

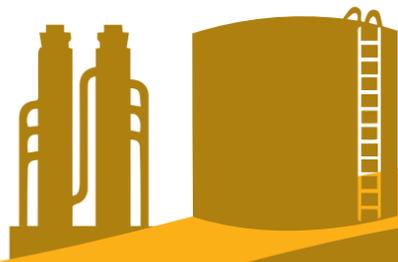
RENCANA KERJA TAHUNAN  
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI  
**2015**



# RENCANA KERJA TAHUNAN

## DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI

# 2015



### TIM PENYUSUN

Pelindung  
Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

#### Pengarah

- Sekretaris Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi
- Direktur Pembinaan Program Minyak dan Gas Bumi
- Direktur Pembinaan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi
- Direktur Pembinaan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi
- Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi

Penanggung Jawab  
Kepala Bagian Rencana dan Laporan

Editor  
Hening Sasmitaning Tyas

Tim Penyusun  
Mirza Aditya, Edward Gora Sinatra, Wulan Sitarahmi, Santi Widiyanti,  
Joke Teny, Dewi Adia Septiyani, Urlyagustina Rakhmawati, Ilham  
Rakhman Hakim, Asti Murdaningsih, Yeni Puspitasari, Wahyu  
Wijaya, Staratiti Nastiti, Ria Kiswandini, Anton Budi Prananto,  
Mohammad Kusmianto, Jungjungan Mulia, Rizal Fajar Mutaqin,  
Mochamad Ilham Syah, Yohanes Martin, Irvan Nirvanda, Septiana  
Andriyati, Budi Prayitno, Mahmuda Perwirawati.



## DAFTAR ISI



SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI	4
BAB 1 Latar Belakang	7
BAB 2 Evaluasi 2010 – 2014	
1. PRODUKSI MINYAK DAN GAS BUMI	15
2. PENYIAPAN WILAYAH KERJA DAN EKSPLORASI MIGAS	16
3. ALOKASI GAS BUMI UNTUK DOMESTIK DAN INFRASTRUKTUR GAS	18
4. PENYEDIAAN BAHAN BAKAR MINYAK	20
5. PRODUKSI KILANG, IMPOR MINYAK MENTAH DAN IMPOR BBM	24
6. PENYEDIAAN LPG	25
7. JARINGAN GAS KOTA	27
8. KONVERSI BBM KE BBG UNTUK TRANSPORTASI	28
9. PENERIMAAN NEGARA	30
10. INVESTASI	31
BAB 3 Rencana Kerja Tahunan Ditjen Migas 2015	
1. PENERIMAAN SUB SEKTOR MIGAS	36
2. LIFTING MINYAK DAN GAS BUMI	38
3. INVESTASI SUBSEKTOR MIGAS	40
4. JUMLAH PENANDATANGANAN KKS MIGAS	42
5. CADANGAN MINYAK DAN GAS BUMI	44
6. JUMLAH RANCANGAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN SUBSEKTOR MIGAS SESUAI PROLEGNAS	47
7. VOLUME BBM SUBSIDI	49
8. VOLUME LPG SUBSIDI	51
9. KAPASITAS KILANG BBM	53
10. KAPASITAS KILANG LPG	55
11. PEMBANGUNAN JARINGAN GAS KOTA	61
12. PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR SPBG	63
13. PEMBANGUNAN KILANG MINI LPG (MULTI YEARS)	66
14. KONVERSI MITAN KE LPG 3 KG	67
15. PILOT PROJECT KONVERSI BBM KE BBG UNTUK NELAYAN	68
16. PENGADAAN LAHAN KILANG MINI LNG-LCNG STATION	69
17. PROSENTASE PENURUNAN JUMLAH KECELAKAAN FATAL PADA OPERASI KEGIATAN HULU DAN HILIR MIGAS	70
18. JUMLAH PERUSAHAAN YANG MELAKSANAKAN KETEKNIKAN YANG BAIK	73
19. PEMANFAATAN GAS BUMI DALAM NEGERI	75
BAB 4 Penutup	79



## SAMBUTAN



Dalam kabinet Indonesia bersatu Jilid II telah ditetapkan *plat form* pembangunan nasional, yang telah dirumuskan dalam sistem Perencanaan Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2015 yang dilaksanakan dalam kurun waktu 5 tahun dimana tahun 2015 merupakan tahun terakhir pelaksanaan RPJMN 2010-2015, untuk itu Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan perekonomian nasional bagi peningkatan kesejahteraan rakyat yang berkeadilan, dimana hal ini sejalan dengan tema pembangunan nasional yang dijabarkan kedalam 3 isu strategis nasional, yaitu pemantapan perekonomian nasional, peningkatan kesejahteraan rakyat, dan pemeliharaan stabilitas sosial dan politik.

Peran serta sub sektor migas dalam mendukung isu strategis diharapkan dapat mendukung pembangunan nasional dimana sub sektor migas merupakan penghasil devisa maupun sumber penerimaan Negara. Diharapkan penerimaan Negara dari sub sektor migas dapat mencapai Rp. 286 Triliun rupiah (APBN tahun 2015) yang merupakan penerimaan terbesar ke dua setelah penerimaan dari sektor perpajakan.

Untuk mendukung pencapaian dan pengelolaan sub sektor migas di Indonesia Kementerian ESDM c.q Direktorat Jenderal Minyak dan Gas bumi menyusun Rencana Kinerja Tahunan (RKT) Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi Tahun 2015 yang dijabarkan dalam program penyediaan dan pengelolaan minyak dan gas bumi yang memiliki 11 sasaran dan 28 indikator kinerja yang merupakan tolak ukur keberhasilan kinerja Ditjen Migas dalam pencapaian target.

Ditjen Migas memiliki kegiatan prioritas yang diharapkan dapat tercapai, yaitu:

1. Mengoptimalkan produksi/*lifting* migas;
2. Mengoptimalkan penerimaan sub sektor migas;
3. Mengoptimalkan penawaran WK migas konvensional dan non konvensional dan eksplorasi;
4. Pembangunan infrastruktur sub sektor migas khususnya infrastruktur yang mendukung konversi BBM ke BBG
5. Pemenuhan alokasi gas domestik;
6. Menjamin ketersediaan bahan bakar untuk seluruh wilayah NKRI (termasuk Indonesia bagian timur dan daerah perbatasan);
7. Pengembangan SDM berbasis kinerja;

Akhir kata kami berharap kepada semua pihak yang terkait untuk dapat bersama-sama bersatu padu untuk mengembangkan sub sektor minyak dan gas bumi Indonesia untuk kesejahteraan rakyat secara berkelanjutan dengan memperhatikan kaidah-kaidah keteknikan.

IGN Wiratmaja Puja  
[ Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi ]



RENCANA KERJA TAHUNAN  
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI  
**2015**

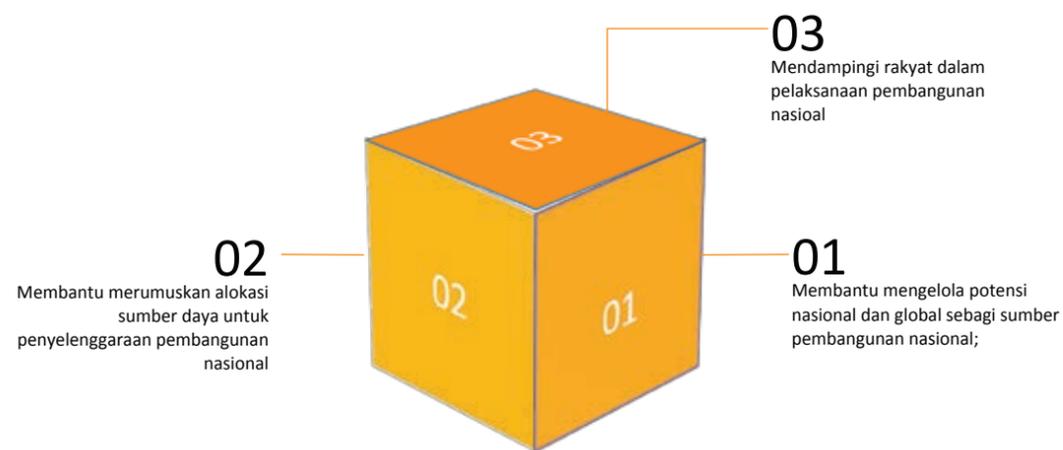
**BAB 1**  
Latar Belakang



Negara dipahami secara sederhana adalah suatu daerah teritorial yang rakyatnya diperintah (*governed*) oleh sejumlah pejabat yang berhak menuntut dari warga negaranya untuk taat pada peraturan perundang-undangan melalui penguasaan (kontrol) monopolistis dari kekuasaan yang sah untuk mencapai suatu cita-cita bersama. Roger H. Soltau (Budiardjo, 2009:48) mengemukakan tujuan negara adalah memungkinkan rakyatnya berkembang serta menyelenggarakan daya ciptanya sebebas mungkin. Selain itu tugas negara adalah pertama melaksanakan penertiban sebagai stabilisator, kedua mengusahakan kesejahteraan dan kemakmuran rakyatnya, ketiga Pertahanan dan keempat adalah menegakkan keadilan. Dari banyak tujuan dan target yang telah ditentukan, kesejahteraan rakyat merupakan salah satu hal yang terus-menerus diusahakan perwujudannya. Cara untuk menyejahterakan rakyat adalah dengan pembangunan di berbagai sektor seperti sektor ekonomi, pendidikan, pertahanan dan keamanan serta sektor yang lainnya.

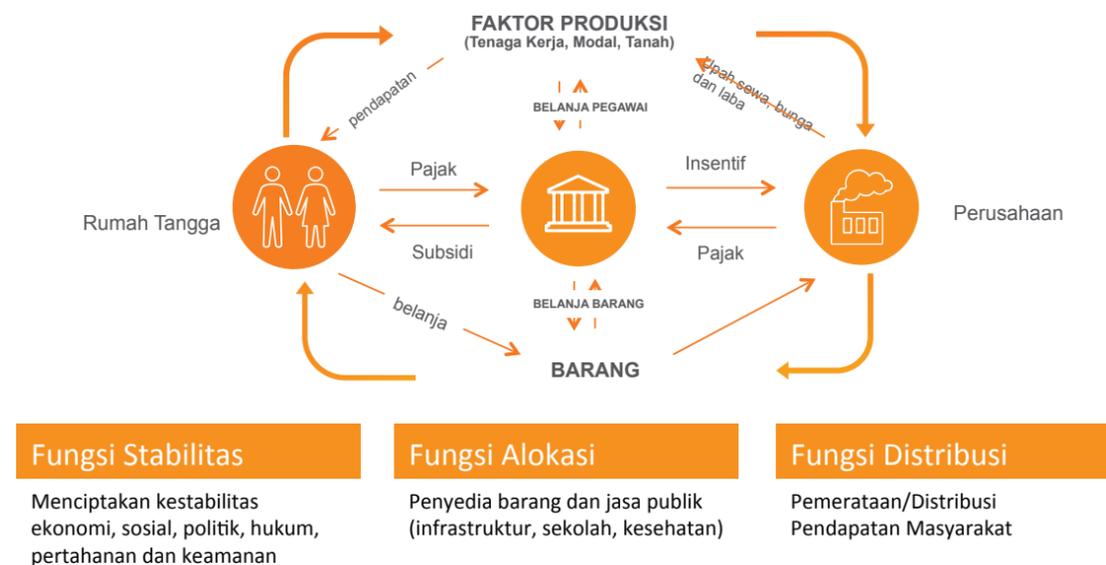
Pembangunan hakikatnya adalah upaya mewujudkan tujuan nasional setiap bangsa. Bagi Indonesia, tujuan nasional adalah mewujudkan bangsa yang maju, mandiri, sejahtera, berkeadilan, berdasarkan iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang juga tertuang dalam alinea keempat Pembukaan UUD 1945 disebutkan bahwa hakikat pembangunan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, menciptakan kesejahteraan umum, melindungi seluruh tumpah darah Indonesia, dan membantu melaksanakan ketertiban dunia dan perdamaian abadi.

Gambar. Peran Pemerintah dalam Pembangunan



Pembangunan sendiri, tidak bisa lepas dengan perekonomian. Adam Smith mengemukakan teorinya bahwa dalam perekonomian segala sesuatunya akan berjalan sendiri-sendiri menyesuaikan diri menuju kepada keseimbangan menurut mekanisme pasar. Tarik-menarik kekuatan dalam sistem perekonomian itu seperti dikendalikan oleh "the invisible hand", sehingga dengan demikian tidak memerlukan begitu banyak campur tangan Pemerintah. Namun tujuan dari pembangunan ekonomi adalah mencapai tingkat kemakmuran yang lebih tinggi, untuk itu Pemerintah dapat ikut campur baik secara aktif maupun pasif. Proses pemupukan cadangan atau capital stock dilakukan Pemerintah dengan melakukan perencanaan ekonomi makro dengan menetapkan target-target pembangunan di sektor riil, fiskal dan moneter. Target tersebut dirumuskan dengan memperhatikan sistem ekonomi, partisipasi pelaku ekonomi, sumber pendanaan, dan berbagai kebijakan ekonomi yang diperlukan.

