



DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Optimalisasi Pemanfaatan Gas di Era Transisi

Disampaikan oleh

Koordinator Pelayanan Perizinan dan Pengawasan Kegiatan Usaha Hilir Gas Bumi

Lampung, 6 Juni 2024



www.migas.esdm.go.id



Halo Migas Ditjen Migas



@halomigas



@halomigas



Halo Migas Ditjen Migas



Contact Center ESDM 136

Pilar Ketahanan Energi Minyak dan Gas Nasional (4AS)

Availability, Accessibility, Affordability, Acceptability dan Sustainability

Availability

- Izin Usaha pada kegiatan hilir migas
- Cadangan BBM dan LPG Nasional
- Ekspor Impor BBM dan Gas Bumi serta pemanfaatan Migas dalam negeri

Menjamin ketersediaan migas untuk kebutuhan dalam negeri untuk segmen pengguna

Sustainability

- Pemanfaatan Biofuel
- Konversi BBM ke gas
- Konversi LPG ke DME

Menjamin pengelolaan migas yang berkelanjutan untuk mendukung keberlangsungan kegiatan perekonomian nasional

Menjamin pemerataan akses untuk seluruh pengguna migas di seluruh wilayah pemanfaatan yang ditetapkan

Accessibility

- Rencana Induk Infrastruktur Minyak dan Gas Bumi Nasional
- Wilayah Jaringan Distribusi Gas Bumi
- Wilayah Niaga Tertentu
- Wilayah Distribusi Niaga

Menjamin harga beli yang terjangkau untuk seluruh segmen pengguna dengan mempertimbangkan keekonomian dari sumber migas

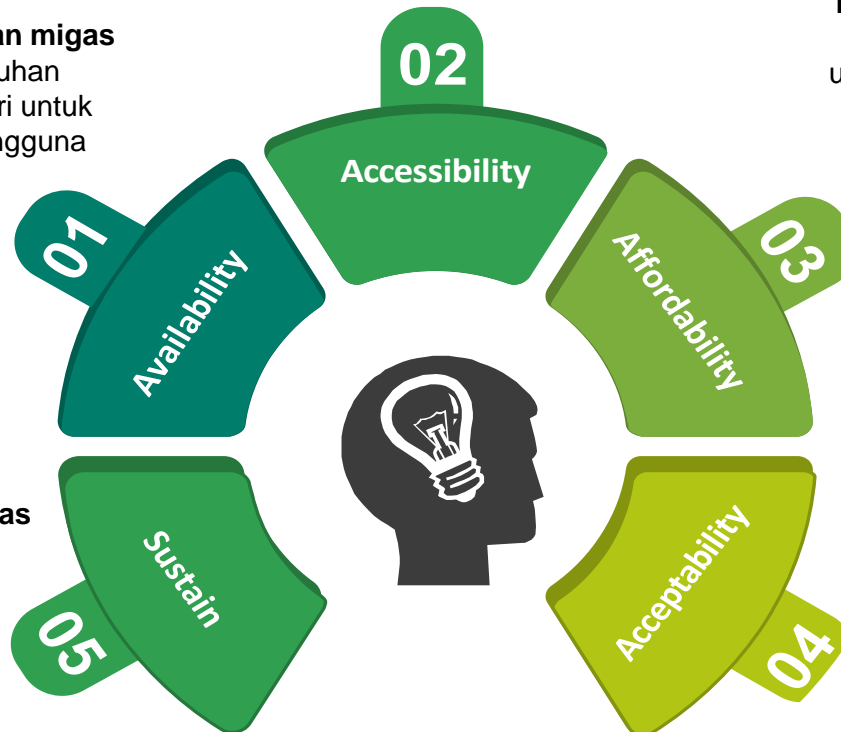
Affordability

- Formula Harga BBM, BBG, LPG dan Gas Bumi serta bahan bakar lain
- Harga BBM dan Gas Bumi Tertentu

