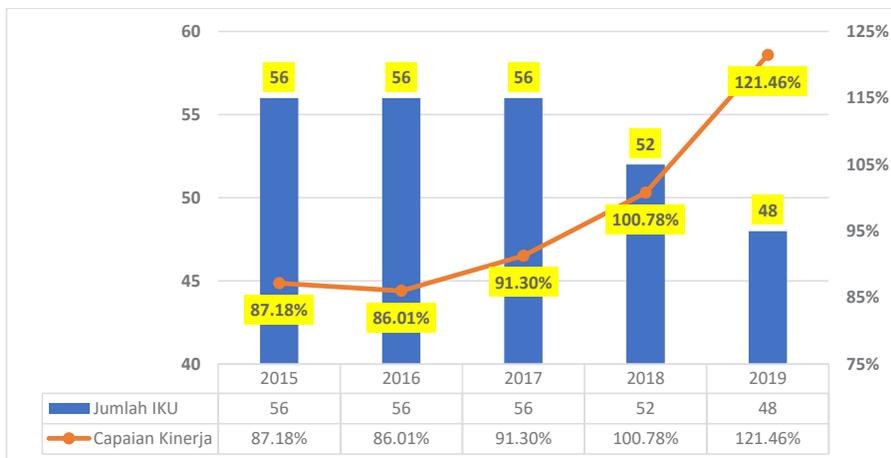


Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Energi dan Pengurangan Emisi	1. Intensitas Energi	425 BOE/Miliar Rp.	424,87 BOE/Miliar Rp.	100,03 %
	2. Penurunan Emisi Co2	48,8 Juta Ton	54,8 Juta Ton	112,30 %
Meningkatkan Produksi Mineral Dan Peningkatan Nilai Tambah	1. Produksi Mineral: a. Emas g. Perak h. Tembaga i. Timah j. Nikelmatte k. Produk Olahan Nikel (Feronikel, Dll)	75 Ton 231 Ton 291.000 Ton 50.000 Ton 80.000 Ton 860.000 Ton	109,02 Ton 487,8 Ton 180.203,82 Ton 76.101,07 Ton 72.014,59 Ton 1.917.471,9 Ton	145,36 % 211,17 % 61,93 % 152,20 % 90,02 % 222,96 %
	2. Pembangunan Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian Dalam Negeri	1 Unit	1 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	Rp234,73 Triliun Rp43,2 Triliun Rp0,88 Triliun Rp9,29 Triliun	Rp185,44 Triliun Rp44,93 Triliun Rp1,93 Triliun Rp11,02 Triliun	79 % 104 % 219,32 % 118,62 %
Meningkatkan Investasi Sektor Esdm	Investasi Sektor ESDM a. Minyak dan Gas Bumi b. Ketenagalistrikan c. Mineral Dan Batubara d. Ebtke	Us\$13,43 Miliar Us\$12,04 Miliar Us\$4,163 Miliar Us\$1,799 Miliar	US\$12,9 Miliar US\$12,07 Miliar US\$6,502 Miliar US\$1,701 Miliar	96,05 % 100,25 % 156,19 % 94,55 %
Mewujudkan Manajemen Dan Sdm Yang Profesional	1. Opini BPK Atas Laporan Keuangan Kementerian ESDM	WTP	WTP	100 %
	2. Presentase Pembinaan Pengelolaan Pegawai	95 %	97 %	108 %
	3. Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah	BB	BB	100 %
	4. Jumlah Satuan Kerja (Satker) Yang Telah Memperoleh WBK/WBBM	4/1 Satker	5/0 Satker	100 %
	5. Presentase Penyelenggaraan Diklat Berbasis Kompetensi	72 %	84,19 %	116,93 %
	6. Indeks Kepuasan Penggunaan Layanan Diklat	3,27	3,4	103,98 %
Meningkatkan Kapasitas Iptek	1. Jumlah Paten dan Hasil Litbang Yang Terimplementasikan	6 Buah	9 Buah	150 %
Meningkatkan Keandalan Informasi Kegeologian	1. Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Air Tanah	750 Titik	566 Titik	75,47 %

Kinerja Kementerian ESDM telah mencapai hasil yang cukup memuaskan apabila dibandingkan dengan tiga tahun sebelumnya yaitu dengan rerata persentase capaian kinerja sebesar 121,46% pada



tahun 2019. Diagram berikut menunjukkan peningkatan persentase capaian kinerja Kementerian ESDM secara signifikan.



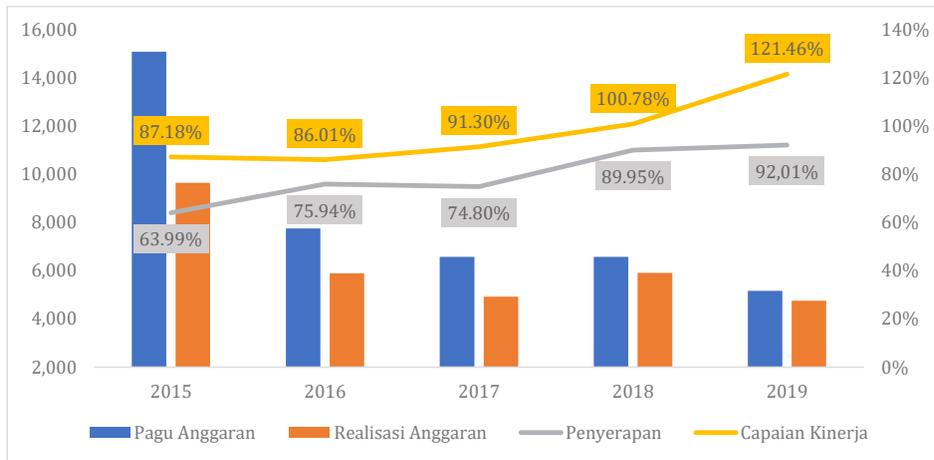
Grafik 39. Jumlah IKU vs Persentase Rerata Capaian Per Indikator Kinerja

3.7 Analisis Efisiensi

Efisiensi kinerja Kementerian ESDM 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 berperan penting dalam pencapaian target kinerja Pemerintah mengingat alokasi anggaran yang sesuai mampu mendorong pelaksanaan kinerja dalam mencapai target yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan rekam jejak kinerja KESDM selama lima tahun terakhir, faktor ketersediaan anggaran dan kebijakan alokasi anggaran memengaruhi pencapaian beberapa indikator kinerja utama, khususnya terkait dengan pembangunan infrastruktur.