Gambar. Peran Pemerintah dalam Perekonomian



Sebagai suatu bangsa yang mengikatkan diri dalam bentuk Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), maka tujuan nasional perlu diwujudkan oleh seluruh lapisan bangsa tanpa kecuali. Pemerintah sebagai penyelenggara negara adalah penggerak (fasilitator dan dinamisator) perwujudan tujuan nasional itu. Dalam penyelenggaraan pembangunan, Pemerintah bertindak mewakili kepentingan seluruh lapisan bangsa. Pembangunan dilaksanakan sendiri oleh masyarakat terdiri dari: tingkat mikro individu atau pribadi rakyat; tingkat agregat-nasional dimulai di tingkat kelompok masyarakat, desa-kelurahan, kecamatan, kabupaten - kota, provinsi sampai nasional; dan tingkat global-internasional pembangunan antar negara bangsa. Konsistensi implementasi kebijakan nasional menentukan keberhasilan dan kegagalan suatu bangsa. Adapun secara umum, prinsip – prinsip penyusunan program adalah :

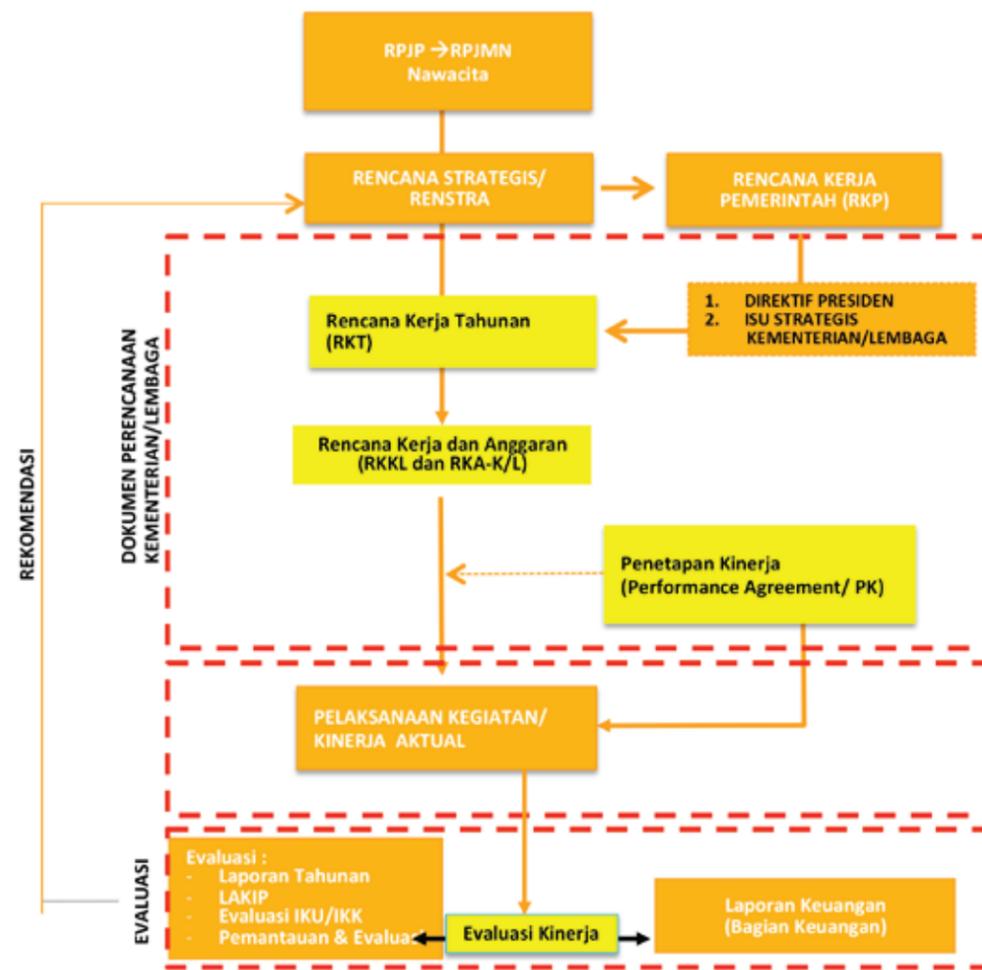
Gambar. Prinsip – prinsip Penyusunan Program



Indonesia memerlukan perencanaan pembangunan jangka panjang sebagai arah dan prioritas pembangunan secara menyeluruh yang akan dilakukan secara bertahap untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. UU No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025 merupakan dasar perencanaan pembangunan NKRI bahwa :

1. Pembangunan Nasional diselenggarakan berdasarkan demokrasi dengan prinsip-prinsip kebersamaan, berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, serta kemandirian dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan Nasional.
2. Perencanaan Pembangunan Nasional disusun secara sistematis, terarah, terpadu, menyeluruh, dan tanggap terhadap perubahan, dan
3. Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional diselenggarakan berdasarkan Asas Umum Penyelenggaraan Negara.

Skema perencanaan Kementerian adalah sebagai berikut :



Dalam skema perencanaan Kementerian, RKT adalah salah satu tahap penting dalam menjalankan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian serta Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pada tahun 2015, Indonesia memiliki Presiden dan Wakil Presiden baru dengan semangat Pembangunan NAWACITA dengan visi *Terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian berlandaskan gotong royong* yang diharapkan nawacita tersebut memberikan perubahan terhadap Pembangunan Nasional 2015 – 2019.



RKT TA 2015 merupakan penjabaran tahun pertama dari RENSTRA Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi 2015 – 2019 dengan mempertimbangkan NAWACITA, DEKRIT PRESIDEN (penugasan) dan evaluasi pelaksanaan RENSTRA 2010 – 2014. Salah satu kegiatan prioritas yang menonjol dari RKT 2015 Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi adalah kegiatan pembangunan infrastruktur migas, khususnya infrastruktur yang mendukung program diversifikasi energi dan konversi Bahan Bakar Minyak (BBM) ke Bahan Bakar Gas (BBG). Kurangnya infrastruktur merupakan salah satu hambatan program konversi bahan bakar. Oleh karena itu, pada tahun 2015 Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi merencanakan beberapa kegiatan pembangunan ataupun kegiatan yang lain guna mendukung program konversi ini.



RENCANA KERJA TAHUNAN  
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI  
**2015**

**BAB 2**  
Evaluasi 2010 – 2014



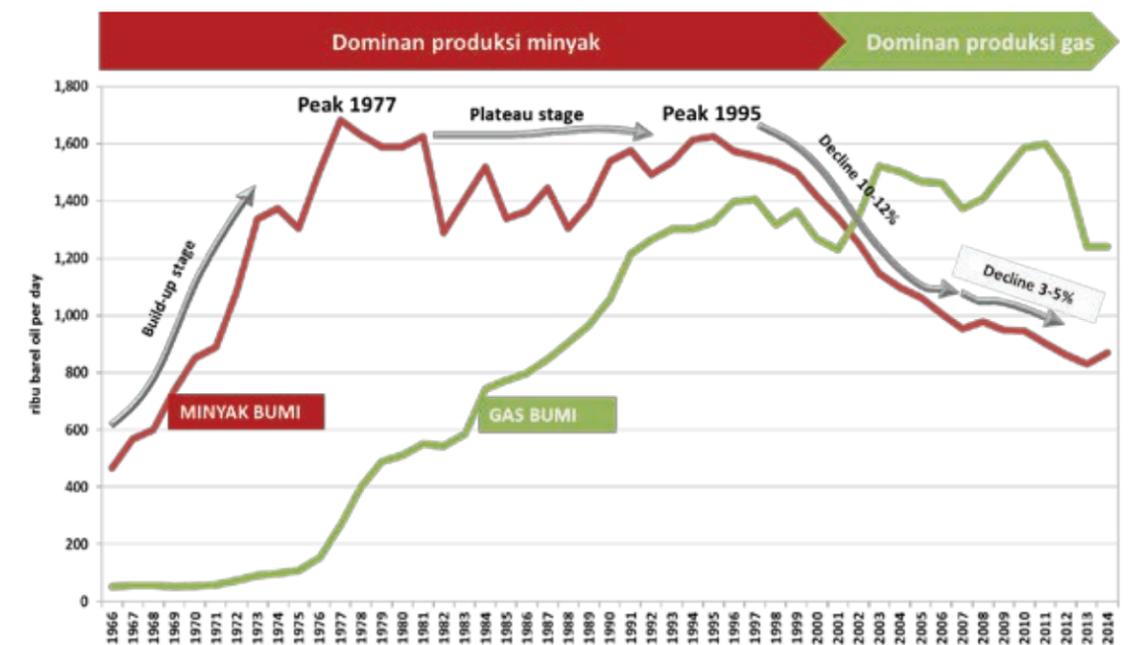
Dalam menyusun RKT 2015, dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan RKT 2010 – 2014, yaitu :

No.	SASARAN/INDIKATOR		TARGET				
			2015	2016	2017	2018	2019
1.	Jumlah Penerimaan Negara sub sektor minyak dan gas bumi terhadap APBN	Rp Triliun	139,38	202,47	205,90	209,33	293,79
2.	Jumlah realisasi investasi subsektor minyak dan gas bumi	US\$ Miliar	23,67	25,23	26,80	28,36	29,93
3.	Penawaran Kontrak Kerja Sama dan Penetapan Pelaksanaan Kegiatan Eksplorasi dan Eksploitasi Migas Konvensional						
a.	konvensional	KKKS	6	6	6	6	6
b.	non konvensional	KKKS	2	2	2	2	2
4.	a. Jumlah Lifting minyak bumi	Ribu BOPD	825	830	750	700	700
	b. Jumlah Lifting gas bumi	Ribu BOEPD	1,221	1,150	1,150	1,200	1,295
5.	Cadangan Migas						
	Minyak Bumi	mmstb	6920	6589	6285	6006	5747
	Gas Bumi	tcf	147	146	145	144	142
6.	Prosentase Pemanfaatan Gas Bumi Untuk Dalam Negeri	%	59	61	62	63	64
7.	Jumlah volume BBM Subsidi (sesuai kuota)	Juta KL	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9
8.	Jumlah volume LPG 3 kg	M.Ton	5.766	6.112	6.479	6.867	7.279
9.	Jumlah perusahaan yang melaksanakan keteknikan yang baik	Perusahaan	35	40	45	50	55
10.	Persentase penurunan jumlah kecelakaan fatal pada operasi kegiatan hulu dan hilir migas	%	70	80	90	100	110
11.	Kapasitas terpasang kilang LPG (Juta MT)	Juta MT	4.6	4.62	4.64	4.66	4.68
12.	Produksi BBM dari Kilang dalam negeri	Juta KL	38	39	40	40	42
	Kilang BBM	MBCD	1167	1167	1167	1167	1467
13.	Jumlah wilayah yang teraliri jaringan gas untuk rumah tangga	SR	8000	8000	8000	8000	8000
	Pembangunan infrastruktur SPBG	Lokasi	3	3	3	3	3
	Pembangunan Mini Plant LCNG	Lahan	Konstruksi	Konstruksi	-	-	-
	LPG untuk Nelayan	Paket	50.000	150.000	300.000	450.000	600.000

## 1. PRODUKSI MINYAK DAN GAS BUMI

Industri minyak bumi nasional sudah cukup lama yaitu lebih dari 100 tahun yang pada saat ini produksinya semakin menurun. Sepanjang sejarah Republik Indonesia merdeka, puncak produksi minyak terjadi sebanyak 2 kali yaitu pada tahun 1977 dan 1995 dimana produksi minyak bumi masing-masing sebesar 1,68 juta bpd dan 1,62 juta bpd. Setelah 1995 produksi minyak Indonesia rata-rata menurun dengan natural decline rate sekitar 12%. Namun sejak tahun 2004 penurunan produksi minyak dapat ditahan dengan decline rate sekitar 3% per tahun.

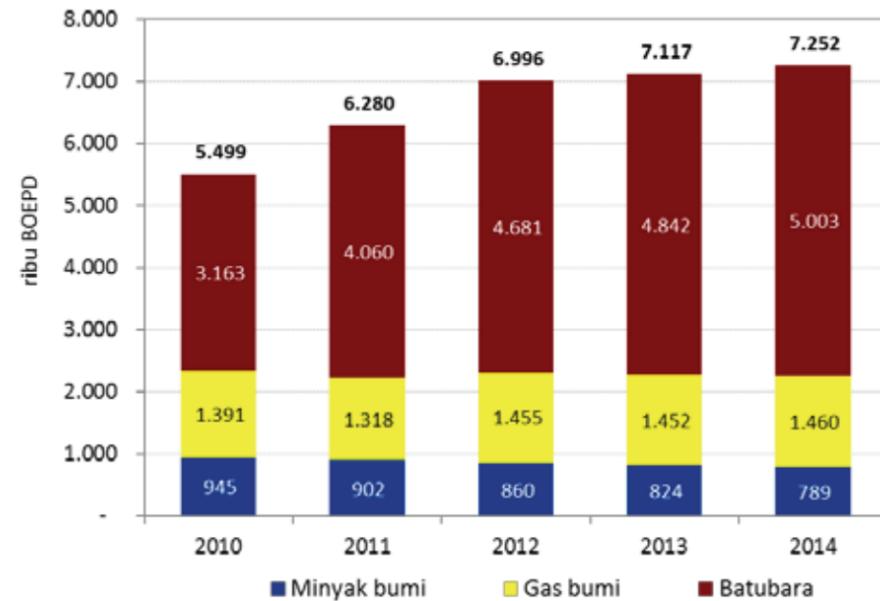
Gambar Sejarah Produksi Minyak Indonesia



Pada tahun 2014, produksi minyak bumi hanya sekitar 789 ribu bpd atau menurun menjadi 96% dibandingkan tahun 2013 sebesar 824 ribu bpd. Sejak tahun 2010 s.d. 2014 terjadi penurunan produksi rata-rata sekitar 4,41% per tahun. Penurunan produksi tersebut lebih disebabkan selain usia lapangan minyak Indonesia yang sudah tua, dan adanya kendala teknis seperti *unplanned shutdown*, kebocoran pipa, kerusakan peralatan, kendala *subsurface* dan gangguan alam. Selain itu, terdapat kendala non teknis masih terjadi seperti perizinan daerah, lahan, sosial dan keamanan. Selain itu, terlambatnya *peak production* dari *the giant field*-Blok Cepu, akibat pembebasan lahan yang berlarut-larut menyebabkan *on-stream* proyek mundur menjadi tahun 2015.

Meskipun produksi minyak bumi tahun 2014 hanya sekitar 789 ribu bpd, namun jika dilihat minyak dan gas bumi *as a single commodity*, produksinya mencapai 2,01 juta barrel *oil equivalen per day* (boepd). Bahkan jika dilihat energi fosil sebagai satu kesatuan mencakup migas dan batubara, maka produksi energi fosil Indonesia tahun 2014 mencapai 7,25 juta boepd, hampir mendekati produksi minyak negara di Timur Tengah, dimana mereka lebih dominan memiliki migas tetapi tidak batubara sebagaimana Indonesia.