Acceptability

Menjamin keamanan dan kehandalan kegiatan usaha dan produksi migas

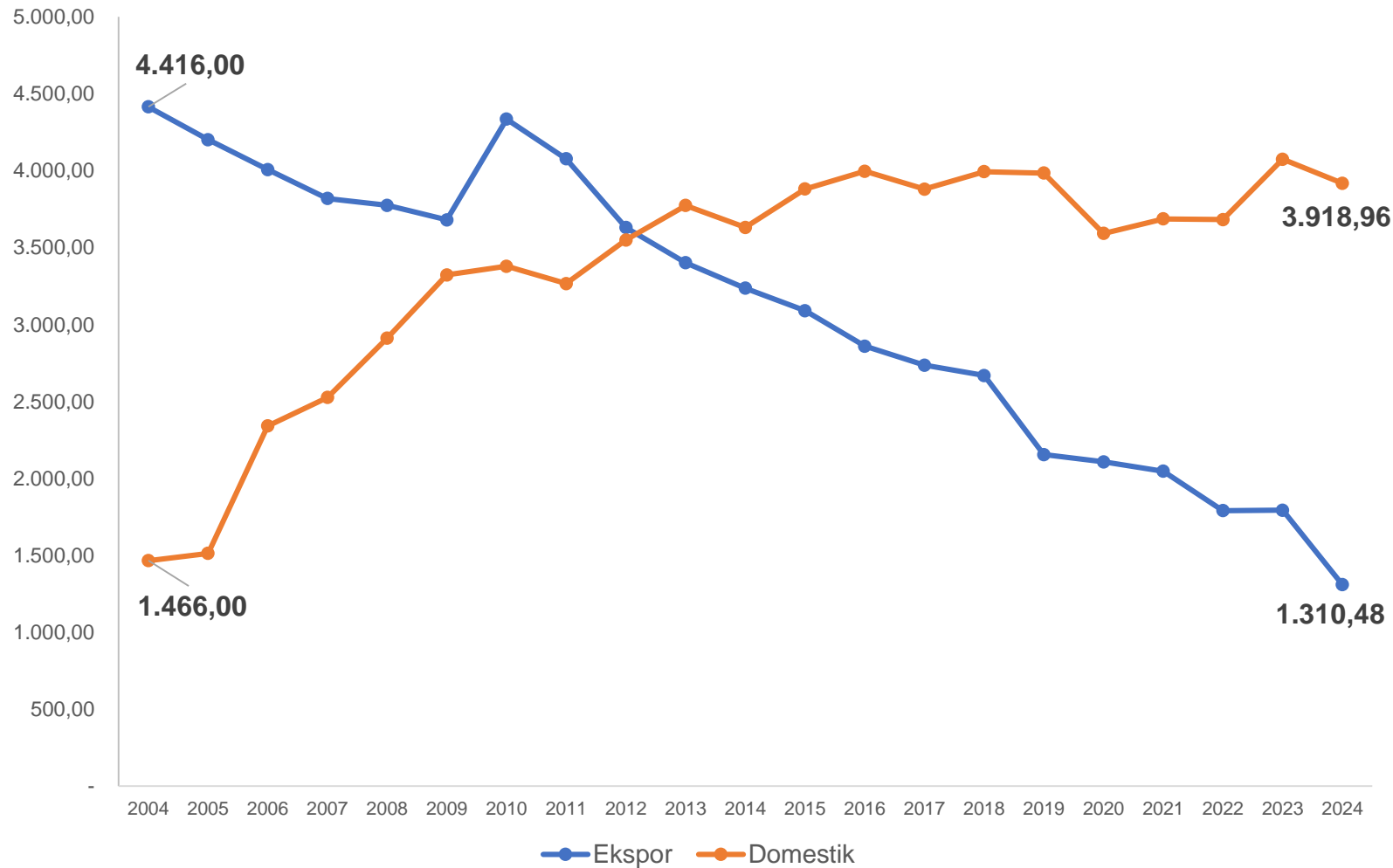
- Jenis, Standar dan Mutu BBM, BBG, serta Hasil Olahan dan Bahan Bakar Lain
- Tanggung Jawab Keselamatan Kerja dan Pengelolaan Lingkungan
- TKDN Hilir Migas
- PPNS Migas
- Sanksi Administrasi



Pemanfaatan Gas Bumi Domestik dan Ekspor

Pemerintah terus mendorong pemanfaatan gas bumi untuk kepentingan domestik

Satuan: Billion British Thermal Unit per Day (BBTUD)



Kondisi Saat Ini

5.229 BBTUD

Total penyaluran gas bumi hingga Februari 2024

74,92% atau

3.918 BBTUD

Penyaluran gas bumi untuk domestik

1.2 %

pertumbuhan demand domestik per tahun

periode 2010-2024



Framework Perencanaan Gas Bumi Dalam Transisi Energi

Gas alam adalah pilihan utama dalam masa transisi energi karena emisi pembakaran yang relatif lebih rendah (perbedaan 20 g CO₂e/MJ dari minyak bumi). Selain itu, cadangan gas Indonesia dan dunia lebih dari cadangan minyak juga menjadi alasan utama mengapa gas bumi ideal sebagai tumpuan dalam masa transisi energi dari fosil ke energi baru terbarukan.

Analisis Demand

Perencanaan gas bumi berdasarkan demand-driver, mengingat karakteristik gas bumi yang tidak dapat disimpan. Analisis demand dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan data potensi kebutuhan gas bumi setiap sektor baik kelistrikan, industri, rumah tangga, komersial, dst. Dokumen yang diacu : RPJMN, RUKN, RIPIN, PSN/Major Project, KI/KEK, Rencana Pengembangan Bisnis Badan usaha, KEN, RUEN, Roadmap Net Zero emission, dst.

Pemetaan supply

Kategori supply dibagi menjadi 3, yakni *Existing Supply*, *Project Supply* dan *Potential Supply*. Penggolongan kriteria pasokan tersebut didasarkan pada derajat kepastian ketersediaan pasokan gas bumi yang tertuang dalam Neraca Gas Bumi Indonesia. Dokumen yang dapat diacu : Long Term Project SKK Migas, POD, WP&B, dst.