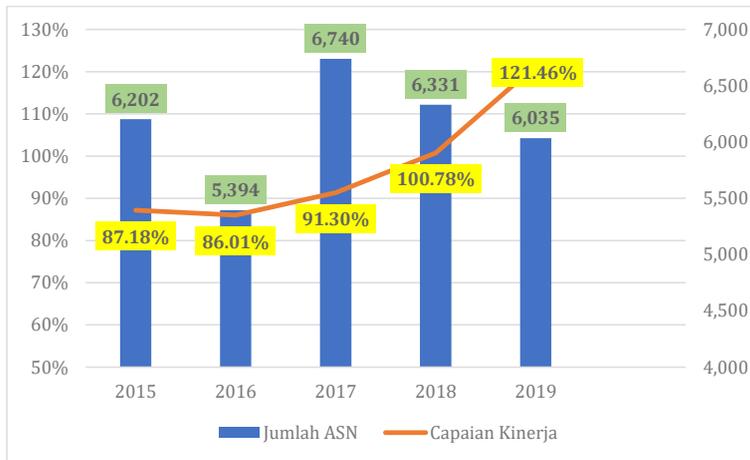


Grafik 40. Perbandingan Anggaran terhadap Capaian Kinerja KESDM

Namun demikian, anggaran bukan merupakan faktor satu-satunya yang menentukan pencapaian kinerja Kementerian ESDM. Adanya perubahan pada alokasi anggaran dan penurunan pagu anggaran yang ditetapkan untuk tahun 2019 tidak sepenuhnya menurunkan kinerja Kementerian ESDM. Ini terlihat dari capaian kinerja Kementerian ESDM di tahun 2019 adalah yang tertinggi dalam rentang waktu 2015-2019, baik dari segi pencapaian target kinerja maupun penyerapan realisasi anggaran.

3.7.2 Efisiensi Tenaga

Kementerian ESDM 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. Sebagai gambaran, capaian kinerja tahun 2019 cukup meningkat dibanding capaian kinerja tahun 2018 walaupun apabila dilihat dari jumlah ASN pada tahun 2018 lebih banyak dibandingkan dengan jumlah ASN tahun 2019. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja Kementerian ESDM pada tahun 2018 semakin efisien dalam mengoptimalkan SDM yang tersedia.



Grafik 41. Perbandingan Jumlah ASN terhadap Capaian Kinerja KESDM

3.7.3 Efisiensi Waktu

Upaya yang dilakukan oleh Kementerian ESDM 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 ESDM untuk memangkas waktu dan birokrasi.

Dari segi layanan publik tahun 2019, Kementerian ESDM 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 37. Penyederhanaan Perizinan Kementerian ESDM

3.8 Success Story Kementerian ESDM Tahun 2019

Meski program kerja Kementerian ESDM dilaksanakan berdasarkan Renstra dan Perjanjian Kinerja, namun dalam praktiknya terdapat beberapa program kerja yang dilakukan mengikuti dinamika dan tuntutan yang berkembang di masyarakat terutama yang terkait dengan upaya mewujudkan Energi Berkeadilan.

Beberapa program kerja tersebut kemudian menjadi program unggulan Kementerian ESDM karena menjadi perhatian publik dikarenakan dampak nyata yang dirasakan oleh masyarakat. Program tersebut antara lain Program BBM 1 Harga, Pemberian LTSHE, Pemberian Konverkit Kit LPG untuk Nelayan dan Petani, dan lain-lain. Selain itu, program kerja Kementerian ESDM mendapat apresiasi dari instansi Pemerintah dan swasta seperti untuk bidang kehumasan dan pengelolaan barang milik negara.

Berikut deskripsi program kerja Kementerian ESDM yang tidak menjadi indikator kinerja namun memberikan manfaat bagi masyarakat serta program kerja Kementerian ESDM yang mendapatkan penghargaan sepanjang tahun 2019.

1. Program BBM 1 Harga

Sejak dicanangkan tahun 2017, Program BBM 1 Harga menjadi perhatian publik dikarenakan dampak nyata yang dirasakan oleh masyarakat yaitu terjaminnya pasokan BBM di daerah 3T (terdepan, terpencil, dan tertinggal). Target yang ditetapkan sampai dengan tahun 2019 adalah sebanyak 170 penyalur dan sudah dapat direalisasikan pada triwulan ketiga 2019.



Gambar 38. Realisasi Program BBM 1 Harga

Walaupun tidak masuk dalam target Perjanjian Kinerja, Program BBM 1 Harga dijalankan dengan sungguh-sungguh dan dimonitor serta dievaluasi secara berkala oleh KESDM melalui BPH Migas setiap minggunya. dampak dari dibangunnya 170 penyalur BBM 1 Harga adalah dapat menjangkau sebanyak ± 571.991 KK yang berlokasi di 168 Kecamatan dengan harga jual BBM yang sama dengan di daerah lainnya.

KESDM mengidentifikasi faktor pendukung keberhasilan capaian BBM 1 Harga adalah adanya Roadmap BBM 1 Harga yang jelas dan terukur, dilakukannya rapat mingguan, adanya *dashboard* laporan Badan Usaha, koordinasi intensif di intenal KESDM, K/L, serta pemangku kepentingan terkait.