Gambar Produksi Energi Fosil Indonesia 2010-2014



Sebaliknya, produksi gas bumi Indonesia relatif meningkat sejak tahun 1970-an, meskipun akhir-akhir ini produksinya cenderung stagnan pada level kisaran 8.000 mmscfd. Pada tahun 2014 produksi gas bumi sebesar 8.177 mmscfd. Angka produksi gas tersebut berbeda dengan angka *lifting* gas bumi yang pada tahun 2014 sekitar sekitar 6.838 mmscfd atau 1.221 ribu boepd. Produksi, merupakan volume gas yang tercatat di *wellhead* dikurangi pemakaian sendiri (*own use*) yaitu untuk gas reinjeksi dan gas *lift*. Sedangkan *lifting* gas bumi adalah produksi dikurangi *losses (flare)* dan merupakan sejumlah volume gas yang terjual (terkontrak). Dalam penetapan APBN yang dipakai adalah *lifting* gas bumi karena dikaitkan dengan perhitungan penerimaan negara. Namun, dari sisi teknis produksi gas juga penting karena terkait dengan perhitungan cadangan (*reservoir performance* migas).

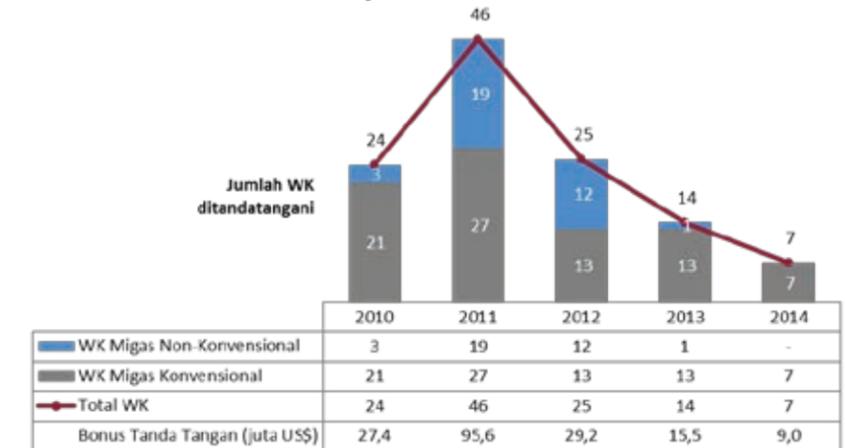
## 2. PENYIAPAN WILAYAH KERJA DAN EKSPLORASI MIGAS

Dalam rangka peningkatan produksi migas dalam jangka panjang maka perlu dilakukan pembukaan wilayah kerja dan eksplorasi migas secara masif. Pada periode 2010-2014 telah ditandatangani Kontrak Kerja Sama (KKS) Wilayah Kerja (WK) Migas sebanyak 116 KKS yang terdiri dari 81 KKS Migas konvensional dan 35 KKS Migas non-konvensional (34 KKS *Coal Bed Methane/CBM* dan 1 KKS *Shale Gas*).

Salah satu tantangan penemuan cadangan migas adalah menurunnya minat penandatanganan WK Migas sejak tahun 2011 hingga tahun 2014. Hal yang perlu menjadi catatan penting yaitu Kontrak *Shale Gas* Indonesia pertama kali ditandatangani pada 31 Januari 2013 yaitu Wilayah Kerja MNK Sumbagut yang dioperasikan oleh PT Pertamina Hulu Energi (PHE).

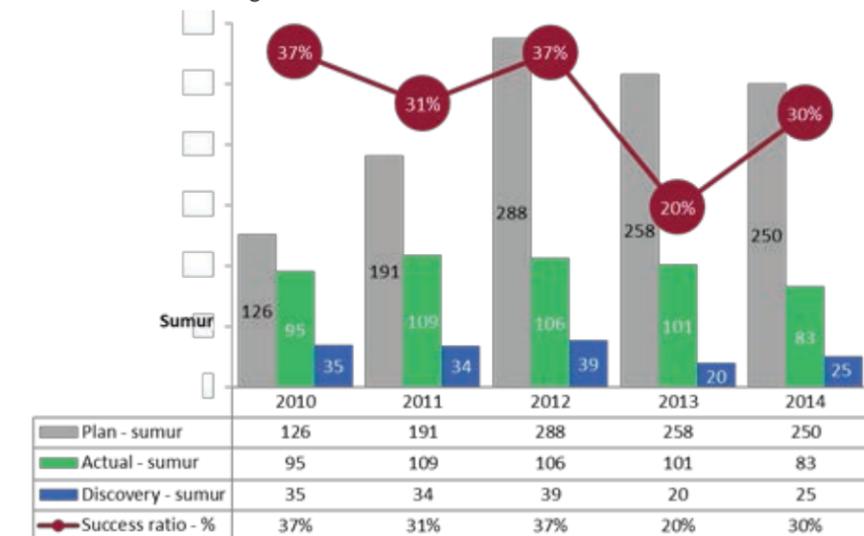
Sebaliknya, produksi gas bumi Indonesia relatif meningkat sejak tahun 1970-an, meskipun akhir-akhir ini produksinya cenderung stagnan pada level kisaran 8.000 mmscfd. Pada tahun 2014 produksi gas bumi sebesar 8.177 mmscfd. Angka produksi gas tersebut berbeda dengan angka *lifting* gas bumi yang pada tahun 2014 sekitar sekitar 6.838 mmscfd atau 1.221 ribu boepd. Produksi, merupakan volume gas yang tercatat di *wellhead* dikurangi pemakaian sendiri (*own use*) yaitu untuk gas reinjeksi dan gas *lift*. Sedangkan *lifting* gas bumi adalah produksi dikurangi *losses (flare)* dan merupakan sejumlah volume gas yang terjual (terkontrak). Dalam penetapan APBN yang dipakai adalah *lifting* gas bumi karena dikaitkan dengan perhitungan penerimaan negara. Namun, dari sisi teknis produksi gas juga penting karena terkait dengan perhitungan cadangan (*reservoir performance* migas).

Gambar Penandatanganan KKS, Firm Commitment dan Bonus Tanda Tangan



Meskipun eksplorasi telah dilakukan termasuk pemboran sumur *wildcat*, namun peluang kegagalan penemuan cadangan atau *dry hole* masih besar, ini adalah resiko tinggi kegiatan hulu migas. Selama periode 2010-2014, dari 494 sumur eksplorasi yang dikerjakan, hanya 153 sumur yang disinyalir menemukan cadangan atau *success ratio* penemuan cadangan migas Indonesia sekitar 31%.

Gambar Pemboran Sumur Eksplorasi dan Penemuan Cadangan

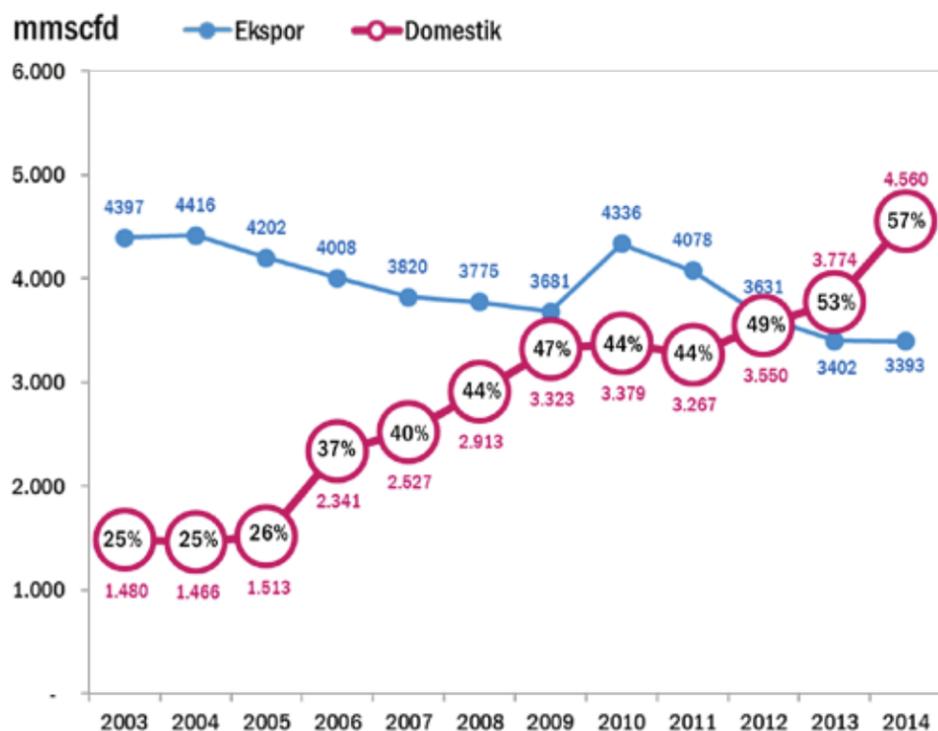


### 3. ALOKASI GAS BUMI UNTUK DOMESTIK DAN INFRASTRUKTUR GAS

Pemerintah sangat sadar dan menetapkan Kebijakan Gas Bumi Nasional diutamakan untuk domestik, dengan tetap memperhatikan keekonomian lapangan dan contract sanctity. Untuk mendukung kebijakan tersebut, diterbitkan Permen ESDM No. 3/2010 tentang Alokasi dan Pemanfaatan Gas Bumi untuk Kebutuhan Dalam Negeri.

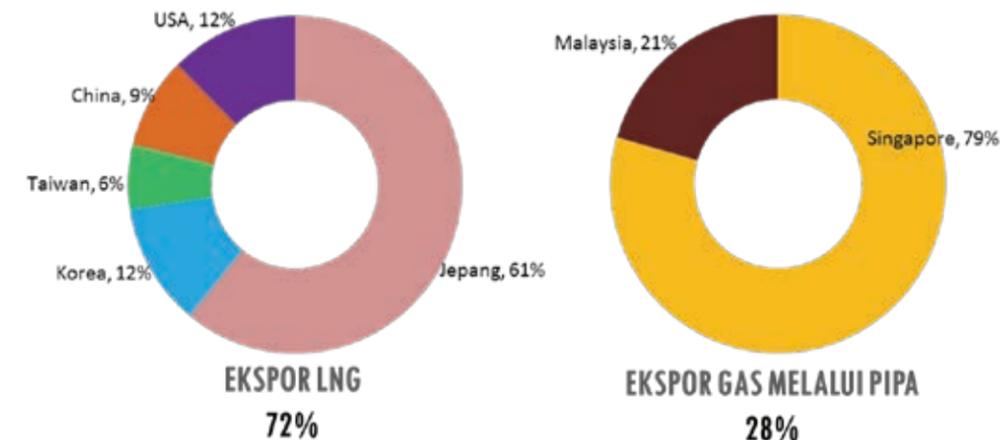
Bukti konkrit Pemerintah dalam memenuhi demand gas dalam negeri adalah porsi penyaluran gas bumi domestik yang semakin meningkat tiap tahunnya dari tahun 2003 sebesar 25% meningkat menjadi 57% pada tahun 2014. Sebaliknya, porsi penyaluran untuk ekspor relatif menurun. Sebagaimana pada gambar di bawah ini bahwa terjadi lonjakan ekspor pada tahun 2010 yang disebabkan karena mulai beroperasinya LNG Tangguh Train 1 dan 2 dengan pengiriman utamanya ke Fujian, China pada pertengahan tahun 2009, namun puncak ekspor mulai terjadi di tahun 2010. Pada tahun 2011 porsi ekspor kembali menurun seiring dengan meningkatnya penyaluran untuk domestik. Yang menarik dari kebijakan Pemerintah ini adalah, untuk pertama kali dalam sejarah Indonesia, mulai tahun 2013 penyaluran gas untuk domestik lebih besar daripada ekspor.

Gambar Pemenuhan Gas Bumi Domestik dan Ekspor



Ekspor gas Indonesia pertama kali dilakukan pada tahun 1977 melalui LNG. Kegiatan ekspor LNG ini ditopang oleh kilang LNG Arun di Nanggroe Aceh Darussalam, Bontang di Kalimantan Timur, dan Tangguh di Papua. Pada tahun 2013, porsi ekspor gas bumi Indonesia sebesar 72% dilakukan melalui LNG dan 28% melalui pipeline. Pangsa pasar ekspor LNG Indonesia mulai dari yang terbesar yaitu Jepang, Korea, Cina, Taiwan dan Amerika. Sedangkan pangsa ekspor gas melalui pipa yaitu mayoritas atau sekitar 79% ke Singapore dan selebihnya ke Malaysia.

Gambar Pangsa Ekspor Gas Bumi Indonesia



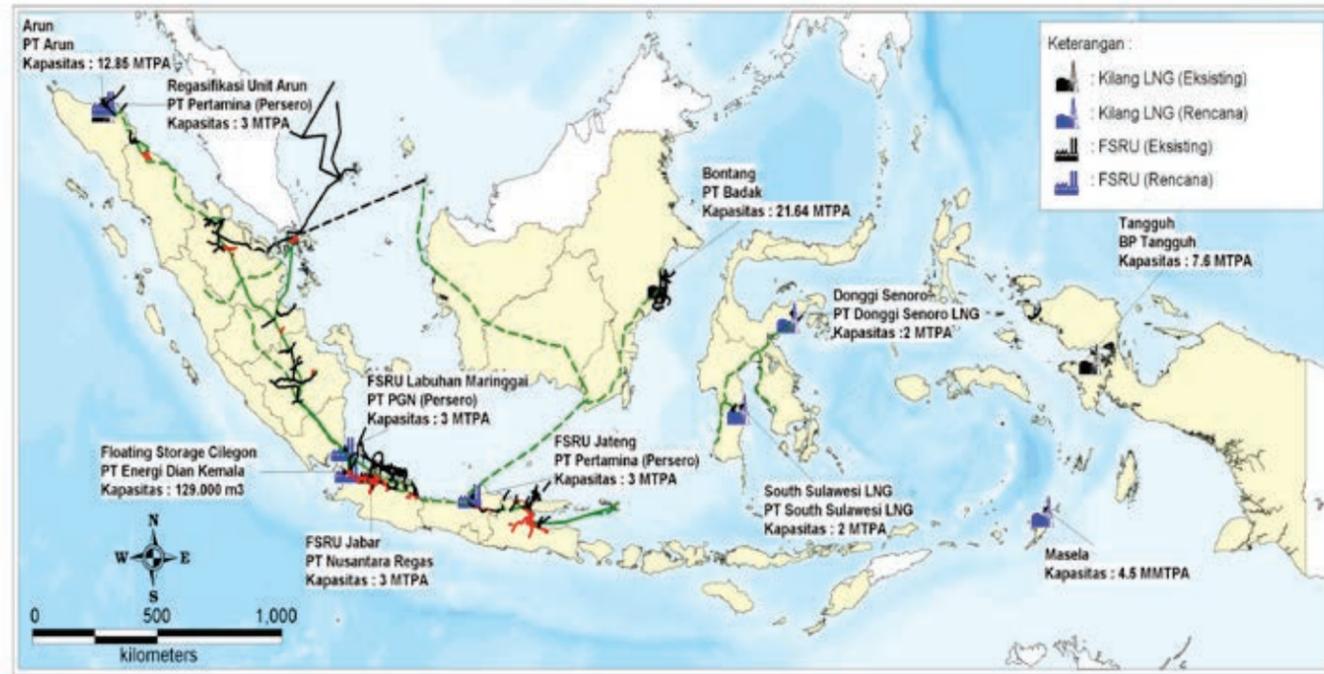
Tahun 2014, Pemerintah berhasil melakukan renegotiasi harga gas LNG Tangguh ke Fujian, Tiongkok yaitu meningkat dari US\$ 3,345/mmbtu menjadi US\$ 12,8/mmbtu (dengan asumsi harga minyak sebesar US\$ 100 barel dan batasan maksimum harga minyak sebesar US\$ 38/bbl kini ditiadakan). Sehingga, penerimaan negara selama durasi kontrak (2009-2034) dengan asumsi harga minyak sebesar US\$ 100/bbl adalah sebesar US\$ 21,46 miliar.