Pemilihan Infrastruktur

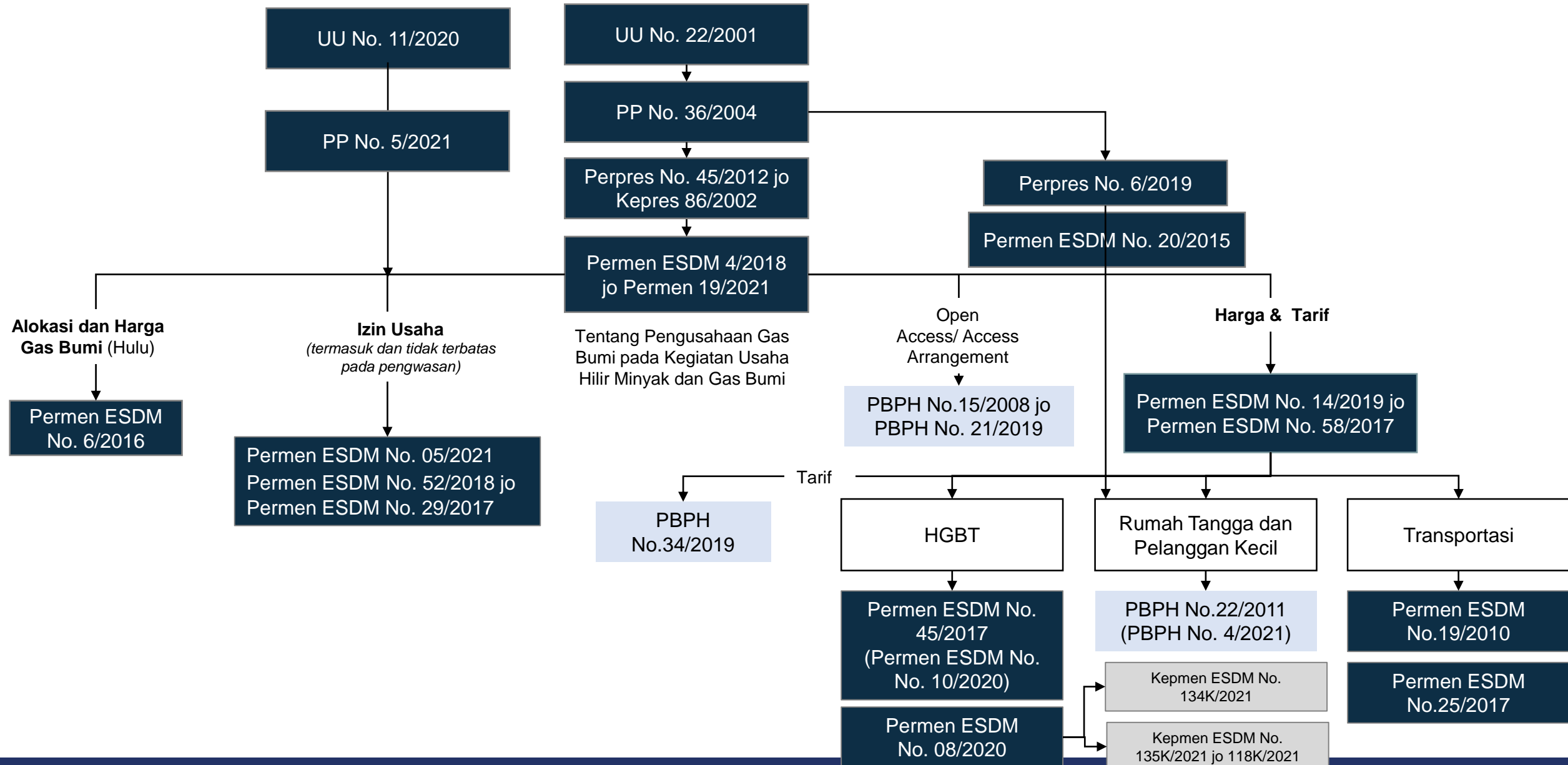
Setelah dipastikan terdapat demand dan potensi lokasi pasokan gas bumi, kemudian dipilih moda infrastruktur yang paling sesuai dari aspek teknis, ekonomis maupun keselamatan dengan memprioritaskan penggunaan fasilitas/infrastruktur eksisting di sekitar wilayah tersebut. Rencana Induk Infrastruktur Gas Bumi merupakan dokumen yang menggambarkan keberadaan infrastruktur eksisting dan potensi lokasi rencana infrastruktur yang telah memperhitungkan faktor supply-demand sesuai dengan Neraca Gas Bumi .

Penetapan Harga

Pada dasarnya harga ditentukan oleh mekanisme pasar, disepakati antara penjual dan pembeli dengan persetujuan Pemerintah. Harga dapat menjadi alat stabilitas perekonomian melalui pemberian insentif oleh Pemerintah. Harga yang ditetapkan tidak boleh kontraproduktif terhadap upaya dekarbonisasi, peralihan dari energi fosil ke energi baru terbarukan. Saat ini berlaku kebijakan harga gas bumi tertentu dengan tujuan pemulihan ekonomi pasca pandemic Covid-19.