Kendala dan tantangan yang dihadapi berhubungan dengan faktor keamanan, akses transportasi yang sulit, perizinan Pemda, dan formula perhitungan keekonomian BBM 1 Harga oleh penyalur. Untuk mengatasi hal tersebut, KESDM terus meningkatkan koordinasi dan melakukan pengawasan ke lapangan.

2. Program Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE)

Saat ini, akses listrik menjadi sebuah kebutuhan dasar. KESDM menyadari bahwa ketersediaan akses listrik dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat sehingga program pembagian LTSHE hadir terutama untuk masyarakat di wilayah 3T.



Gambar 39. Penerima Manfaat LTSHE

Program LTSHE juga bertujuan untuk meningkatkan cakupan rasio elektrifikasi di Indonesia dan merupakan *bridging program* dari KESDM di daerah-daerah yang sangat sulit dijangkau PLN, sebelum nantinya dilistriki oleh PLN. Sampai tahun 2019, pembagian LTSHE telah direalisasikan kepada 363.220 RT di 22 provinsi dimana provinsi di kawasan Indonesia bagian timur menjadi penerima LTSHE terbanyak.



Gambar 40. Program LTSHE

3. Pembagian Konverter Kit LPG untuk Nelayan dan Petani

Masyarakat nelayan dan petani memiliki ketergantungan terhadap BBM untuk menjalankan motor perahu. Penggunaan LPG dapat menghemat biaya operasional melaut hingga Rp50.000 per hari. Oleh karena itu, untuk mengurangi biaya operasional nelayan maka KESDM memberikan bantuan konverter kit LPG untuk nelayan sejak tahun 2016. Di tahun 2019, pembagian konverter kit telah dinikmati oleh 13.305 nelayan di 38 kabupaten/kota dan dibagikan pula untuk petani di 4 kabupaten/kota sebanyak 1.000 paket konverter kit. Secara total, sejak 2016 sampai 2019 dibagikan 61.859 paket konverter kit LPG.

AKUNTABILITAS KERJA



Gambar 41. Realisasi Konverter Kit LPG untuk Nelayan dan Petani

4. Penghargaan Kehumasan Terbaik

Untuk melakukan penyebaran informasi program kerja, KESDM secara aktif dan kreatif menyampaikan capaiannya melalui berbagai saluran komunikasi yang ada baik media konvensional maupun media social. Hal ini sebagai bentuk transparansi sekaligus mencoba untuk menumbuhkan rasa memiliki terhadap program kerja yang berdampak langsung kepada masyarakat.

Atas upaya ini, Kementerian ESDM dalam ajang Indonesia Digital Initiative Awards 2019, menerima penghargaan sebagai Pengelola Media Sosial Terbaik Pertama untuk seluruh Kementerian dan Lembaga. Indonesia Digital Innovation Awards merupakan ajang apresiasi tahunan yang diberikan kepada K/L yang melakukan inovasi teknologi informasi untuk mendorong terlaksananya *good governance*, keterbukaan informasi dan pelayanan publik yang baik. Khusus untuk kategori media sosial, penilaian meliputi *brand image* yang menjadi dasar dalam membangun citra instansi yang positif, konten informasi yang terkini dan kekinian, serta kecepatan atas merespon pelayanan publik/netizen.



Gambar 42. Penganugerahan Digital Initiative Awards 2019

Pengelolaan konten informasi pada media sosial Kementerian ESDM tercermin dari meningkatnya *followers/subscriber* di *platform* media sosial Kementerian ESDM. Berikut rekapitulasi peningkatan media sosial Kementerian ESDM hingga tahun 2019.

Tabel 86. Jumlah Followers Media Sosial Kementerian ESDM

No	Platform Media Sosial	Mulai Dijalankan	2018	2019
1	Facebook	Februari 2014	165.305 Followers	165.767 Followers
2	Twitter	Februari 2014	175.800 Followers	223.654 Followers
3	Instagram	April 2016	285.625 Followers	391.936 Followers
4	Youtube	Juli 2015	100 Subscribers	7.093 Subscribers
Total			53.614 Followers	788.450 Followers

Selain Bidang Media Sosial, Kementerian ESDM juga meraih penghargaan berupa *Gold Winner* di ajang Public Relations Indonesia Awards(PRIA) 2019 yang dihelat oleh Majalah PR Indonesia. Kategori yang dimenangkan yaitu Departemen Public Relation (PR) dan diikuti oleh Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, BUMN/BUMD dan swasta.



Gambar 43. Apresiasi Public Relations Indonesia Awards 2019

Kategori Departemen PR adalah penghargaan yang diberikan atas kesuksesan kinerja divisi humas institusi, utamanya dalam mendiseminasi informasi dan kebijakan semua kanal kepada masyarakat luas.

Unsur penilaiannya mencakup efektivitas struktur organisasi, portfolio program PR, kinerja dan pencapaian hasil program PR.

Selain Departemen PR mendapatkan penghargaan terbaik, Website dan Majalah Cetak Internal juga mendapatkan penghargaan pada acara tersebut. Website Kementerian ESDM meraih *Silver Winner* dan sementara kategori Majalah Cetak Internal meraih *Bronze Winner*.



Gambar 44. Majalah Internal Kementerian ESDM

Seluruh kategori dalam penetapan sebagai terbaik menggunakan penilaian berbasis penjurian, di mana Dewan Juri terdiri dari para pakar PR dan CSR, konsultan/agensi PR, tokoh asosiasi/organisasi PR, jurnalis dan fotografer senior, pakar desain dan branding, dan pakar media sosial.

5. Penghargaan BMN (Barang Milik Negara) Awards

KESDM di tahun 2019 meraih Juara 1 pada kelompok 2 kategori sertipikasi BMN berupa tanah pada ajang BMN awards yang dilangsungkan oleh Kementerian Keuangan. Selama tahun 2018-2019 KESDM dianggap berkinerja baik dalam hal pengamanan dan penertiban dokumen kepemilikan BMN sertifikasi berupa tanah.