Dalam rangka meningkatkan pemanfaatan gas bumi domestik, maka dilakukan pembangunan infrastruktur gas secara masif, antara lain: *Floating Storage Regasification Unit (FSRU)*, *LNG Receiving Terminal*, dan pipa transmisi gas. Beberapa infrastruktur gas bumi strategis yang telah dibangun pada periode 2010-2014, antara lain:

- *Floating Storage Receiving Unit (FSRU)* Jawa Barat 3 MTPA, dibangun oleh Nusantara Regas, merupakan FSRU pertama di Indonesia yang beroperasi pada Juli 2012. FSRU tersebut, gas dari LNG Tangguh dan LNG Bontang untuk disalurkan ke PLTGU Muara Karang dan PLTGU Tanjung Priok.
- FSRU Lampung 3 MTPA, dibangun oleh PT PGN yang beroperasi pada bulan Agustus 2014. Pada tahap awal, FSRU Lampung mendapatkan alokasi gas dari Tangguh dan disalurkan bagi belasan industri di Lampung. Selanjutnya tidak menutup kemungkinan untuk pembangkit listrik, rumah tangga dan UMKM.
- LNG *Regasification Unit* Arun 3 MTPA dan pipa transmisi gas Arun-Belawan, dibangun oleh Pertamina yang diharapkan dapat beroperasi akhir 2014 atau awal 2015. Pada tahap awal, FSRU mendapat alokasi gas dari Bontang dan Tangguh, untuk kemudian disalurkan bagi pembangkit listrik dan kawasan industri.
- Peresmian pembangunan ruas pipa gas bumi Kalija I (Kepodang-Semarang) oleh Presiden RI pada tanggal 14 Maret 2014. Ruas pipa tersebut merupakan tahap awal pembangunan pipa Kalija (Bontang-Semarang), dengan panjang sekitar 207 km, diameter 14 inci dan kapasitas desain 150 MMSCFD serta ditargetkan dapat beroperasi pada tahun 2015.

Selain pipa transmisi gas Kepodang-Semarang, beberapa infrastruktur gas lainnya yang masih dalam proses persiapan pembangunan antara lain: LNG Donggi-Senoro, LNG Masela, LNG Tangguh Train-3, *Floating Storage Cilegon*, FSRU Jawa Tengah, Pipa transmisi gas Cirebon-Semarang, pipa Gresik-Semarang, dan Pipa Cirebon-Bekasi.

Gambar Infrastruktur Gas Bumi Indonesia



4. PENYEDIAAN BAHAN BAKAR MINYAK

Pada tahun 2010 realisasi volume BBM bersubsidi sebesar 38,2 juta Kilo Liter (KL) dan meningkat sekitar 9% per tahun. Tahun 2014 volume BBM bersubsidi sebesar 46,79 juta KL atau sedikit lebih tinggi dari kuota pada APBN-P sebesar 46 juta KL. Kuota tersebut menurun dari kuota pada APBN 2014 sebesar 48 juta KL. Hal tersebut memaksa Pemerintah untuk terus meningkatkan upaya pengendalian dan pengawasan BBM bersubsidi.

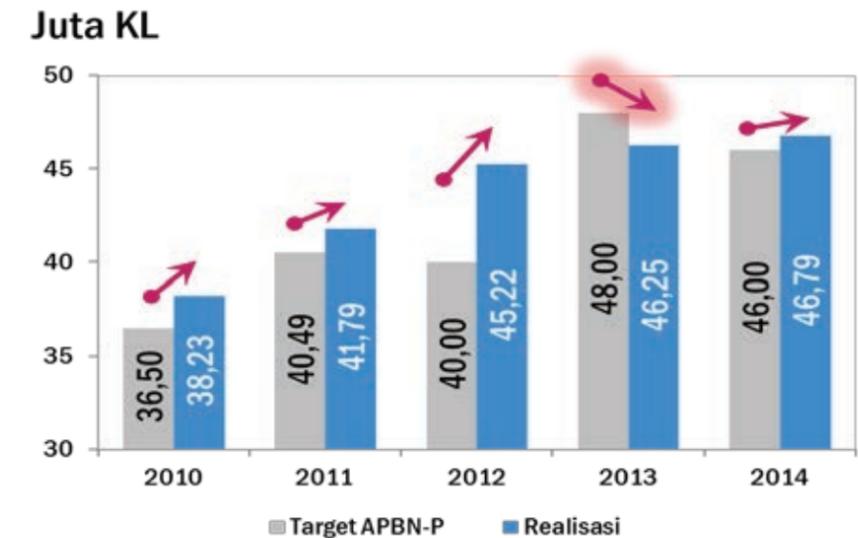
Tabel Realisasi Volume BBM Bersubsidi

No	Jenis BBM bersubsidi	2010	2011	2012	2013	2014
1	Premium	22,93	23,19	24,54	29,26	29,63
2	Solar	12,95	13,08	14,15	15,88	16,25
3	Minyak Tanah	2,35	2,33	1,8	1,11	0,92
<b>Total</b>		<b>38,23</b>	<b>41,79</b>	<b>45,22</b>	<b>46,25</b>	<b>46,79</b>

Apabila dilihat dari per jenis BBM bersubsidi, kenaikan konsumsi paling tinggi umumnya terjadi pada jenis BBM Minyak Solar. Hal tersebut disinyalir karena potensi penyalahgunaan pada jenis BBM Minyak Solar masih besar, khususnya di sektor industri dan pertambangan. Selama periode 2010-2014 ini terjadi 3 fenomena Volume BBM bersubsidi, yaitu:

- Pada tahun 2010, terjadi over kuota BBM bersubsidi, namun pada besaran subsidi BBM tidak melebihi alokasi pada APBN-P.

- Pada tahun 2013, realisasi volume BBM bersubsidi sebesar 46,51 juta KL dimana terdapat penghematan sebesar 1,49 juta KL dari kuota pada APBN-P 2013 sebesar 48 juta KL. Hal tersebut disebabkan antara lain karena Pengendalian BBM melalui Permen ESDM No. 1/2013 dan adanya kenaikan harga BBM pada 22 Juni 2013 sehingga masyarakat cenderung melakukan penghematan konsumsi BBM.
- Pada tahun 2014, kuota APBN-P diturunkan dari 48 juta KL pada APBN menjadi 46 juta KL pada APBN-P dan Pemerintah dituntut untuk melakukan langkah-langkah pengendalian BBM bersubsidi yang lebih masif lagi.



Beberapa upaya pengendalian BBM bersubsidi yang telah dilakukan selama periode 2010-2014, antara lain:

- Pengalihan subsidi BBM dari belanja konsumtif ke belanja produktif melalui penyesuaian BBM bersubsidi pada tanggal 22 Juni 2013 dan 18 November 2014.

No.	Jenis BBM bersubsidi	22 Juni 2013 (Era Presiden SBY)	18 November 2014 (Era Presiden Jokowi)
1	Premium	Rp. 4.500/liter naik menjadi Rp. 6.500/liter	Rp. 6.500/liter naik menjadi Rp. 8.500/liter
2	Solar	Rp. 4.500/liter naik menjadi Rp. 5.500/liter	Rp. 5.500/liter naik menjadi Rp. 7.500/liter
3	Minyak Tanah	Tetap Rp. 2.500/liter	Tetap Rp. 2.500/liter

Seiring dengan menurunnya harga minyak pada akhir tahun 2014, maka mulai 1 Januari 2014 diterapkan Kebijakan harga BBM baru dimana bensin Premium tidak lagi disubsidi dan Solar hanya mendapatkan subsidi tetap sebesar Rp. 1.000/liter sehingga mengurangi penyelundupan. Kebijakan baru tersebut, berdampak pada harga Premium dan Solar menjadi fluktuatif dan ditetapkan satu kali setiap bulan atau lebih, mengacu pada harga keekonomian.

Tabel Penurunan Harga BBM

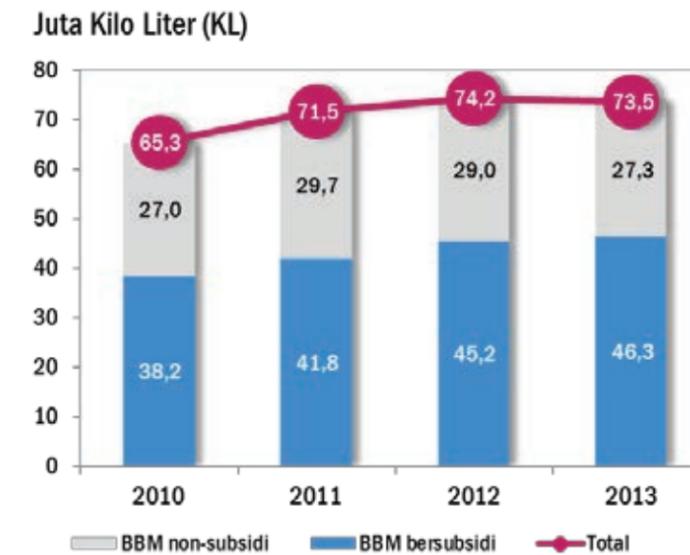
No.	Jenis BBM bersubsidi	1 Januari 2014	19 Januari 2014
1	Premium	Rp. 8.500/liter naik menjadi Rp. 7.600/liter	Rp. 7.600/liter naik menjadi Rp. 6.600/liter
2	Solar	Rp. 7.500/liter naik menjadi Rp. 7.250/liter	Rp. 7.250/liter naik menjadi Rp. 6.400/liter
3	Minyak Tanah	Tetap Rp. 2.500/liter	Tetap Rp. 2.500/liter

- Permen ESDM No. 1/2013 tentang Pengendalian BBM bersubsidi, yang mengatur:
  - Pelarangan konsumsi BBM bersubsidi jenis premium bagi kendaraan dinas Pemerintah, BUMN & BUMD di Jawa dan Bali, Kalimantan, Sumatera dan Sulawesi
  - Pelarangan konsumsi BBM bersubsidi jenis solar bagi kendaraan dinas Pemerintah, BUMN & BUMD di Jawa dan Bali, Kendaraan Pertambangan, perkebunan dan kehutanan serta kapal barang Non Pelra dan non perintis di NKRI
- Pembatasan konsumen pengguna BBM Bersubsidi, mulai dari langkah/tindakan melarang industri penerbangan, pembangkit listrik, industri besar, pertambangan, perkebunan, kehutanan, perkapalan, kendaraan TNI/POLRI, Pemerintah/ BUMN/ BUMD menggunakan BBM Bersubsidi.
- Permen ESDM Nomor 6 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permen ESDM Nomor 18 Tahun 2013 tentang Harga Jual Eceran Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu untuk Konsumen Pengguna Tertentu yang mengatur antara lain:
  - Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu Minyak Tanah (Kerosene) konsumen pengguna Rumah Tangga, Usaha Mikro, Usaha Perikanan;
  - Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu Bensin (Gasoline) RON 88 konsumen pengguna Usaha Mikro, Usaha Perikanan, Usaha Pertanian, Transportasi, Pelayanan Umum
  - Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu Minyak Solar (Gas Oil) konsumen pengguna Usaha mikro, Usaha Perikanan, Usaha Pertanian, Transportasi, Pelayanan Umum.
- Pengendalian BBM tahun 2014 mulai Agustus 2014 atau pasca Idul Fitri, agar kuota 46 juta KL tidak terlampaui, antara lain:
  - Batas waktu pelayanan Minyak Solar Di Kalimantan, Sumatera, Jawa dan Bali (cluster tertentu) pukul 08.00-18.00 mulai 04 Agustus 2014.
  - Menghentikan Premium dan menggantinya dengan Pertamina jalan tol mulai 6 Agustus 2014.
  - Tidak menyalurkan Minyak Solar di Jakarta Pusat mulai 1 Agustus 2014.
  - Menyesuaikan alokasi Solar di Lembaga Penyalur Nelayan dengan menekan volume 20% sejak 04 Agustus 2014 dengan mengutamakan kapal nelayan berukuran di bawah 30 GT.
  - Optimalisasi produk Pertamina Dex untuk wilayah cluster terpilih
  - Melakukan pengaturan penyaluran BBM PSO (Kitir).
  - Optimalisasi Pengawasan melalui CCTV di SPBU.

Sebagaimana amanat Pasal 8 ayat 2 Undang-undang Migas No 22/2001 pasal 8 ayat 2 bahwa Pemerintah wajib menjamin ketersediaan dan kelancaran pendistribusian BBM yang merupakan komoditas vital dan menguasai hajat hidup orang banyak di seluruh wilayah NKRI. Dalam hal ini Pemerintah tidak hanya menyediakan BBM bersubsidi tetapi juga BBM non-subsidi.