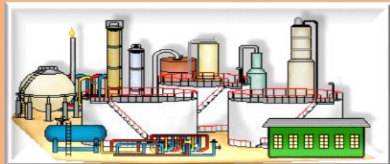


Framework Peraturan Perundang-undangan Pengelolaan Gas Bumi di Indonesia



Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi

UU No.22/2001 pasal 5



IZIN USAHA PENGOLAHAN MIGAS

1. Kegiatan Pengolahan **Minyak Bumi**
2. Kegiatan Pengolahan **Gas Bumi**
3. Kegiatan Pengolahan **Hasil Olahan**
4. Kegiatan Pengolahan **Bahan Baku Lainnya**



IZIN USAHA PENGANGKUTAN MIGAS

1. Kegiatan Pengangkutan **Minyak Bumi**
2. Kegiatan Pengangkutan **Bahan Bakar Minyak**
3. Kegiatan Pengangkutan **Gas Bumi Melalui Pipa**
4. Kegiatan Pengangkutan **LPG, LNG, CNG atau BBG**
5. Kegiatan Pengangkutan **Hasil Olahan**



IZIN USAHA PENYIMPANAN MIGAS

1. Kegiatan Penyimpanan **Minyak Bumi**
2. Kegiatan Penyimpanan **Bahan Bakar Minyak**
3. Kegiatan Penyimpanan **LPG, LNG, CNG atau BBG**
4. Kegiatan Penyimpanan **Hasil Olahan**



IZIN USAHA NIAGA MIGAS

1. Kegiatan Niaga **Minyak Bumi**
2. Kegiatan Niaga **Umum Bahan Bakar Minyak**
3. Kegiatan Niaga **Terbatas Bahan Bakar Minyak**
4. Kegiatan Niaga **Umum Hasil Olahan**
5. Kegiatan Niaga **Terbatas Hasil Olahan**
6. Kegiatan Niaga **Gas Bumi Melalui Pipa**
7. Kegiatan Niaga **Gas Bumi yang memiliki fasilitas jaringan distribusi**
8. Kegiatan Niaga **LPG, LNG, CNG dan BBG**

Overview Kegiatan Usaha Hilir Migas | Tugas dan Fungsi Organisasi

Jenis Kegiatan Usaha Hilir Migas



PENGOLAHAN

Kegiatan memurnikan, memperoleh bagian-bagian, mempertinggi mutu, dan mempertinggi nilai tambah Minyak Bumi dan/atau Gas Bumi, tetapi tidak termasuk pengolahan lapangan

Contoh: kilang minyak, kilang LPG



PENYIMPANAN

Kegiatan penerimaan, pengumpulan, penampungan, dan pengeluaran Minyak Bumi dan/atau Gas Bumi.

Contoh: tangki BBM, FSRU



PENGANGKUTAN

Kegiatan pemindahan Minyak dan Gas Bumi dan/atau hasil olahannya dari Wilayah Kerja atau dari tempat penampungan dan Pengolahan, termasuk pengangkutan Gas Bumi melalui pipa transmisi dan distribusi

Contoh: pipa transmisi/distribusi, truk, kapal



NIAGA

Kegiatan pembelian, penjualan, ekspor, dan impor Minyak Bumi dan/atau hasil olahannya, termasuk Niaga Gas Bumi melalui pipa

Tugas dan Fungsi Ditjen Migas dan



1. Menyiapkan kebijakan di bidang hilir migas;
2. Menerbitkan izin kegiatan usaha hilir migas;
3. Melakukan pengendalian dan pengawasan kegiatan usaha hilir migas;
4. Menerbitkan norma, standar,









1. Mengatur dan menetapkan ketersediaan dan distribusi BBM;
2. Mengatur dan menetapkan pemanfaatan bersama fasilitas pengangkutan dan penyimpanan BBM;
3. Mengatur dan menetapkan cadangan operasional BBM;
4. Mengatur dan menetapkan tarif pengangkutan gas bumi melalui pipa;
5. Mengatur dan menetapkan harga gas bumi untuk rumah tangga dan usaha pelanggan kecil;
6. Mengatur dan menetapkan perusahaan transmisi dan



Ketentuan terkait Kegiatan Hilir Minyak dan Gas Bumi | Izin Usaha

Diperlukan Izin Usaha Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi sebagai satu kesatuan dalam pengelolaan gas bumi sampai dengan penerima akhir.

- Pasal 23 UU No. 22/2001 tentang Minyak dan Gas Bumi**
Kegiatan Usaha Hilir dapat dilaksanakan oleh Badan Usaha setelah mendapatkan Izin Usaha dari Pemerintah 
- PP No. 5/2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.**
Badan Usaha dapat melakukan kegiatan usaha setelah mendapatkan Izin Usaha dari Pemerintah 
- Permen ESDM No. 29/2017 tentang Perizinan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi**
Persyaratan Izin Usaha Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi untuk semua komoditas hilir 
- Pasal 14 ayat 3 Permen ESDM No 29/2017 tentang Perizinan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi**
Dalam hal masih diperlukan pembangunan sarana dan fasilitas untuk melakukan kegiatan usaha dan perizinan instansi lain, maka Badan Usaha mengajukan Izin Usaha Sementara. 
- Pasal 21 ayat 1 Permen ESDM No 29/2017 tentang Perizinan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi**
Pemegang Izin Usaha wajib melakukan penyesuaian terhadap Izin Usaha apabila terjadi perubahan dan/atau penambahan terhadap sarana dan fasilitas maupun lokasi kegiatan usaha 
- Permen ESDM No. 5/2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral**
Persyaratan Izin Usaha Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi untuk semua komoditas hilir minyak dan gas bumi 