Penghargaan tersebut diberikan kepada 39 K/L yang memiliki kinerja terbaik dalam lima kategori BMN Awards. Lima kategori tersebut yakni (1) utilisasi BMN, (2) kualitas pelaporan BMN, (3) sertipikasi BMN berupa tanah, (4) peningkatan tata kelola berkelanjutan (*continuous improvement*), dan (5) kerjasama tata kelola antar K/L (*peer collaboration*), yang dibagi tiga kelompok :

1. Kelompok 1, yaitu K/L yang memiliki 1 s.d. 10 satuan kerja
2. Kelompok 2, yaitu K/L yang memiliki 11 s.d. 100 satuan kerja.
3. Kelompok 3, yaitu K/L yang memiliki satuan kerja lebih dari 100 satuan kerja.

Sertipikasi tanah merupakan hal penting dalam pengelolaan aset negara, terutama dalam mendukung pengamanan dan tertib administrasi, hukum serta fisik. Kementerian Keuangan sendiri menargetkan seluruh tanah negara telah bersertifikat di Tahun 2022.



Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dan penggunaan BMN yang baik merupakan satu *milestone* yang penting di dalam pengelolaan keuangan negara sebagai instrumen untuk mencapai tujuan nasional.



Gambar 45. Penghargaan Sertifikasi Barang Milik Negara untuk Kementerian ESDM

6. Penyederhanaan perizinan

Sampai akhir 2019, KESDM telah mencabut 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 Presiden RI.

7. Penambahan anggaran untuk pembangunan infrastruktur

Pada tahun dari 2019, lebih dari separuh (54%) anggaran KESDM dialokasikan untuk belanja pembangunan infrastruktur rakyat antara lain: jaringan gas kota untuk rumah tangga, *converter kit* LPG untuk nelayan, LTSHE, sumur bor untuk daerah sulit air dan PJU-TS.

8. Penggunaan sistem online/e-Govt

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

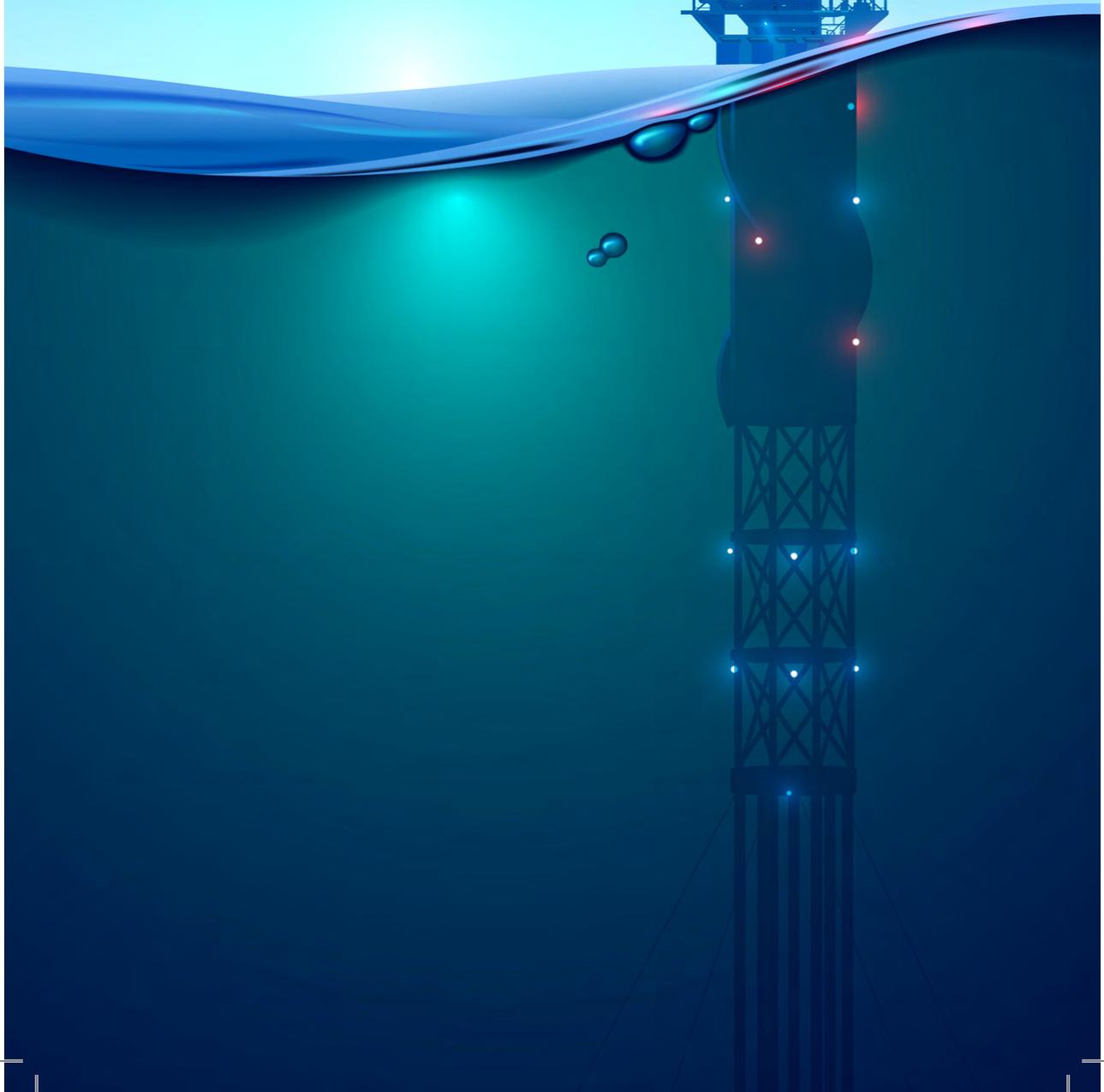
9. Opini Keuangan Kementerian

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

10. Pemenuhan Wajib lapor LHKPN

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

#EnergiBerkeadilan





4

TINDAK LANJUT REKOMENDASI HASIL EVALUASI LAKIN KESDM TAHUN 2018

Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



BAB IV

TINDAK LANJUT REKOMENDASI HASIL EVALUASI LAKIN KESDM TAHUN 2018

Upaya untuk meningkatkan kinerja institusi secara optimal dan berkesinambungan selaras dengan program pembangunan nasional, Kementerian ESDM merancang dan melakukan inisiatif sebagai rencana aksi untuk dijalankan pada tahun 2019. Inisiatif tersebut disusun dengan mengacu hasil evaluasi eksternal dari Kementerian PAN-RB atas akuntabilitas kinerja Kementerian ESDM, internal dari Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM, dan arahan Pimpinan Kementerian ESDM.