Penyalur BBM bersubsidi utamanya adalah PT Pertamina dengan 2 pendamping yaitu PT Aneka Kimia Raya (AKR), dan PT Surya Parna Niaga (SPN). Sedangkan penyalur BBM non-subsidi dilakukan oleh PT Pertamina, Total, dan Shell. Kedepan, trend konsumsi BBM bersubsidi mulai bergeser dari BBM bersubsidi ke BBM non-subsidi, seiring dengan telah dilakukannya penyesuaian harga BBM pada 18 November 2014, yang menyebabkan disparitas antara BBM subsidi dan non-subsidi semakin menipis. Sehingga, Pertamina diharapkan dapat terus meningkatkan performa usaha khususnya di bidang retail BBM non-subsidi di SPBU agar tidak kalah bersaing dengan BBM non-subsidi asing yang beropersai di Indonesia.

Gambar 1.10 Penyaluran BBM Bersubsidi dan Non Subsidi



Saat ini terdapat depo BBM sebagai berikut terdapat 80 depot laut, 22 depot darat, dan 53 depot pengisian pesawat udara (DPPU) dengan jumlah kapasitas tangki penyimpanan BBM sebesar 5,068 juta kiloliter.

Dalam rangka pengawasan atas penyediaan dan pendistribusian BBM bersubsidi, telah dilakukan tindakan atas penyalahgunaan BBM bersubsidi dengan hasil sebagaimana tabel dibawah ini. Untuk tahun 2013 sendiri, temuan volume yang disalahgunakan sekitar 7.235 KL.

Tabel Hasil Pengawasan Penyalahgunaan BBM Tahun 2010-2014

Tahapan	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2010-2014
1 Penyidikan	161	55	572	662	737	2.187
2 Penuntutan	32	250	26	225	-	433
3 Persidangan	16	100	25	60	58	259
4 Vonis	2	-	-	-	-	2
<b>Total Kasus</b>	<b>211</b>	<b>305</b>	<b>623</b>	<b>947</b>	<b>795</b>	<b>2.881</b>

**5. PRODUKSI KILANG, IMPOR MINYAK MENTAH DAN IMPOR BBM**

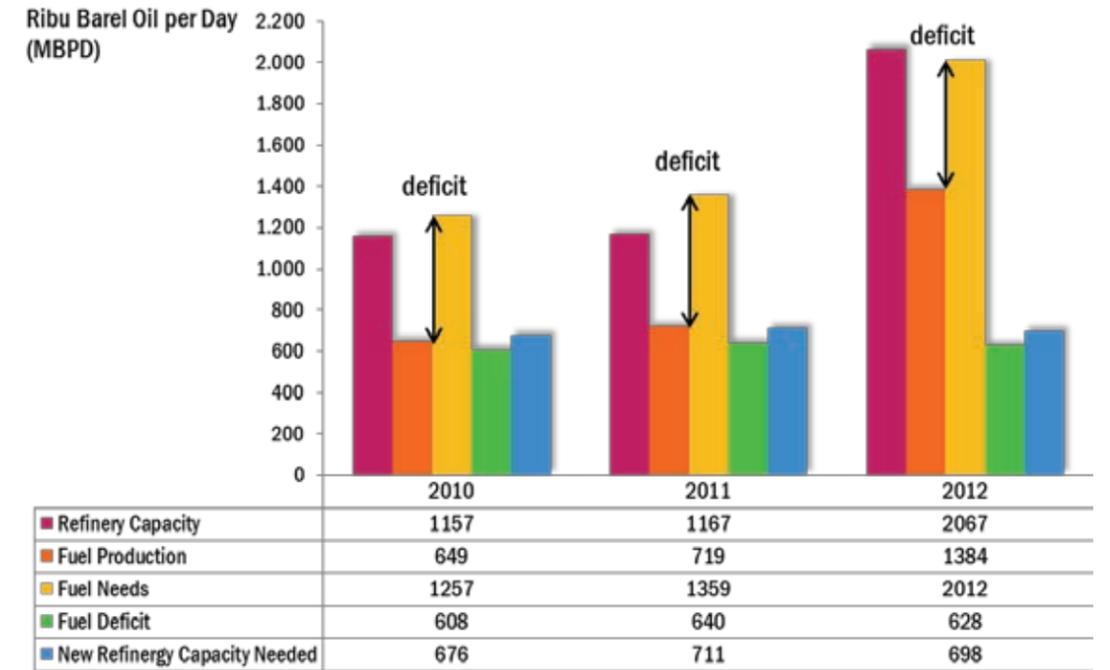
Total kapasitas kilang minyak dalam negeri tahun 2014 sebesar 1,167 juta bpd (design produksi) dari 10 kilang, terdiri dari 7 kilang Pertamina dan 3 kilang non Pertamina.

Gambar Kapasitas Terpasang Kilang Minyak Indonesia 2014



Sedangkan pada tahun 2013, kebutuhan BBM Indonesia tercatat sebesar 1,3 juta barrel per day (bpd). Namun, kapasitas kilang BBM Indonesia sebesar 1,16 juta barrel crude per day (bpcd) dan hanya dapat menghasilkan produksi BBM sebesar 650 ribu bpd. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan BBM dalam negeri, diperlukan impor BBM sekitar 600 ribu bpd dengan nilai lebih dari US\$ 1 triliun per hari.

Gambar Kapasitas Kilang dan Kebutuhan BBM Indonesia



Selain impor BBM, Indonesia juga melakukan impor minyak mentah sebagai input Kilang BBM dalam negeri. Produksi minyak mentah Indonesia sekitar 800 ribu bpd tetapi tidak seluruhnya diolah di Kilang BBM dalam negeri. Sekitar 40% Produksi minyak mentah Indonesia diekspor karena tidak semua spesifikasi kilang BBM dalam negeri cocok untuk mengolah minyak mentah Indonesia.

Ekspor minyak mentah Indonesia dilakukan ke beberapa negara antara lain Jepang, USA, Korea, Taiwan dan Singapura. Selain ekspor, Indonesia juga melakukan impor minyak mentah sebagai input kilang BBM dalam negeri antara lain dari negara Arab Saudi, Azerbaijan, Brunei, Angola dan Nigeria. Sedangkan impor dalam bentuk produk BBM antara lain berasal dari Singapura, Korea Selatan, Malaysia, Kuwait, China dan India.

**6. PENYEDIAAN LPG**

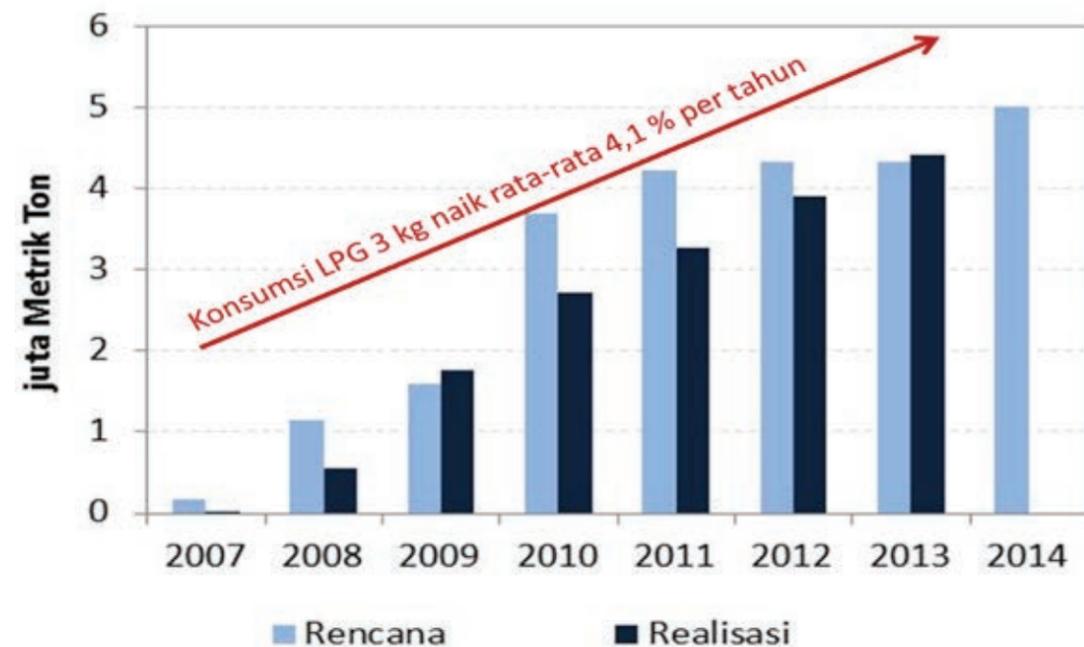
Dalam rangka mengurangi subsidi BBM khususnya minyak tanah, Pemerintah menjalankan program konversi minyak tanah ke LPG 3 kg yang dimulai sejak tahun 2007. Sejak pertama kali dijalankan hingga tahun 2013 telah didistribusikan paket perdana LPG 3 kg sebanyak 55 juta paket. Dari sisi volume, penyediaan LPG 3 kg semakin meningkat tiap tahunnya dari tahun 2007 sebanyak 0,021 juta MT meningkat pada tahun 2013 menjadi sekitar 4,4 juta MT sehingga kumulatif volume LPG yang telah disediakan hingga tahun 2013 sebesar 16,88 juta MT. Sedangkan kumulatif volume penarikan minyak tanah untuk periode yang sama didapat sebesar 39,52 juta KL dan didapat penghematan sebesar Rp. 107,8 triliun.

Tabel Konversi Minyak Tanah ke LPG 3 kg

Uraian	Satuan	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
1 Distribusi Paket	Paket	3.697.182	15.757.865	24.161.917	10.374.544	1.957	1.301.075	776.723	56.044.263	
2 Refill LPG PSO	MT	21.476	547.407	1.766.551	2.711.678	3.527.845	3.905.405	4.403.020	4.997.814	21.881.196
3 Penarikan Mitan	KL	109.116	2.104.349	5.275.468	7.609.596	8.263.229	8.775.843	7.384.122	9.042.242	48.563.965
4 Nett Penghematan	Rp. Miliar	-648,834	7.848,854	7.289,918	10.819,127	25.636,720	27.317,631	29.420,748	4.372,963	112.057,127
a. Gross Penghematan	Rp. Miliar	286,866	9.873,554	12.367,718	15.533,027	25.636,720	27.317,631	29.750,653	4.394,694	125.160,863
b. Biaya Konversi	Rp. Miliar	935,700	2.024,700	5.077,800	4.713,900	-	-	329,906	21,731	13.103,737

Pada tahun 2013 pendistribusian paket perdana LPG 3 Kg dilakukan di 10 propinsi yaitu Aceh, Sumatera Barat, Bangka Belitung, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Tengah. Sedangkan pada tahun 2014 direncanakan akan didistribusikan paket perdana LPG 3 Kg di 30 Propinsi yang belum terkonversi sebanyak 1,63 juta paket perdana dan penyaluran volume LPG 3 kg sebanyak 5,01 juta MT berdasarkan APBN-P 2014.

Gambar Target dan Realisasi Penyediaan Volume LPG 3g



Saat ini di wilayah Jawa dan Bali sudah 100% tidak ada lagi minyak tanah bersubsidi. Adapun wilayah Sumatera Barat, Kalimantan dan Sulawesi diharapkan bebas dari Minyak Tanah Bersubsidi mulai tahun 2015. Minyak tanah bersubsidi hanya ada di Papua, Papua Barat, Maluku, Maluku Utara dan Nusa Tenggara Timur.

Kedepan, program konversi minyak tanah ke LPG perlu diantisipasi mengingat saat ini sekitar 60% LPG Indonesia disediakan melalui impor. Sejak program ini dilakukan mulai tahun 2007, harga LPG 3 kg sebesar

Rp. 4.250/kg ini belum pernah dinaikkan, padahal harga impor LPG mencapai Rp. 10.000 (CP Aramco, Juni-Juli 2014). Hal tersebut dapat menyebabkan besaran subsidi LPG semakin meningkat.

## 7. JARINGAN GAS KOTA

Pembangunan jaringan gas kota (jargas) merupakan program strategis dalam rangka diversifikasi energi dari minyak tanah ke gas yang dilakukan melalui pendanaan APBN. Program pembangunan jargas dimulai tahun 2008, dimulai dengan pelaksanaan FEED dan DEDC. Sejak Jargas pertama kali pembangunan fisik jargas dilaksanakan tahun 2009 hingga tahun 2013, telah diselesaikan di 17 kota dengan peruntukan bagi 73.511 sambungan rumah (SR), dimana 989 SR dilakukan oleh BUMN di Palembang dan Tarakan.

Pada tahun 2014 direncanakan akan dibangun jaringan gas bumi untuk rumah tangga sebanyak 13.000 SR di 4 lokasi yaitu Kota Bekasi, Sidoarjo (lanjutan), Bulungan dan Semarang. Sehingga mulai dari tahun 2009 s.d. 2014, kumulatif pembangunan jaringan gas kota melalui pendanaan APBN sebanyak 24 lokasi dengan peruntukan bagi 85.511 sambungan rumah.