Rekapitulasi Badan Usaha Hilir Gas Bumi

Badan
Usaha
Hilir Gas
Bumi

722

Badan Usaha

10

PENGOLAHAN

559

PENGANGKUTAN

148

PENYIMPANAN

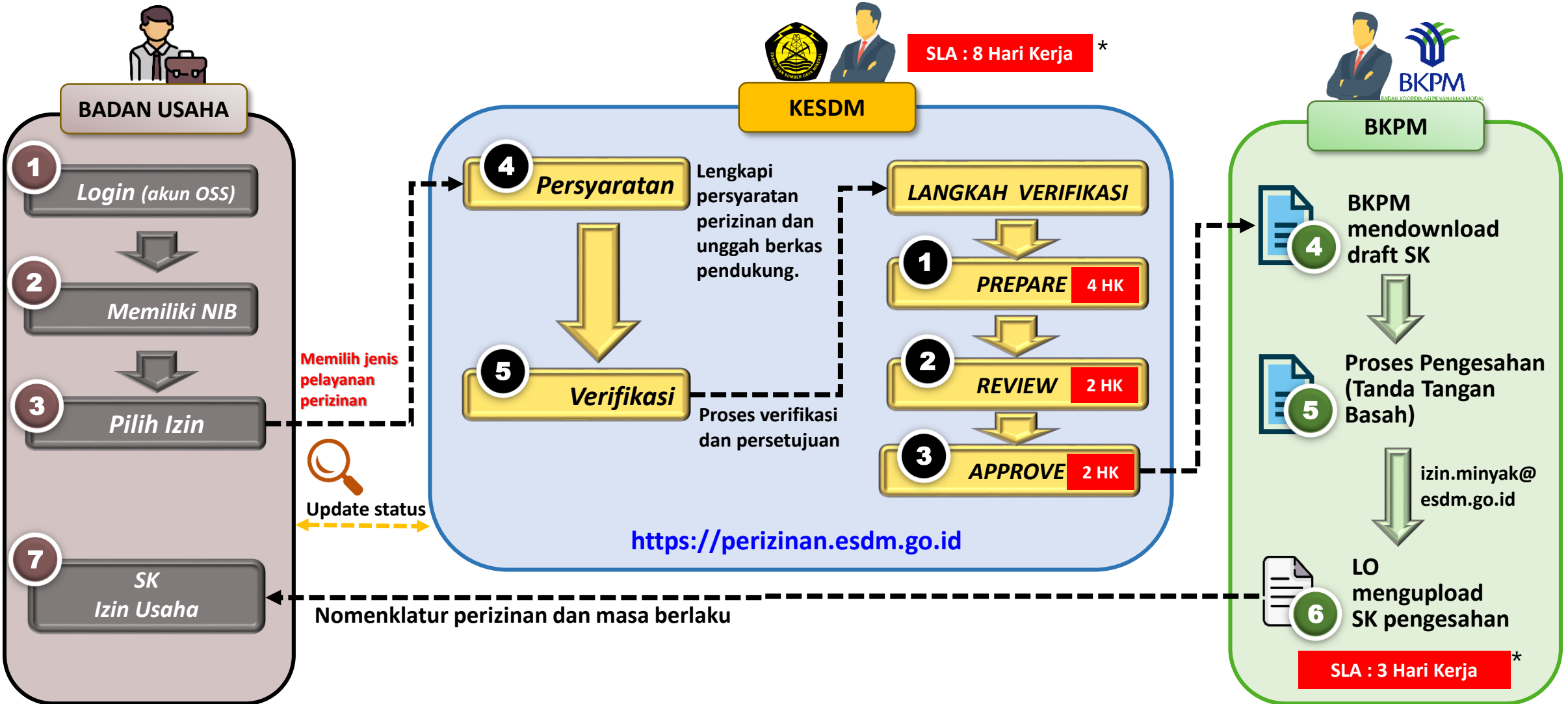
68

NIAGA

● Jenis Izin Usaha *) Terdapat badan usaha yang memiliki lebih dari 1(satu) jenis izin usaha hilir, seperti PT Pertamina



Mekanisme Perizinan Minyak dan Gas Bumi Terintegrasi System OSS



* Prepare (evaluasi), Review dan Approve permohonan Izin Service Level Agreement (SLA) selama 8 hari kerja berada di Ditjen Migas

** Penerbitan dan pengambilan Izin Usaha (hardcopy) dengan SLA selama 2 hari kerja berada di BKPM

Kebijakan Gas Bumi saat ini | Harga Gas Bumi Tertentu

Rapat Terbatas tanggal 18 Maret 2020
dengan agenda Penyesuaian Harga Gas untuk Industri dan BBM Non Subsidi

Perpres 121/2020 Revisi Perpres 40/2016

1. Harga gas bumi maks USD6/MMBTU
2. Harga Gas bumi untuk 7 Jenis Sektor Industri + Kelistrikan
3. Penetapan harga gas bumi tidak mengurangi penerimaan K3S Hulu Migas.