Evaluasi terhadap AKIP yang dilakukan oleh pihak eksternal maupun internal merupakan bagian yang penting dalam rangka peningkatan kualitas akuntabilitas kinerja Kementerian ESDM. Kementerian PAN-RB selaku evaluator eksternal telah memberikan rekomendasi. Kementerian ESDM telah menindaklanjuti hasil evaluasi tersebut dengan melakukan beberapa inisiatif sebagai berikut:

a. Renstra unit Eselon 1 belum dilengkapi dengan indikator tujuan untuk mengukur capaian kinerja di jangka menengah (5 tahun)

Penetapan indikator kinerja pada saat penyusunan Renstra Kementerian ESDM tahun 2015-2019 telah mempertimbangkan aspek hasil (*outcome*) yang ingin dicapai sesuai dengan visi, misi serta tugas dan fungsi Kementerian ESDM.

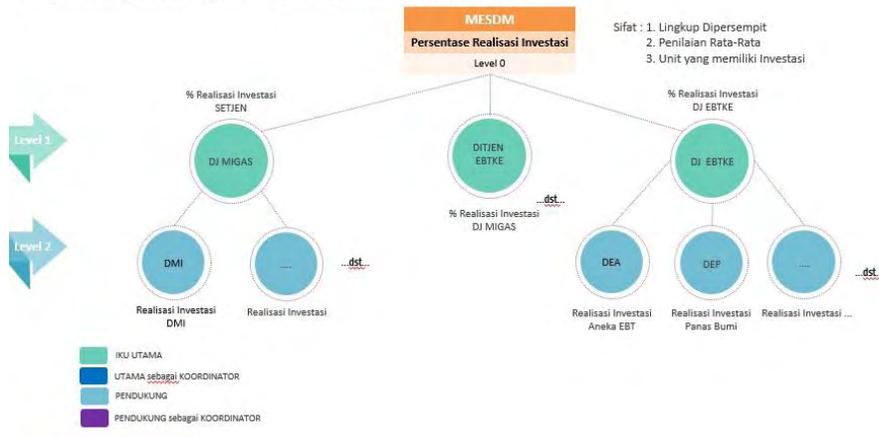
Indikator kinerja dimaksud juga menjadi acuan dalam penyusunan Rencana Kerja tahunan Kementerian ESDM. Dalam rangka evaluasi terhadap penetapan indikator kinerja dan untuk meningkatkan kualitas indikator maka pada tiap tahunnya dilaksanakan *review* indikator baik pada tingkat program (eselon I) maupun pada level kegiatan (eselon II) dalam forum *trilateral meeting* bersama Kementerian Keuangan dan Kementerian PPN/Bappenas setelah pagu indikatif ditetapkan. *Review* dilakukan untuk melihat relevansi indikator dengan dinamika organisasi dan isu strategis Kementerian ESDM dengan berorientasikan kepada hasil.

Indikator kinerja yang telah ditetapkan dalam Renja selanjutnya juga dijadikan acuan dalam penyusunan Penetapan Kinerja (PK) di lingkungan Kementerian ESDM yang didalamnya terdapat Indikator Kinerja Utama (IKU), sehingga diharapkan keselarasan antara indikator di dokumen Renstra, Renja dan Penetapan Kinerja tetap terjaga.

IKU tersebut ditetapkan untuk menggambarkan pencapaian sasaran-sasaran strategis Kementerian ESDM. IKU yang telah disusun mengacu kepada prinsip *specific, measurable, agreeable, realistic, dan time-bounded* (SMART). Idealnya, IKU yang ditetapkan merupakan IKU yang dapat menggambarkan sasaran strategis dan mengukur *outcome*. Pada tahun 2019, telah dilakukan beberapa upaya diantaranya:

- *Trilateral meeting* dengan Kementerian PPN/Bappenas dan Kementerian Keuangan untuk melakukan *review* terhadap indikator pada dokumen Renstra 2015-2019 dengan Renja tahun 2019.
- Melaksanakan *Review Renstra* yang pada setiap unit eselon I yang dilakukan oleh masing-masing unit eselon I.
- Melakukan *monitoring* capaian prioritas nasional.

Penjabaran (Cascading) IKU – Persentase Realisasi Investasi

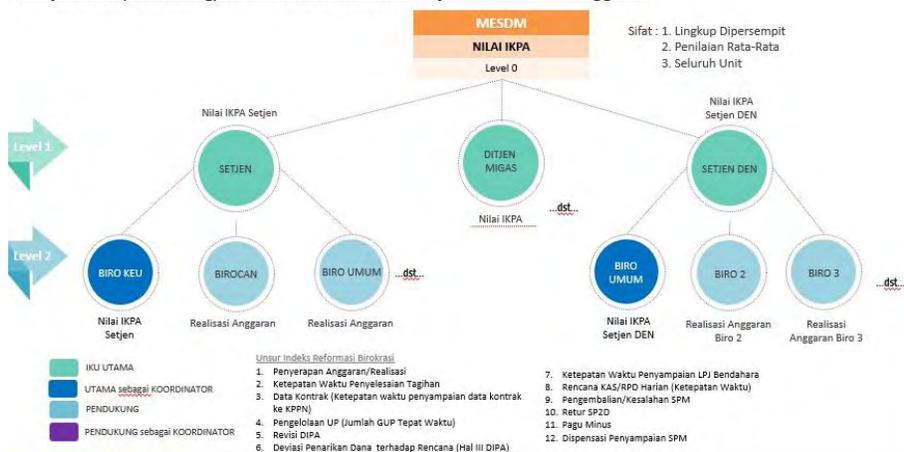


Gambar 46. Konsep Cascading Menteri ESDM

b. Cakupan cascade IKU perlu ditingkatkan sampai dengan level individu pegawai SKP