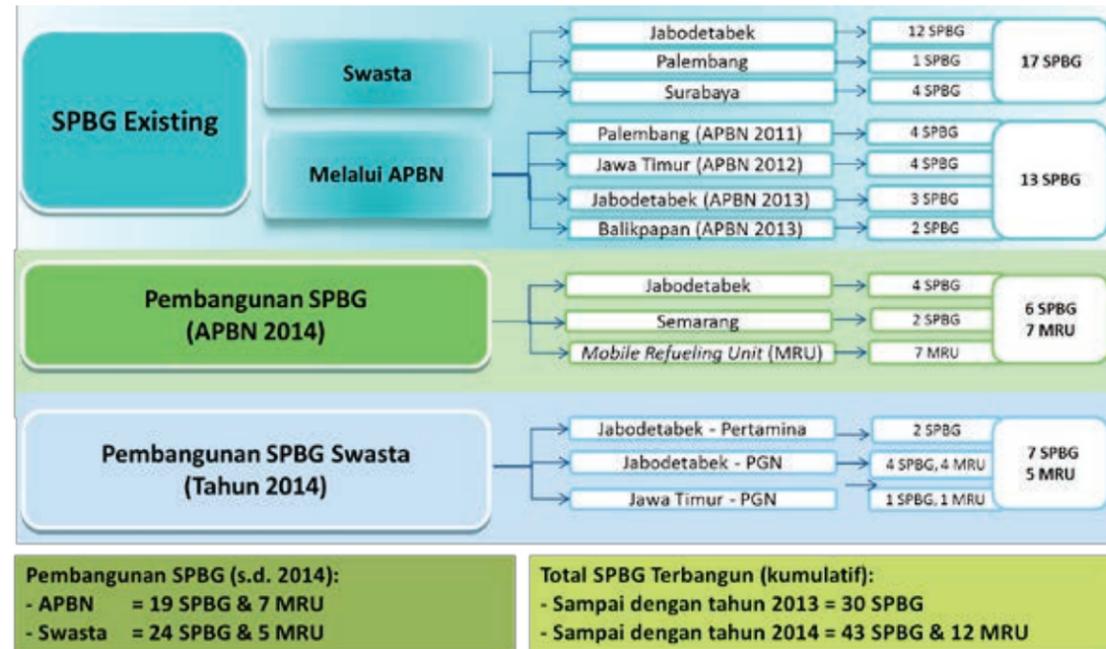
Tabel Pembangunan Jaringan Gas Kota

KEGIATAN	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (Rencana)
I FEED DAN DEDC	6 lokasi • Bora • Palembang • Bekasi • Depok • Surabaya • Medan	2 lokasi • Tarakan, Kaltim • Sidoarjo, Jatim	3 lokasi • Rusun Jabodetabek • Bontang, Kaltim • Sengkang, Sulsel	5 lokasi • Bogor • Cirebon • Jambi • Prabumulih • Kaldawir, Sidoarjo	4 lokasi • Sorong, Papua • Ogan Ilir, Sumsel • Subang, Jabar • Bora, Jateng	7 lokasi • Semarang • Batam • Bulungan • Sidoarjo • Lhokseumawe • Kab. Bekasi • Sidoarjo	3 lokasi • Lhokseumawe • Cilegon • Tenggarong, Kaltim
II PEMBANGUNAN JARGAS (KONSTRUKSI)		2 lokasi • Kota Palembang • Kota Surabaya	4 lokasi • Bekasi • Depok • Tarakan, Kaltim • Sidoarjo, Jatim	5 lokasi • Bontang, Kaltim • Sengkang, Sulsel • Bekasi • Sidoarjo • Rusun Jabodetabek	5 lokasi • Bogor • Cirebon • Jambi • Prabumulih • Kaldawir, Sidoarjo	4 lokasi • Sorong, Papua • Ogan Ilir • Subang, Jabar • Bora, Jateng	4 lokasi • Semarang • Bulungan • Sidoarjo (lanjutan) • Bekasi
III SAMBUNGAN RUMAH (SR)			19.377 SR	18.714 SR	18.797 SR	15.623 SR	13.000 SR
<b>APBN</b>	<b>Total Pembangunan Jaringan gas kota hingga 2014:</b> • Sejak program dilaksanakan tahun 2009 → 2009-2014 : 24 lokasi • Sejak periode Renstra 2010 → 2010-2014 : 22 lokasi • Total sambungan Rumah terpasang → 85.511 SR						
<b>PGN</b>	• s.d. 2014 → 88.613 SR di 10 Kota • rencana 2014 → 14.000 SR di 14 Kota						

Selain melalui pendanaan APBN, sampai dengan tahun 2013, PGN telah melakukan pembangunan jargas untuk 88.613 Sambungan Rumah di 10 Kota. Tahun 2014 PGN akan menambah 14.000 Sambungan Rumah di 14 Kota.

**8. KONVERSI BBM KE BBG UNTUK TRANSPORTASI**

Program ini dilakukan melalui pembangunan SPBG, bengkel dan penyediaan koverter kit. Sampai dengan tahun 2014, total pembangunan SPBG dan jumlah SPBG eksisting sebanyak 43 SPBG dan 12 Mobile Refueling Unit (MRU) yang dibangun melalui pendanaan APBN maupun swasta dan tersebar di wilayah Jabodetabek, Palembang, Surabaya, Semarang, dan Balikpapan.



Untuk mendorong program ini telah diterbitkan peraturan, yaitu:

1. Permen ESDM No. 8 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Gas untuk Transportasi Jalan.
2. Kepmen ESDM No. 2435 Tahun 2014 tentang Penugasan kepada PT Pertamina dalam Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Gas untuk Transportasi Jalan.
3. Kepmen ESDM No. 2436 Tahun 2014 tentang Penugasan kepada PT PGN (Persero), Tbk dalam Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Gas untuk Transportasi Jalan.
4. Kepmen ESDM No 2261 Tahun 2013 tentang Harga Jual Gas Bumi dari Kontraktor Kerja Sama dan Badan Usaha Pemegang Izin Usaha Niaga Gas Bumi melalui Pipa yang Dialokasikan untuk Bahan Bakar Gas Transportasi.
5. Kepmen ESDM No. 2932 Tahun 2010 tentang Harga Jual Bahan Bakar Gas yang digunakan untuk Transportasi di Wilayah Jakarta, yang menetapkan harga BBG sebesar Rp. 3.100/LSP.

Selain itu, berdasarkan Keputusan Direktur Pertamina No. Kpts-043/F20000/2013-S3 tahun 2013 tentang Harga Jual Vi-Gas tanggal 12 Juli 2013, harga LGV untuk transportasi adalah sebesar Rp. 5.100/LSP.

Tabel Realisasi dan Rencana Program Konversi BBM ke BBG untuk Transportasi

KEGIATAN	TAHUN				
	2007-2010	2011	2012	2013	2014
<b>1 FEED SPBG</b>	Palembang	Surabaya (termasuk Gresik dan Sidoarjo), Bali, Medan, dan Jabodetabek	Balikpapan, Samarinda, Pekanbaru, Jogakarta, Bandung dan Cirebon	Batam, Semarang, Mini LNG-LCNG	Jambi
<b>2 Pembangunan/ Konstruksi</b>	<b>SPBG</b>	4 SPBG (Palembang)	4 SPBG (Surabaya, Gresik, Sidoarjo)	5 SPBG (Kalimantan Timur & Jabodetabek)	6 SPBG & 7 MRU Semarang & Jabodetabek
	<b>PIPA</b>			Jabodetabek	Jabodetabek
	<b>BENGKEL</b>		Jabodetabek & Jatim	Kalimantan Timur	Semarang
<b>3 Converter Kit</b>	4687 (Hubdar)	900 (KESDM 500, Hubdar 400)	1000 (KESDM)	6000 (KESDM 2000, Kemperin 4000)	6000 (KESDM 2000, Kemperin 4000)
<b>4 Alokasi Pasokan Gas (MMSCFD)</b>	-	-	35,5	36,5	37,5

Sejak tahun 2011 s.d. 2014, KESDM menyediakan konverter kit sebanyak 5.500 unit untuk wilayah Jabodetabek, Jawa Timur, Bali, Sumatera Selatan, Jawa Tengah dan Kepulauan Riau. Selain itu, Kementerian Perhubungan dan Kementerian Perindustrian juga menyediakan konverter kit, sehingga sejak 2007 s.d. 2014 total penyediaan konverter kit sebanyak 14.587 unit.

Tabel Pembagian Konverter Kit

Wilayah	TAHUN									TOTAL	Ket.
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Jabodetabek	1.755	820	1.001		400	680	1.566	1.000	KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN	7232	
					300					300	
Jawa Timur dan Bali				445		60	269	500		1.274	
Sumatera Selatan			666		200	250	165			1.281	
Kalimantan Timur								400		400	
Jawa Tengah								100		100	
Kep. Riau								0		0	
							0	4.000	4.000		
<b>TOTAL PER TAHUN</b>	1.755	820	1.667	445	900	1.000	2.000	6.000		14.587	
<b>KUMULATIF</b>	1.755	2.575	4.242	4.687	5.587	6.587	8.587	14.587			

Keterangan:  
 = Ditjen Perhubungan Darat dari tahun 2007 s.d. 2011 : 5.087 unit  
 = KESDM dari tahun 2011 s.d. tahun 2013 : 5.500 unit  
 = Kementerian Perindustrian tahun 2014 : 4.000 unit CNG

Untuk mendukung suksesnya program ini, telah dialokasikan gas per tahunnya mulai tahun 2012 sebesar 35,5 mmscfd dan meningkat 1 mmscfd tiap tahun menjadi 37,5 mmscfd pada tahun 2014.

### 10. PENERIMAAN NEGARA

Salah satu peran sub sektor migas dalam pembangunan nasional adalah menjadi sumber penerimaan Negara. Pada kurun waktu 2010-2014 kontribusi sub sektor migas dalam penerimaan APBN adalah sebesar 30%. Pada tahun 2010, sub sektor ini menyumbang sekitar Rp 220.987,10 Miliar dan meningkat menjadi Rp 305.569,84 Miliar pada tahun 2013. Kontribusi penerimaan terutama berasal dari penerimaan negara bukan pajak (PNBP) migas. Secara rata-rata industri migas menyumbang sekitar 21% dari pendapatan ekspor dan 30% dari pendapatan pemerintah. Penerimaan negara sub sektor migas pada tahun 2009 sampai tahun 2013 dapat dilihat pada Gambar berikut.

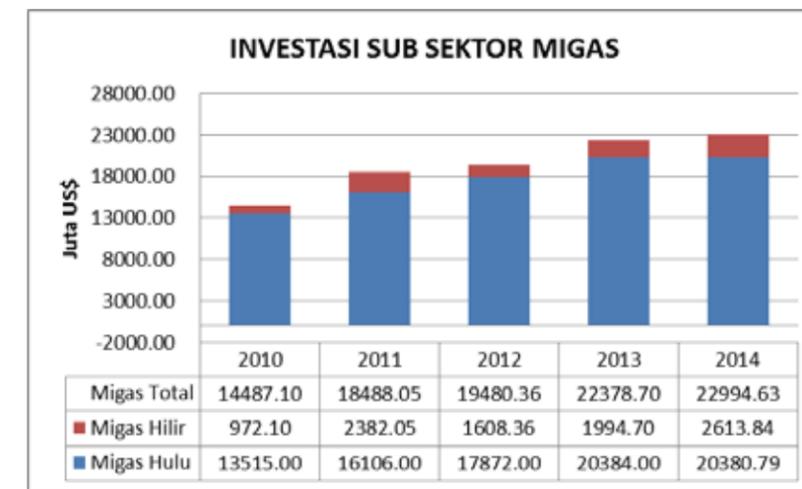
Gambar Penerimaan Negara Sub Sektor Migas Tahun 2009 – 2014 (dalam miliar Rupiah)



### 11. INVESTASI

Di samping itu, peran sub sektor migas dalam pembangunan adalah menciptakan iklim investasi yang kondusif. Investasi migas dalam lima tahun terakhir relatif meningkat. Pada tahun 2010, nilai investasi migas mencapai sekitar 14.487,1 Juta USD, dan pada tahun 2014 meningkat menjadi sebesar 22.994,63 Juta USD. Diproyeksikan dalam kurun 5 tahun ke depan, investasi migas akan terus bertambah mencapai sekitar 29.934 Juta USD. Nilai investasi di sektor hulu migas sangat dominan, rata-rata mencapai lebih dari 80% dari total investasi migas, sedangkan sisanya merupakan nilai investasi di sektor hilir migas.

Gambar Investasi Sub Sektor Migas Tahun 2005 – 2013 (dalam juta US\$)



\*)Realisasi sampai dengan November





RENCANA KERJA TAHUNAN  
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI  
**2015**

## BAB 3

### Rencana Kerja Tahunan Ditjen Migas 2015



RKT TA 2015 merupakan penjabaran tahun pertama dari RENSTRA Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi 2015 – 2019 dengan mempertimbangkan NAWACITA, DEKRIT PRESIDEN (penugasan) dan evaluasi pelaksanaan RENSTRA 2010 – 2014. Kementerian ESDM pun telah membuat perencanaannya yaitu rumah kedaulatan ESDM yaitu :



Dalam rangka mendukung mendukung hal hal tersebut diatas, target – target dalam RKT Ditjen Migas 2015 adalah sebagai berikut :

SASARAN	IK OUTCOME URAIAN	SATUAN	TARGET	
			2015	
	1	Jumlah realisasi penerimaan Negara dari subsektor migas terhadap target APBN (APBN-P 2015)	Rp. Triliun	139,36
	2	Lifting Minyak dan Gas Bumi:		
	a.	Lifting minyak bumi (APBN-P 2015 *)	MBOPD	825
	b.	Lifting gas bumi (APBN-P 2015 *)	MBOEPD	1.221
	3	Investasi Subsektor Migas	Miliar US\$	23,67
	4	Jumlah penandatanganan KKS Migas:		
	a.	Konvensional	KKS	6
	b.	Non Konvensional	KKS	2
	5	Cadangan Minyak dan Gas Bumi:		
	a.	Cadangan Minyak Bumi	MMSTB	6.920
	b.	Cadangan Gas Bumi	TCF	147
	6	Jumlah rancangan peraturan perundang-undangan sub sektor migas sesuai prolegnas	Rancangan	7
	7	Volume BBM Subsidi (APBN-P-2015)	Juta KL	17,90
	8	Volume LPG Subsidi (APBN-P-2015)	Juta MT	5,77
	9	Kapasitas Kilang BBM:		
	a.	Produksi BBM dari Kilang Dalam Negeri	Juta KL	38
	b.	Kapasitas Kilang BBM Dalam Negeri	Ribu BCPD	1.167
	10	Kapasitas Kilang LPG:		
	a.	Produksi LPG dari Kilang Dalam Negeri	Juta MT	2,39
	b.	Kapasitas Kilang LPG	Juta Ton	4,60
	11	Pembangunan Jaringan Gas Kota		
		Jumlah wilayah dibangun jaringan gas kota	Lokasi	2
		Rumah tangga tersambung gas kota	SR	8.000
	12	Pembangunan infrastruktur SPBG:		
	-	SPBG Online	Unit	12
	-	SPBG Mother Station	Unit	7
	-	SPBG Daughter Station	Unit	6

Meningkatnya penerimaan subsektor migas, meningkatnya investasi subsektor migas, terselenggaranya kegiatan persiapan dan penawaran wilayah kerja baru migas, terselenggaranya kegiatan pelayanan dan pemantauan optimalisasi pemroduksian cadangan migas dan koordinasi pengelolaan dan eksploitasi, terlaksananya pengendalian harga dan subsidi bahan bakar, peningkatan pemberdayaan kapasitas nasional, terjaminnya penyediaan bahan bakar minyak dan bahan bakar gas untuk domestik

SASARAN	IK OUTCOME URAIAN	SATUAN	TARGET
			2015
	- Gas Transport Module (GTM)	Unit	6
	- Headtruck	Unit	5
	- Pipa Penyalur	Jalur	2
	13 Pembangunan Kilang Mini LPG (Multi Years)	Pekerjaan	Lahan
	14 Konversi Mitan ke LPG 3 Kg	Paket	2.050.000
	15 Pilot Project Konversi BBM ke BBG untuk Nelayan	Paket	50.000
	16 Pengadaan Lahan Kilang Mini LNG-LCNG Station	Paket Lahan	1
	17 Prosentase penurunan jumlah kecelakaan fatal pada operasi kegiatan hulu dan hilir migas	%	70
	18 Jumlah Perusahaan yang melaksanakan keteknikan yang baik	Perusahaan	35
	19 Pemanfaatan gas bumi dalam negeri:		
	a. Prosentase alokasi gas domestik	%	59
	b. Fasilitasi pembangunan FSRU (Floating Storage and Regasification Unit)/ Regasifikasi on-shore/LNG Terminal	Unit	1

### 1. PENERIMAAN SUB SEKTOR MIGAS

Sesuai dengan program kerja tahun 2015 dan berdasarkan tugas pokok dan fungsi dalam Peraturan Menteri ESDM nomor 18 tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, salah satu tugas yang dilaksanakan Ditjen Migas dalam rangka memberikan kontribusi sebesar-besarnya bagi perekonomian nasional adalah dengan meningkatkan optimalisasi penerimaan negara dari SDA migas.