Perpres 40/2016

Menteri ESDM menetapkan harga Gas Bumi dengan mempertimbangkan:

1. Keekonomian lapangan;
2. Harga Gas Bumi didalam negeri dan internasional
3. Kemampuan daya beli konsumen Gas Bumi dalam negeri
4. Nilai tambah dari pemanfaatan Gas Bumi didalam negeri

Permen ESDM Nomor 8/2020

Tata Cara Penetapan Pengguna Dan Harga Gas Bumi Tertentu Di Bidang Industri



Permen ESDM Nomor 10/2020

Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 45 tahun 2017 tentang Pemanfaatan Gas Bumi Untuk Pembangkit Tenaga Listrik



Kepmen ESDM Nomor 169/2020

Tim Koordinasi Evaluasi Penetapan Harga Gas Bumi Tertentu Dan Harga Gas Bumi Untuk Pembangkit Tenaga Listrik



Kepmen ESDM Nomor:

1. 134/2021

Ketentuan dan rincian Penyesuaian Harga Gas Bumi Tertentu untuk Industri

2. 118/2021 Jo. 135/2021

Ketentuan dan rincian Penyesuaian Harga Gas Bumi Tertentu untuk Pembangkit Tenaga Listrik



Kebijakan Gas Bumi saat ini | Harga Gas Bumi Tertentu

Sektor Industri	2020				2021				2022				2023			
	Pengguna	Volume (BBTUD)	Realisasi (BBTUD)	%	Pengguna	Volume (BBTUD)	Realisasi (BBTUD)	%	Pengguna	Volume (BBTUD)	Realisasi (BBTUD)	%	Pengguna	Volume (BBTUD)	Realisasi (BBTUD)	%
Pupuk	5	836,46	708,79	84,74	5	842,26	775,94	92,13	5	855,06	735,10	85,97	5	814,06	743,92	91,38
Petrokimia	46	90,87	60,36	66,42	60	94,46	80,79	85,53	60	94,46	82,08	86,89	69	101,12	80,91	80,01
<i>Oleochemical</i>	9	33,37	25,5	76,42	13	40,11	27,96	69,71	13	40,11	34,78	86,71	13	40,84	38,90	95,25
Baja	56	68,34	31,55	46,17	65	76,34	44,64	58,48	65	75,89	32,55	42,89	72	74,51	39,58	53,12
Keramik	59	112,09	61,47	54,84	77	130,60	103,56	79,30	77	130,60	89,66	68,65	80	134,26	93,80	69,86
Kaca	16	55,46	39,34	70,93	20	56,01	46,35	82,75	20	56,01	44,79	79,97	20	56,01	44,76	79,91
Sarung Tangan Karet	6	1,23	1,16	94,31	6	1,23	1,13	91,87	6	1,23	0,96	78,51	6	1,23	0,63	51,22
Subtotal Industri	197	1.197,82	928,17	77,49	246	1.241,01	1.080,38	87,06	246	1.253,36	1.019,92	81,38	265	1.222,03	1.042,50	85,31
Kelistrikan	41	1.396,73	986,62	70,64	56	1.421,50	1.196,39	84,16	56	1.507,81	942,90	62,53	56	1.231,22	921,68	74,86
Total Industri+Listrik	238	2.594,55	1.914,79	73,80	302	2.662,51	2.276,77	85,51	302	2.761,17	1.962,82	71,09	321	2.453,25	1.964,18	80,06

1. Total penyesuaian penerimaan bagian negara sebagai implementasi HGBT selama periode 2020 hingga Semester-I 2023 sebesar **Rp 57,65 triliun***
2. Total Penghematan subsidi dan kompensasi listrik akibat HGBT selama periode 2020 hingga Semester-I 2023 sebesar **Rp 45,3 T**** , sedangkan penghematan subsidi dan multiplier effect PGBT di bidang industri akibat implementasi HGBT belum dapat dikuantifikasi.