Renstra Kementerian ESDM 2015-2019 memuat lima tujuan strategis dan dua belas sasaran strategis yang ingin dicapai pada akhir tahun 2019 sesuai dengan visi dan misi serta tujuan dan sasaran Presiden RI. Sasaran-sasaran strategis ini dijabarkan dalam IKU pada level Kementerian yang targetnya merepresentasikan ukuran pencapaian sasaran strategis tersebut. Selanjutnya IKU kementerian di-cascade dan menjadi IKU pada renstra unit eselon I (level program) dan eselon II (level kegiatan). Indikator-indikator tersebut akan menjadi pedoman dalam penyusunan indikator kinerja pada Renja dan PK.

Penjabaran (Cascading) IKU – Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran



Gambar 47. Konsep Cascading Kementerian ESDM

Melalui proses *cascading*, beberapa indikator kinerja pada level Kementerian eselon I akan dijabarkan ke level-level di bawahnya sampai dengan level individu (SKP). Selain itu, pada level di bawahnya juga ditetapkan indikator kinerja lain yang akan mencapai IKU unit di atasnya sesuai dengan wewenang dan proses bisnis yang akan dijalankan oleh unit dimaksud. Oleh karena itu, terdapat beberapa IKU yang sama pada beberapa level, mengingat IKU tersebut merupakan indikator *outcome* yang harus didukung oleh beberapa indikator kinerja di level bawahnya sesuai dengan lingkup tugas pokok dan fungsinya. Penentuan indikator dan target kinerja pada level eselon III sampai dengan individu dapat tertuang pada dokumen Sasaran Kinerja Pegawai (SKP).

c. Perlu dilakukan pengembangan aplikasi e-kinerja dan diintegrasikan dengan aplikasi perencanaan dan keuangan

Pada tahun 2019, KESDM telah mengembangkan aplikasi *e-kinerja* berupa penginputan data IKU dan *cascading* seluruh unit eselon I sampai dengan eselon II ke dalam aplikasi *e-kinerja*. Saat ini, KESDM sedang melakukan integrasi aplikasi pemantauan kinerja melalui *e-kinerja* dengan aplikasi perencanaan penganggaran yaitu Aplikasi Monitoring Realisasi Anggaran (Amora) ke dalam satu aplikasi yaitu Integrasi Perencanaan, Penganggaran, dan Move Kinerja (iRAMA).

d. Perlu disampaikan analisis efisiensi penggunaan anggaran terhadap pencapaian kinerja pada pelaporan kinerja

Pada Laporan Kinerja Kementerian ESDM tahun 2019, telah dijelaskan mengenai analisis efisiensi penggunaan anggaran terhadap pencapaian kinerja. Analisis tersebut telah tertuang pada Bab III akuntabilitas kinerja sub-bab 3.7.1 sampai dengan 3.7.3. dimana dijelaskan mengenai analisis efisiensi yang terdiri dari efisiensi anggaran, efisiensi tenaga dan efisiensi waktu.



e. Hasil evaluasi akuntabilitas kinerja belum optimal dimanfaatkan oleh unit kerja sebagai bahan masukan dan perbaikan peningkatan kinerja

Menteri ESDM dalam menetapkan PK tahun 2019 telah disesuaikan dari hasil evaluasi akuntabilitas kinerja tahun 2018, sebagai contoh :

1. Target Rasio Elektrifikasi Renstra untuk tahun 2018 sebesar 95,15% dan untuk tahun 2019 sebesar 97%, namun realisasi RE Tahun 2018 sebesar 98,30% sehingga target PK 2019 diubah menjadi 99,9%.
2. Target Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah, pada Renstra Tahun 2018 sebanyak 100 titik dan tahun 2019 sebanyak 100 titik, namun pada tahun 2018 realisasi mencapai 506 titik sehingga pada PK tahun 2019 target diubah menjadi 750 titik.

f. Hasil pengukuran capaian PK belum secara nyata dan menyeluruh dimanfaatkan secara optimal oleh pimpinan sebagai dasar pemberian *reward and punishment*

Hasil pencapaian kinerja yang tertuang baik pada dokumen PK maupun SKP, yang dijadikan sebagai dasar pemberian *reward and punishment*. *Reward and punishment* tersebut berimplikasi kepada pemberian tunjangan kinerja kepada setiap individu. Hal ini tertuang dalam Peraturan Menteri ESDM (Permen ESDM) nomor 44 tahun 2018 tentang Pemberian Tunjangan Kinerja kepada Pegawai di Lingkungan Kementerian ESDM. Pada pasal 28 dijelaskan bahwa jika individu mendapatkan nilai prestasi kinerja yang sangat baik pada tahun sebelumnya, maka diberikan penambahan tunjangan kinerja sebesar 50% dari besaran tunjangan kinerja yang diterima selama satu bulan sesuai dengan kelas jabatan yang didudukinya.

Penilaian prestasi kinerja tersebut didasarkan kepada indikator kinerja yang tertera pada dokumen PK. Reward dari hasil pencapaian PK juga dimanfaatkan pada unit BLU PPTMGB Lemigas sesuai dengan KMK No. 409 tahun 2015.

g. Kualitas evaluasi program masih berfokus pada capaian output dan penyerapan anggaran dan belum fokus pada analisis pada keterkaitan kausalitas antara kegiatan dengan sasaran strategis lembaga dan sasaran program yang akan dicapai oleh organisasi.