Terdapat tiga parameter yang mempengaruhi besar dan kecilnya penerimaan negara SDA migas, yaitu antara lain adalah:

#### 1) *Lifting*

Untuk meningkatkan penerimaan negara, tentunya produksi/*lifting* minyak dan gas bumi perlu ditingkatkan. Berbagai langkah-langkah strategis seperti optimalisasi lapangan produksi dengan metode *Enhanced Oil Recovery (EOR)*, melakukan upaya-upaya *preventive/predictive maintenance* untuk mengurangi *unplanned shutdown*, efisiensi operasi dan optimasi fasilitas produksi, dan lainnya perlu dilakukan agar target *lifting* dan penerimaan negara dapat dicapai dengan baik.

#### 2) Harga Minyak Mentah

Harga minyak mentah memiliki pengaruh terhadap penerimaan negara, baik penerimaan SDA migas dan PPh migas, maupun PNBP lainnya yang berasal dari pendapatan minyak mentah DMO (*Domestic Market Obligation*).

#### 3) Nilai Tukar Rupiah

Nilai tukar rupiah terkait erat dengan asumsi besaran nilai tukar rupiah terhadap US Dollar. Asumsi nilai tukar rupiah berhubungan dengan banyaknya transaksi dalam APBN yang terkait dengan mata uang asing, salah satunya seperti penerimaan serta impor SDA migas.

Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi melakukan pengawasan *lifting* migas dan harga minyak mentah Indonesia melalui mekanisme rekonsiliasi *lifting* migas setiap triwulan dan penetapan harga minyak mentah Indonesia (ICP).

#### Jumlah Realisasi Penerimaan Negara Dari Sub sektor Migas Terhadap Target APBN (Rp. Triliun)

Sehubungan dengan telah ditetapkannya asumsi/parameter dalam APBN 2014, maka target penerimaan negara dari SDA migas sebesar Rp. 286.315,26 miliar, dengan rincian asumsi/parameter sebagai berikut:

Asumsi/Parameter	APBNP 2014	Realisasi 2014	APBN 2015	APBNP 2015
1. <i>Lifting</i>				
- Minyak Bumi (MBOPD)	818	791,07	900	825
- Gas Bumi (MBOEPD)	1.224	1.221,11	1.248	1.221
2. Harga-ICP (US\$/Barrel)	105	100,48	105	70

Dengan asumsi *lifting* minyak bumi sebesar 825 MBOPD, *lifting* gas bumi sebesar 1.221 MBOED dan harga minyak (ICP) sebesar US\$ 70 barel, maka penerimaan negara sektor migas dalam APBN-P TA 2015 dianggarkan sebesar Rp 139,36 triliun yang terdiri dari:

- a) Penerimaan Pajak Penghasilan : Rp 49.534,77 miliar
- b) Penerimaan Bukan Pajak : Rp 81.364,88 miliar
- c) Penerimaan lainnya dari Minyak Bumi : Rp 8.474,82 miliar

#### Perkembangan penerimaan negara sektor migas tahun 2014-2015 (Rp. Triliun):

APBNP 2014	Realisasi 2014	APBNP 2015
267.118,73	320.254,11*)	286.315,26

\*) Realisasi s.d. November 2014

#### Perkembangan harga minyak mentah Indonesia tahun 2014-2015 (US\$/barell):

APBNP 2014	Realisasi 2014	APBNP 2015
105	100,48*)	70

\*) Realisasi Desember 2013 s.d. November 2014

Rendahnya harga minyak dunia diperkirakan masih akan berlanjut pada tahun 2015 mengingat pasokan minyak yang masih berlebih, terutama dengan adanya potensi pemanfaatan shale oil and gas.

Upaya-upaya strategis untuk meningkatkan optimalisasi Penerimaan Negara dari SDA migas tahun 2015 adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan produksi/*lifting* migas
2. Harga Minyak Mentah Indonesia

- a. Melakukan evaluasi kinerja Formula Harga Minyak Mentah Utama Indonesia;
- b. Formula Harga Minyak Mentah Utama Indonesia untuk priode Januari s.d. Juni 2015 sesuai Surat Keputusan Menteri ESDM Nomor 4313 K/12/MEM/2014 tanggal 31 Desember 2014 yaitu: 50% RIM + 50%PLATTS;
- c. Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap perkembangan harga minyak mentah Indonesia setiap bulan;
- d. Melakukan evaluasi formula harga minyak mentah Indonesia lainnya dengan memperhatikan kontinuitas produksi, ketabilan kualitas, ketersediaan infratraktur dan/ atau kestabilan pasar atas suatu jenis minyak mentah.

3. Harga Gas Bumi

Meningkatkan pemanfaatan gas bumi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dengan melakukan renegotiasi harga gas bumi untuk konsumen dalam negeri dalam rangka mendukung peningkatan keekonomian lapangan dan kontibuitas produksi gas bumi.

**2. LIFTING MINYAK DAN GAS BUMI**

**a. Volume Lifting Minyak Bumi (MBOPD)**

Perkembangan lifting minyak bumi tahun 2014-2015 (US\$/barel):

Asumsi/Parameter	APBNP 2014	Realisasi 2014	APBN 2015	APBNP 2015
1. Minyak Bumi (MBOPD)	818	791,07*)	900	825

\*) Desember 2013 s.d. November 2014

Upaya-upaya strategis untuk meningkatkan Produksi/Lifting Minyak Bumi tahun 2015, adalah sebagai berikut:

- a. Pemantauan dan evaluasi peningkatan produksi minyak bumi dengan metode *Enhanced Oil Recovery* (EOR) pada lapangan-lapangan minyak yang berpotensi
- b. Pemantauan produksi minyak bumi pada sumur-sumur tua
- c. Optimalisasi proses pengembangan dan mengurangi kegagalan operasi produksi dan pemboran
- d. Pemutakhiran proses pengadaan barang dan jasa
- e. Melakukan *monitoring* dan evaluasi produksi/lifting migas serta *responsive* dalam mengatasi kendala operasional lapangan dan permasalahan yang ada
- f. Peningkatan koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka percepatan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan perijinan, tumpang tindih lahan, dan pembebasan lahan, serta keamanan
- g. Optimalisasi produksi pada lapangan eksisting maupun percepatan penemuan cadangan baru melalui penyempurnaan kebijakan kontrak kerjasama dan kebijakan terkait lainnya
- h. Percepatan produksi dari pengembangan lapangan-lapangan baru
- i. Berkoordinasi secara insentif dengan daerah penghasil migas dan KKKS dalam rangka menjaga dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi KKKS untuk melakukan kegiatan perasinya dan terpenuhinya aspirasi sosial penduduk setempat
- j. Peningkatan kehandalan fasilitas produksi untuk mengurangi gangguan produksi mengingat mayoritas fasilitas produksi eksisting merupakan fasilitas yang sudah cukup tua.

**b. Volume Lifting Gas Bumi (MBOEPD)**

Perkembangan lifting gas bumi tahun 2014-2015 (US\$/barel):

Asumsi/Parameter	APBNP 2014	Realisasi 2014	APBN 2015	APBNP 2015
1. Gas Bumi (MBOEPD)	1.224	1.221,11*)	1.248	1.221

\*) Desember 2013 s.d. November 2014

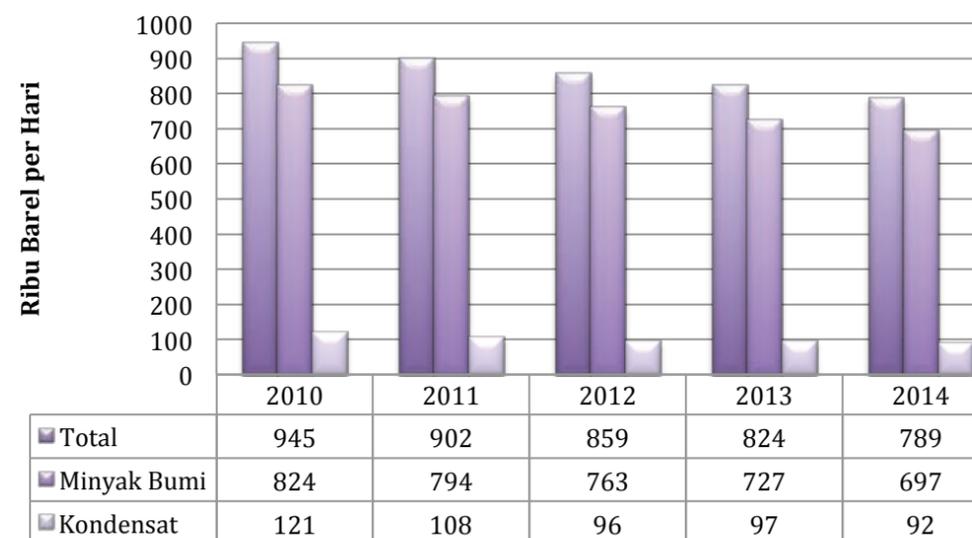
Upaya-upaya strategis untuk meningkatkan optimalisasi Produksi/Lifting Gas Bumi tahun 2015, adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka percepatan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan perijinan, tumpang tindih lahan, dan pembebasan lahan, serta keamanan
- b. Optimalisasi produksi pada lapangan eksisting maupun percepatan penemuan cadangan baru melalui penyempurnaan kebijakan kontrak kerjasama dan kebijakan terkait lainnya
- c. Percepatan produksi dari pengembangan lapangan-lapangan baru
- d. Berkoordinasi secara insentif dengan daerah penghasil migas dan KKKS dalam rangka menjaga dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi KKKS untuk melakukan kegiatan perasinya dan terpenuhinya aspirasi sosial penduduk setempat
- e. Peningkatan kehandalan fasilitas produksi untuk mengurangi gangguan produksi mengingat mayoritas fasilitas produksi eksisting merupakan fasilitas yang sudah cukup tua

Produksi minyak bumi (termasuk kondensat) pada tahun 2015 berdasarkan APBN 2015 ditargetkan sebesar 825 MBOPD, sedangkan produksi gas bumi tahun 2015 ditargetkan sebesar 1.221 MBOEPD. Dalam rangka mendukung pencapaian target produksi minyak dan gas tersebut, upaya-upaya yang akan dilakukan antara lain :

- a) Penambahan eksplorasi dalam hal mencari cadangan baru
- b) Optimasi produksi pada lapangan eksisting antara lain melalui *infill drilling* dan *workover*.
- c) Penerapan *Enhanced Oil Recovery* (EOR) pada lapangan-lapangan minyak yang berpotensi.
- d) Percepatan produksi dari pengembangan lapangan-lapangan baru.
- e) Percepatan pengembangan struktur *idle* di PT Pertamina EP.
- f) Peningkatan kehandalan fasilitas produksi untuk mengurangi gangguan produksi mengingat mayoritas fasilitas produksi eksisting merupakan fasilitas yang sudah cukup tua.
- g) Peningkatan koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka percepatan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan perijinan, tumpang tindih dan pembebasan lahan, serta keamanan.

Grafik produksi Minyak Bumi Indonesia Tahun 2010-2014



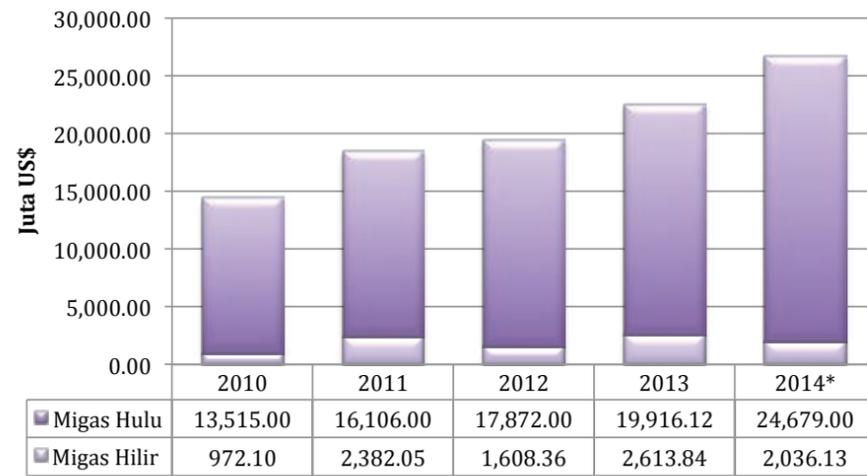
Grafik Produksi Gas Bumi Tahun 2010-2014

Diharapkan dengan terciptanya iklim investasi migas yang baik di Indonesia maka akan meningkatkan produksi migas Indonesia yang akan meningkatkan penerimaan negara sub sektor migas pada tahun 2015.