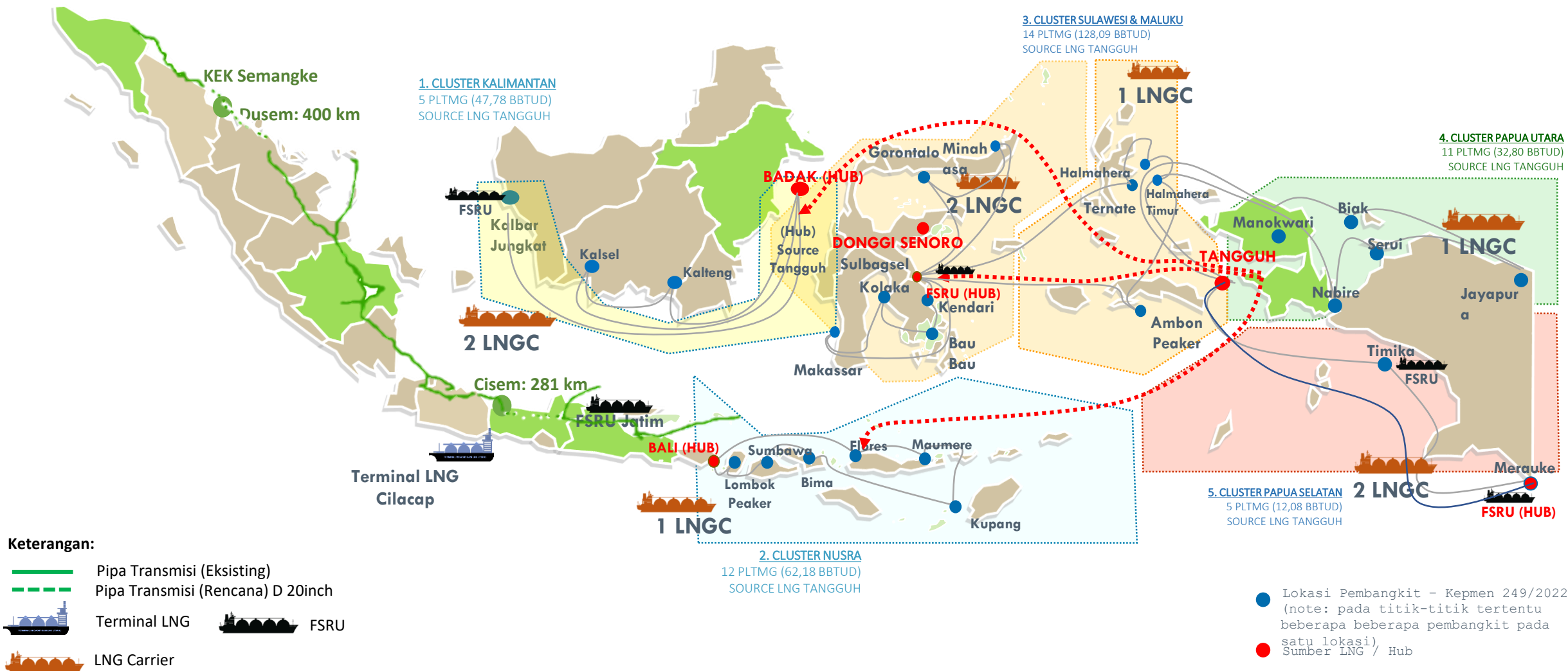
* Berdasarkan Surat Menteri Keuangan Nomor S-846/MK.02/2021 tanggal 20 September 2021 dan Nomor S-801/MK/2023 tanggal 5 Oktober 2023.

** Berdasarkan koordinasi dengan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, belum angka final



Kebijakan Gas Bumi saat ini | Konversi Pembangkit Listrik Diesel ke Gas

Sesuai dengan Kepmen ESDM No. 249/2022, atas penyesuaiannya akan direvisi kemudian pada Kepmen berikutnya.



Kebijakan Gas Bumi saat ini | Infrastruktur Gas Bumi

- Strategi pendekatan penyediaan infrastruktur gas bumi Indonesia terbagi menjadi Indonesia Barat dan Timur, dimana pada Indonesia bagian Barat mengandalkan konektivitas gas pipa dan Indonesia bagian Timur melalui Virtual Pipeline, menggunakan moda transportasi LNG berbasis kapal. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan faktor geografis dan kebutuhan demand antara Barat dan Timur.
- Sebagai bentuk inisiasi Pemerintah dan perwujudan implementasi Proyek Strategis Nasional, pipa Cirebon Semarang Tahap I telah dilakukan pembangunan, dan Tahap II dalam tahap perencanaan pembangunan. Selain itu, Pipa Sei-Mangkaei – Dumai telah dilakukan kajian kelayakan pembangunan.
- Perencanaan Virtual Pipeline, akan diimplementasikan melalui program gasifikasi pembangkit, dimana pengembangan di sektor kelistrikan diharapkan menjadi anchor buyer untuk pengembangan pasar gas bumi di wilayah setempat. Fasilitas utama yang dibangun meliputi Terminal Regasifikasi LNG, FSRU yang berfungsi sebagai Hub dan Small Scale LNG Carriers sebagai penyalur LNG.



Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon – Semarang Tahap II

Urgensi

1. Membentuk Interkoneksi pasokan gas wilayah Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Sumatera.
2. Interkoneksi pasokan gas ini dapat menjadi instrument pelaksanaan strategi tata kelola pemanfaatan gas bumi yang berkelanjutan

Manfaat

1. Mendukung harga gas yang lebih terjangkau, dengan *toll fee* pengangkutan gas yang lebih rendah.
2. Memenuhi kebutuhan gas dalam negeri untuk industri, pembangkit listrik, komersil & rumah tangga.
3. Mengurangi konsumsi LPG 3 kg melalui jaringan gas kota → **mengurangi subsidi LPG Rp0,21 T/tahun dan hemat devisa dari impor LPG Rp0,36 T/tahun.**
4. Lainnya: penghematan biaya masak LPG ke Jargas **Rp0,05 T/tahun untuk 300 ribu SR**, pendapatan hulu migas **Rp0,44 T/tahun**, PNBP iuran BPH **Rp0,006 T/tahun.**

Pipa Cisem Tahap II

1. Pengaliran kelebihan gas di Jawa Timur, Jambaran Tiung Biru dapat dialirkan ke Jawa Tengah dan Jawa Barat, maupun sampai ke wilayah Sumatera ataupun sebaliknya.
2. Biaya pembangunan Rp4,5 T, terdiri dari Cisem-1: Rp1,2 T, dan Cisem-2: Rp3,3 T.