Pada laporan kinerja Kementerian ESDM tahun 2019, khususnya bab akuntabilitas kinerja telah dijabarkan mengenai capaian-capaian kinerja setiap indikator kinerja. Indikator kinerja tersebut telah sesuai dengan sasaran strategis Kementerian ESDM dan sasaran program pada setiap unit eselon I.

#EnergiBerkadil



Energi Berkeadilan



5

PENUTUP

Laporan Kinerja
Kementerian **ESDM** 2019



BAB V

PENUTUP

Berdasarkan Perjanjian Kinerja Kementerian ESDM tahun 2019, secara umum capaian kinerja Kementerian ESDM tahun 2019 mencapai **119,34%** dari seluruh indikator kinerja. Dari **48** target indikator kinerja yang harus dicapai, terdapat **32** indikator kinerja yang capaiannya di atas 100%, **12** indikator kinerja yang capaiannya antara 75%-99%, **2** indikator kinerja antara 50%-74%, dan **2** indikator kinerja antara 0%-49%. Berikut ini adalah tabel persentase capaian indikator kinerja Kementerian ESDM.

Tabel 87. Data Capaian Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2019

100% ke atas	75% - 99%	50% - 74%	0% - 49%
32	12	2	2

Capaian Kinerja di Atas 100%

Terdapat 32 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya 100% ke atas. Beberapa di antaranya adalah : (1) Penambahan kapasitas PLT Surya (570%), (2) Penerimaan negara dari sektor EBTK (219%), (3) Investasi Minerba (156 %), (4) Penambahan kapasitas pembangkit (116%), (5) Produksi biofuel (114%), (6) Pemenuhan gas bumi dalam negeri (103%), dan (7) Investasi sektor ketenagalistrikan (100%).

Capaian Kinerja 75% - 99%

Terdapat 12 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya antara 75% - 99%. Beberapa di antaranya adalah : (1) Rasio elektrifikasi (99%), (2) *Lifting* minyak bumi (96%), (3) Investasi sektor EBTK (94%), dan (4) Produksi nikelmatte (90%).

Capaian Kinerja 50% - 74%

Terdapat 2 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya antara 50% - 74% yaitu (1) Penambahan kapasitas PLTA dan PLTMH (64%) dan (2) Produksi tembaga (61%).

Capaian Kinerja 0%-49%

Terdapat 2 capaian kinerja dalam Tahun 2019 yang capaiannya antara 0%-49% yaitu Penambahan penyaluran tenaga listrik (41%) dan Penambahan kapasitas PLTB (18%).

Capaian Strategis Kementerian ESDM Tahun 2019

Sepanjang tahun 2019 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 4.167 MW. Dari jumlah tersebut, sebanyak 371,17 MW berasal dari pembangkit EBT.
2. Peningkatan rasio elektrifikasi menjadi 98,89% yang merupakan hasil dari program listrik perdesaan serta pembagian Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) sebanyak 110.668 unit di 22 provinsi. Total LTSHE yang telah dibagikan mulai tahun 2017 s.d. 2019 mencapai 363.220 unit.
3. Telah dibangun 170 titik penyaluran dan distribusi BBM Satu Harga (akumulasi dari tahun 2017 s.d. 2019) untuk menjamin keterjangkauan harga BBM oleh masyarakat. Dengan rincian sebagai berikut:
 - Wilayah Sumatera 31 titik penyaluran
 - Wilayah Kalimantan 42 titik penyaluran
 - Wilayah Sulawesi dan Gorontalo 17 titik penyaluran
 - Wilayah Maluku dan Papua 50 titik penyaluran
 - Wilayah Jawa dan Madura 3 titik penyaluran
 - Wilayah Bali 2 titik penyaluran, dan
 - Wilayah Nusa Tenggara sebanyak 25 titik penyaluran
4. Telah dibangun jaringan gas rumah tangga sebanyak 74.496 Sambungan Rumah (SR) sehingga total yang sudah dibangun mulai tahun 2014 s.d. 2019 mencapai 804 ribu SR. Penggunaan jargas dapat mengurangi biaya rumah tangga sekitar Rp. 90.000 per bulan per keluarga serta terbukti lebih praktis, bersih, dan aman dibandingkan dengan menggunakan tabung LPG 3 Kg.
5. Sepanjang tahun 2019 telah dibagikan dan didistribusikan sebanyak 13.305 paket konverter kit kepada nelayan di 38 Kabupaten/Kota dan 1.000 paket konverter kit untuk petani di 4 Kabupaten/Kota. Pendistribusian konverter kit dari solar ke LPG 3 Kg kepada nelayan dan petani dimaksudkan untuk dapat menghemat biaya bahan bakar sebesar Rp. 50.000/hari.
6. Kebijakan mandatori biodiesel di tahun 2019 telah berhasil menghemat devisa sebesar US\$3,35 miliar atau sekitar Rp48,19 triliun dari penggunaan biodiesel sebanyak 6,26 juta kilo liter dari total produksi sebanyak 8,37 juta KL.
7. KESDM berhasil meningkatkan kualitas pengelolaan anggaran dengan indikator: nilai SMART 87,35 (rata-rata nasional 73,60), nilai IKPA 97,04 (rata-rata nasional 93,97) dan status WTP selama 3 tahun (2015-2018).