CISEM Tahap II (ruas Batang – KHT)

- Panjang Pipa : ± 240 km
- Status : Tahap **Perencanaan**
- Periode Proyek : 2024 – 2025
- Penganggaran : APBN – MYC
- Kondisi Pengusulan Anggaran: Proses Kemenkeu
- Nilai Investasi: **Rp3,34 T** (2024 Rp1,33 T; 2025 Rp2,01 T)

CISEM Tahap I (ruas Semarang – Batang)

- Panjang Pipa : ± 60 km
- Status : **Telah dibangun**
- Periode Proyek: 2022 – 2023
- Penganggaran : APBN - *Multi Years Contract* (MYC)
- Pelaksana Pekerjaan : KSO PP – Elnusa
- Pelaksana MK : PT. Prosys
- Nilai Investasi: Rp1,13 T

Pipa Transmisi Gas Bumi Dumai – Sei Mangkei

Urgensi

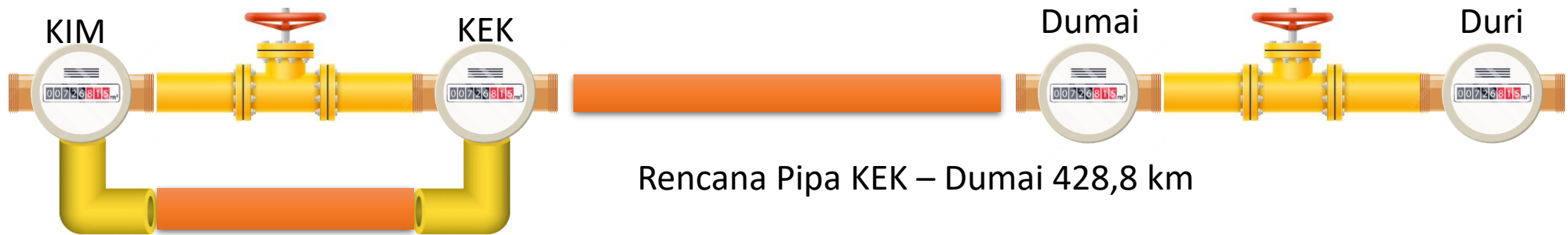
1. Menjadi kunci integrasi pipa gas sepanjang Sumatera, dan integrasi Sumatera-Jawa (dengan dibangunnya Cisem).
2. Menyalurkan potensi gas bumi dari WK Andaman Aceh untuk dimanfaatkan di Sumatera & Jawa.

Pipa Dusem

1. Pengaliran gas jangka Panjang dari WK Andaman di Utara dapat dikirimkan ke Selatan, melalui pipa gas Arun-Belawan, Dumai-Sei Mangkei, Duri-Dumai hingga tersambung ke SSWJ dan Jawa Barat. Sebaliknya gas dari Sumsel dapat dialirkan ke Arun.
2. Telah dilakukan Kajian Pipa Transmisi Dumai – Sei Mangkei, dengan skema pipa **KIM – KEK sepanjang 125,7 km** dan **KEK – Dumai sepanjang 428,8 km**, dengan total biaya investasi pembangunan berkisar **Rp7,88 triliun**.

Manfaat

1. Mendukung harga gas yang lebih terjangkau, dengan *toll fee* pengangkutan gas yang lebih rendah.
2. Memenuhi kebutuhan gas dalam negeri untuk industri, pembangkit listrik, komersil & rumah tangga.
3. Mengurangi konsumsi LPG 3 kg melalui jaringan gas kota → **mengurangi subsidi LPG Rp0,42 T/tahun** dan **hemat devisa** dari impor LPG **Rp0,72 T/tahun**.
4. Lainnya: penghematan biaya masak LPG ke Jargas **Rp0,11 T/tahun untuk 600 ribu SR**, pendapatan hulu migas **Rp0,84 T/tahun**, PNBP iuran BPH **Rp0,006 T/tahun**.



Rencana Pipa KIM – KEK 125,7 Km

Rencana Pipa KEK – Dumai 428,8 km

Kesimpulan

1. Transisi energi memerlukan kemampuan dan ketangguhan suatu negara dalam **memformulasikan dan melaksanakan kebijakan**, kemudian **penguasaan teknologi dan mengembangkan inovasi**, kemampuan dalam **mengelola dan mengolah sumber menjadi energi yang dapat digunakan**, dan **mengimplementasikannya** sampai dengan penerima.
2. Pemanfaatan gas membutuhkan kerja sama antar stakeholders yang terdiri dari KKKS, Badan Usaha, Pemerintah, Lembaga Legislatif, Asosiasi, pengamat energi, lingkungan, dan ekonomi serta masyarakat luas terhadap gas bumi indonesia untuk menjaga kewaspadaan dan ketersediaan gas bumi nasional.
3. Pemerintah cq Ditjen Migas mengapresiasi Asosiasi Daerah Penghasil Migas & Energi Terbarukan yang turut aktif berperan dalam pemanfaatan gas bumi di Indonesia baik dari komersial maupun Tata Kelola Gas Bumi Indonesia.



DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



Terima Kasih

www.migas.esdm.go.id

For news update and information about Oil & Gas Sectors

Follow our social media:

 Halo Migas
Ditjen Migas

 @halomigas

 @halomigas

 Halo Migas
Ditjen Migas



Address

GEDUNG IBNU SUTOWO
JL. H.R RASUNA SAID KAV. B-5,
JAKARTA 12910