Realisasi Anggaran Pada Tahun 2019

Realisasi penyerapan anggaran Kementerian ESDM mencapai 92,01%, 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:

- Komitmen dan partisipasi aktif Pimpinan Kementerian ESDM dari tingkat Menteri sampai level Eselon IV dalam mengimplementasikan SAKIP. Menteri ESDM dan jajaran eselon I sangat aktif dalam penetapan kinerja yang harus dicapai di tahun 2019, serta telah menetapkan langkah dalam mengawal setiap target yang harus dicapai. Setiap minggu rutin dilakukan Rapat Pimpinan dan setiap satu bulan dilakukan Rapat Pimpinan Diperluas dengan seluruh Pejabat Pimpinan Tinggi Madya dan Pratama;
- Monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara kontinyu, baik monitoring mingguan, bulanan, triwulanan, semesteran, dan tahunan diselaraskan dengan target kinerja yang harus disampaikan kepada Bappenas maupun Kantor Staf Presiden;
- Keterlibatan aktif Tim APIP Inspektorat Jenderal dalam proses revidi 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;

Evaluasi dan Tindak Lanjut

Selain prestasi dan capaian yang telah diraih selama tahun 2019 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 (*pemangku kepentingan*) 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. Memerhatikan dan mengantisipasi perubahan lingkungan strategis. Hal ini dilakukan salah satunya dengan melaksanakan revidi Renstra dan IKU Kementerian ESDM secara berkala.



Dengan disusunnya Laporan Kinerja Kementerian ESDM tahun 2019 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 sistem pertahanan
AMDAL	: Analisis Dampak Lingkungan Hidup
RKL	: Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup
RPL	: 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	: Liquefied Natural Gas
LPG	: Liquefied Petroleum Gas
LTJ	: Logam Tanah Jarang
LTSHE	: Lampu Tenaga Surya Hemat Energi
MBOEPD	: Million Barrels of Oil Equivalent Per Day
MBOPD	: Million 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
PPPGL	: 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
WTI	: West Texas Intermediate
WTP	: Wajar Tanpa Pengecualian

SUSUNAN REDAKSI

Pelindung :

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

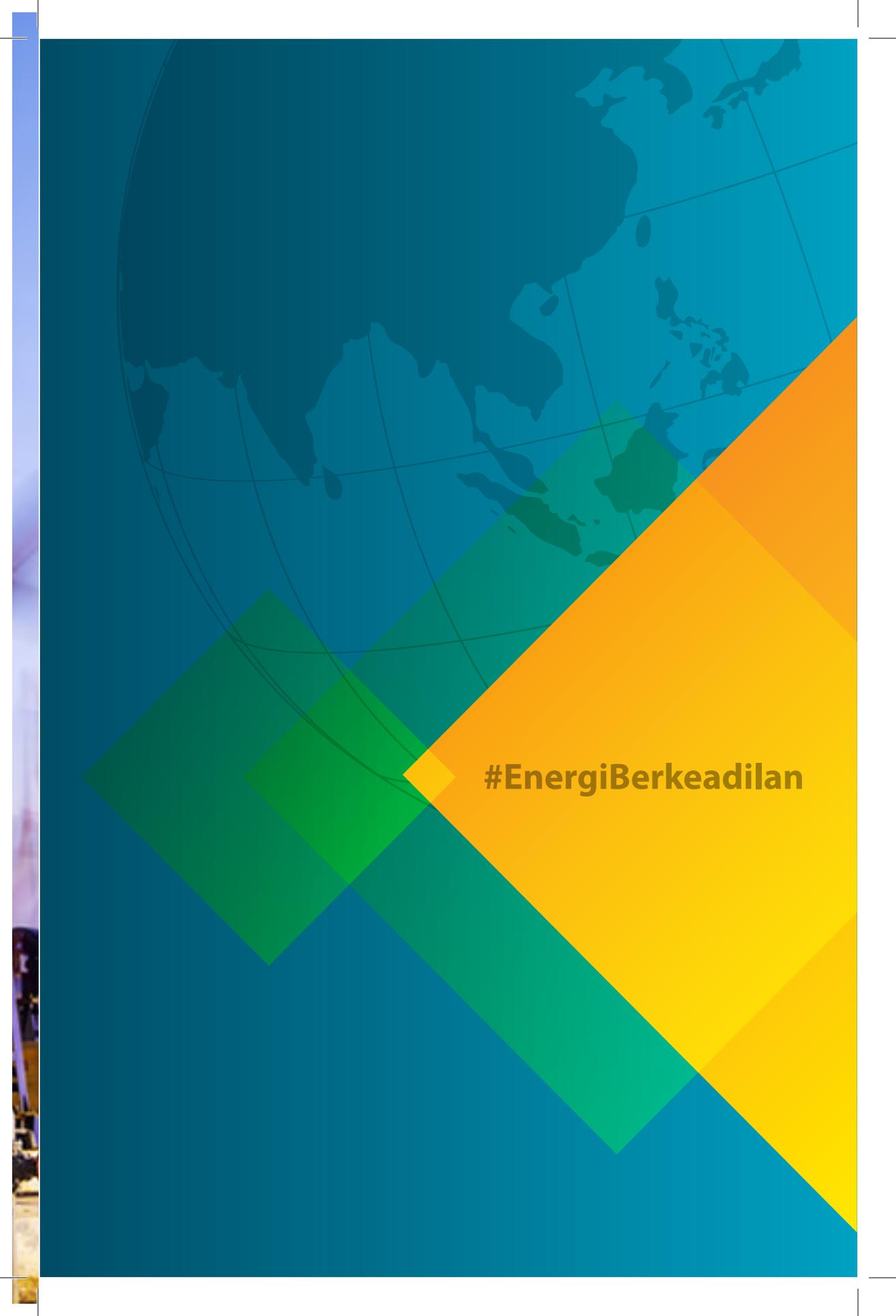
Tim Penyusun :

1. Totoh Abdul Fatah
2. Ikhsan
3. Anindya Adiwardhana
4. Indra Catur Prasetyo
5. Uning Wahyuni
6. Rizky Apriyanti Sari
7. Aang Darmawan
8. Aditya Hartono
9. Tegar Rahardian Aulia

#EnergiBerkeadilan

#EnergiBerkeadilan





#EnergiBerkeadilan



Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
Jl. Medan Merdeka Selatan No.13, Jakarta 10110
Email : bahan@esdm.go.id