3. INVESTASI SUBSEKTOR MIGAS

Realisasi investasi di kegiatan usaha Migas di tahun 2014 sebesar 26,715 Miliar USD berasal dari sektor hulu sebesar 24,68 Miliar USD nilai tersebut didapat dari *expenditure* KKKS Produksi dan KKKS Non Produksi.

Realisasi Investasi Sub Sektor Migas Tahun 2010 – 2014



\*status 23 Desember 2014

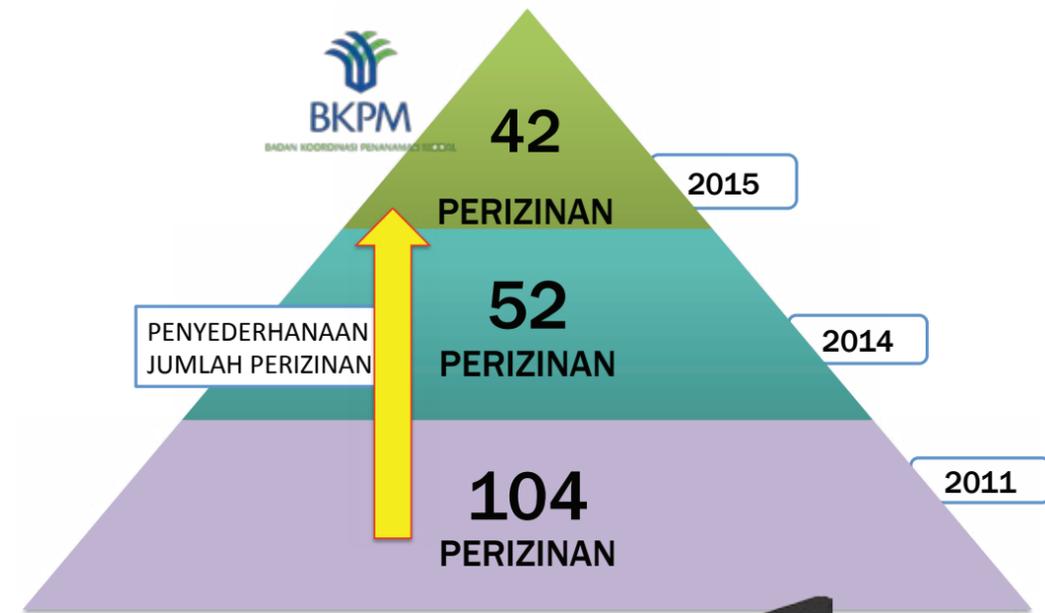
Di sektor hilir realisasi investasi sampai dengan Desember 2014, investasi hilir migas mencapai 2,036 Miliar USD.



Pada tahun 2015 diperkirakan investasi migas sebesar 23,67 Miliar USD nilai ini berasal dari investasi hulu sebesar 22,58 Miliar USD dan investasi hilir sebesar 2,3 Miliar USD.

Dalam rangka peningkatan investasi, Ditjen Migas merencanakan pelaksanaan perizinan terpadu satu pintu di BKPM yaitu :

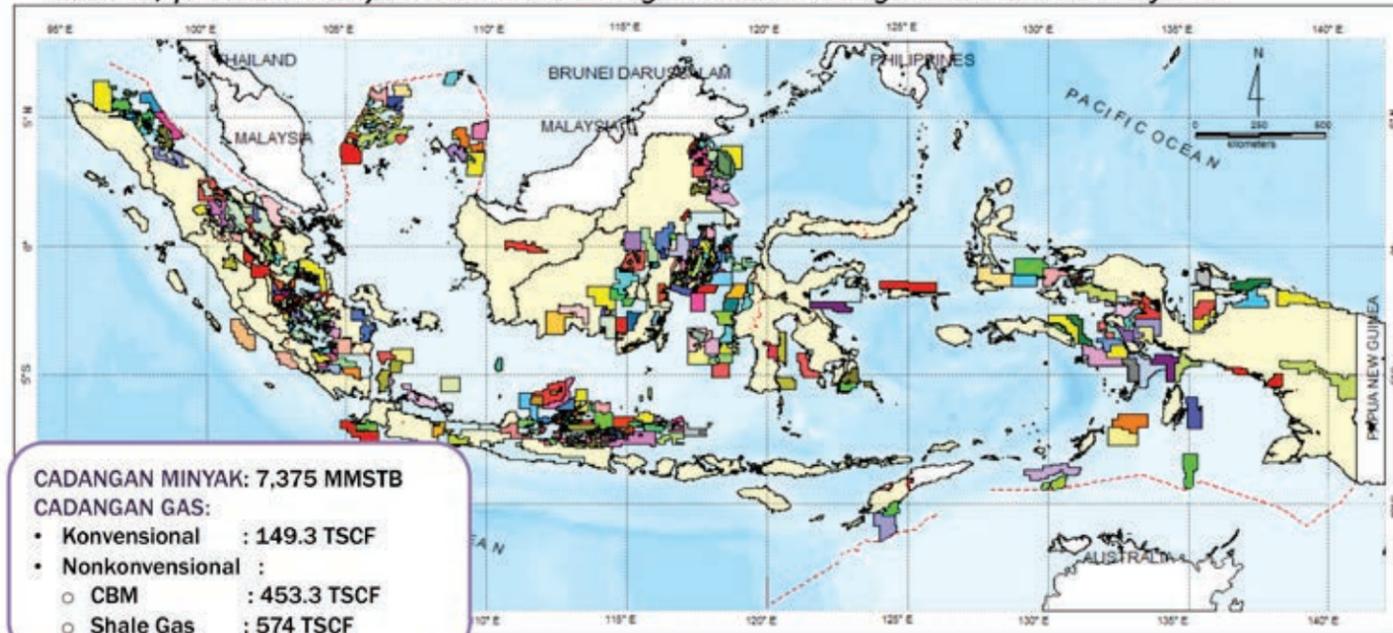
PERIZINAN TERPADU SATU PINTU  
(DITJEN MIGAS - KESDM)



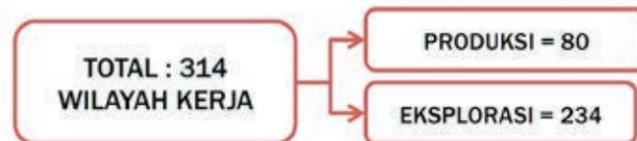
4. JUMLAH PENANDATANGANAN KKS MIGAS

## Wilayah Kerja Migas Indonesia

Saat ini, produksi minyak Indonesia mengandalkan sebagian besar mature fields



	Mature	Undepleted	Early Production	Undeveloped
Jumlah WK	416	80	136	41
Rem. Reserves P1 (MSTB)	1.49 million	1.45 million	923K	2.15 million
% WK	62	12	20	6



• **Penandatanganan WK Migas Konvensional**

Pada tahun 2015, target penandatanganan WK migas konvensional sebanyak 6 wilayah kerja (WK). Adapun upaya yang akan dilakukan untuk mencapai target Penawaran WK Migas dan Penandatanganan KKS Migas 2014 antara lain adalah:

- 1) Untuk menarik minat investor dalam melakukan kegiatan eksplorasi di wilayah kerja yang ditawarkan pada daerah frontier/laut dalam, Pemerintah tidak lagi memasukkan komitmen pemboran eksplorasi, namun pemboran eksplorasi tersebut dijadikan sebagai dasar penilaian Pemerintah terhadap KKKS yang dimasukkan pada tahun ke-4 sampai ke-6 masa eksplorasi.
- 2) Menambah informasi dan data *surface* dan *subsurface* yang dimasukkan sebagai paket data optional pada penawaran WK Migas dengan melakukan koordinasi dengan unit-unit di lingkungan KESDM (Badan Geologi, Lemigas, Pusat Survei Geologi) dan SKKMigas, mengenai kegiatan-kegiatan penelitian kebumihan yang dilaksanakan di wilayah-wilayah yang ditawarkan pada tahun 2015.

- 3) Mempromosikan success ratio pemboran sumur-sumur eksplorasi yang telah ditemukan di Indonesia untuk menarik minat investor.
- 4) Memberikan kemudahan dalam penjualan bid document dengan melibatkan system perbankan dan/atau software khusus untuk mempermudah aksesibilitas investor.
- 5) Dibentuk Tim Penyiapan Wilayah Kerja Baru Migas yang tugasnya adalah untuk mendukung pencapaian target penawaran dan penandatanganan wilayah kerja dengan mempertimbangkan faktor resiko geologi daerah yang akan ditawarkan.
- 6) Dibentuk Tim Penawaran Wilayah Kerja Migas yang bertugas menawarkan blok-blok WK Migas Yang diselenggarakan di dalam dan luar negeri untuk menarik investor migas untuk melakukan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi migas.
- 7) Memformulasikan *term & condition* yang menarik dengan memperhatikan tingkat kesulitan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi migas secara proporsional dalam meningkatkan investasi hulu migas.
- 8) Mengevaluasi kembali blok migas yang pernah ditawarkan sejak tahun 2001 dan menambah data-data optional yang menarik untuk selanjutnya ditawarkan kembali kepada investor.
- 9) Menyusun draft kontrak kerja sama dengan mengakomodir perubahan-perubahan yang sesuai dengan perkembangan industri migas dunia yang sejalan dengan ketentuan undang-undang No.22 tahun 2001 dan Peraturan Pemerintah No.35 tahun 2004 untuk memberikan kepastian iklim investasi migas.
- 10) Memberikan kesempatan kepada perusahaan jasa survei untuk melakukan kegiatan *survey* umum di wilayah terbuka migas yang selanjutnya dipergunakan untuk menentukan layak atau tidaknya wilayah kerja terbuka tersebut ditawarkan sebagai wilayah kerja dengan mempertimbangkan potensi yang dimilikinya.
- 11) Mengevaluasi dan menginterpretasi potensi migas di wilayah lepas pantai selayar timur dapat digunakan sebagai owner estimate.

• **Penandatanganan WK Migas Non Konvensional**

Penurunan target kinerja tahunan RKT berupa penandatanganan KKS migas non konvensional dari 10 KKS pada tahun 2014 menjadi 2 KKS pada tahun 2015, terutama didasari oleh pertimbangan adanya kendala dalam proses penyelesaian masalah tumpang tindih usulan WK dengan PKP2B/IUP Batubara (untuk perusahaan Gas Metana Batubara (GMB)) dan tumpang tindih lahan usulan wilayah kerja dengan wilayah kerja eksisting (untuk perusahaan migas non konvensional selain GMB) yang membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu dalam perusahaan wilayah kerja migas non konvensional (termasuk GMB) melalui mekanisme lelang reguler, penyiapan wilayah kerja semakin sulit dilakukan diakibatkan semakin terbatasnya area prospek di wilayah terbuka (diluar wilayah kerja migas eksisting maupun wilayah kerja GMB eksisting).

Strategi Pencapaian Target Penawaran Dan Penandatanganan 2 Wk Migas Non Konvensional Tahun 2015, Antara Lain:

- 1) Studi (evaluasi dan interpretasi) potensi Migas Non Konvensional dalam upaya penawaran wilayah kerja baru.  
 Berdasarkan preliminary study, Indonesia memiliki potensi sumber daya migas non konvensional berupa Gas Metana Batubara (GMB) dan Shale Hidrokarbon yang cukup besar. Beda halnya dengan perusahaan GMB yang telah mencakup hampir seluruh cekungan berpotensi, Shale Hidrokarbon masih memerlukan kajian mendalam hingga tahap perusahaan, keekonomian, dan bentuk kontrak kerjasamanya.

Potensi shale hidrokarbon Indonesia sangat menarik perhatian investor, dimana banyak terdapat lapangan migas proven dengan jumlah produksi yang cukup besar. Penting bagi kita untuk memulai studi potensi Shale Hidrokarbon terutama pada cekungan penghasil migas konvensional terbesar di Indonesia, seperti Cekungan Sumatera Tengah, Cekungan Sumatera Selatan, dan Cekungan Kutai.  
 Diharapkan dari studi yang direncanakan pada tahun ini, proses promosi dan penawaran Wilayah Kerja Migas Non Konvensional meliputi GMB dan *Shale* Hidrokarbon semakin meningkat dan diminati.

- 2) Meningkatkan promosi investasi industri hulu Migas Non Konvensional (dalam bentuk pameran/exhibition, roadshow, dan penggunaan multi media)
  - a. Penggunaan multi media dalam promosi (*booklet*)
  - b. Promosi Wilayah Kerja dan Investasi melalui pameran/exhibition pada forum Internasional.
- 3) Melakukan penawaran Wilayah Kerja Migas Non Konvensional baru melalui mekanisme tender reguler maupun penunjukan langsung.  
Untuk mendapatkan calon investor yang memiliki kompetensi dalam melakukan kegiatan perusahaan migas non konvensional, maka perlu dilakukan penyebaran informasi mengenai rencana penawaran wilayah kerja baru yang akan ditawarkan, baik melalui tender reguler maupun *direct offer*.
- 4) Meningkatkan pelayanan perizinan Studi Bersama dan Evaluasi Bersama  
Meningkatkan Wilayah Kerja GMB yang ada saat ini sebagian besar melalui proses partisipasi Lelang Penawaran Langsung, maka perlu dilakukan peningkatan pelayanan ijin Studi Bersama dan Evaluasi Bersama dalam mengevaluasi dan interpretasi potensi migas non konvensional pada suatu area usulan. Terus bertambahnya jumlah aplikasi dan permohonan ijin Studi Bersama dari calon investor, harus kita tangkap lebih agresif. Area usulan yang tumpang tindih dengan WK Migas Konvensional akan segera ditindaklanjuti dengan klarifikasi berupa notifikasi kepada pemegang hak pertama dalam perusahaan WK Migas Non Konvensional di area eksisting (sesuai Permen Menteri ESDM No. 5 Tahun 2012). Sehingga dalam waktu 60 hari Pemerintah memperoleh calon Pelaksana Studi Bersama yang diharapkan akan menjadi investor. Diharapkan dengan proses peningkatan layanan ini, di dapat jumlah Lelang Penawaran Langsung yang lebih banyak dan partisipasi lelang yang terus meningkat.

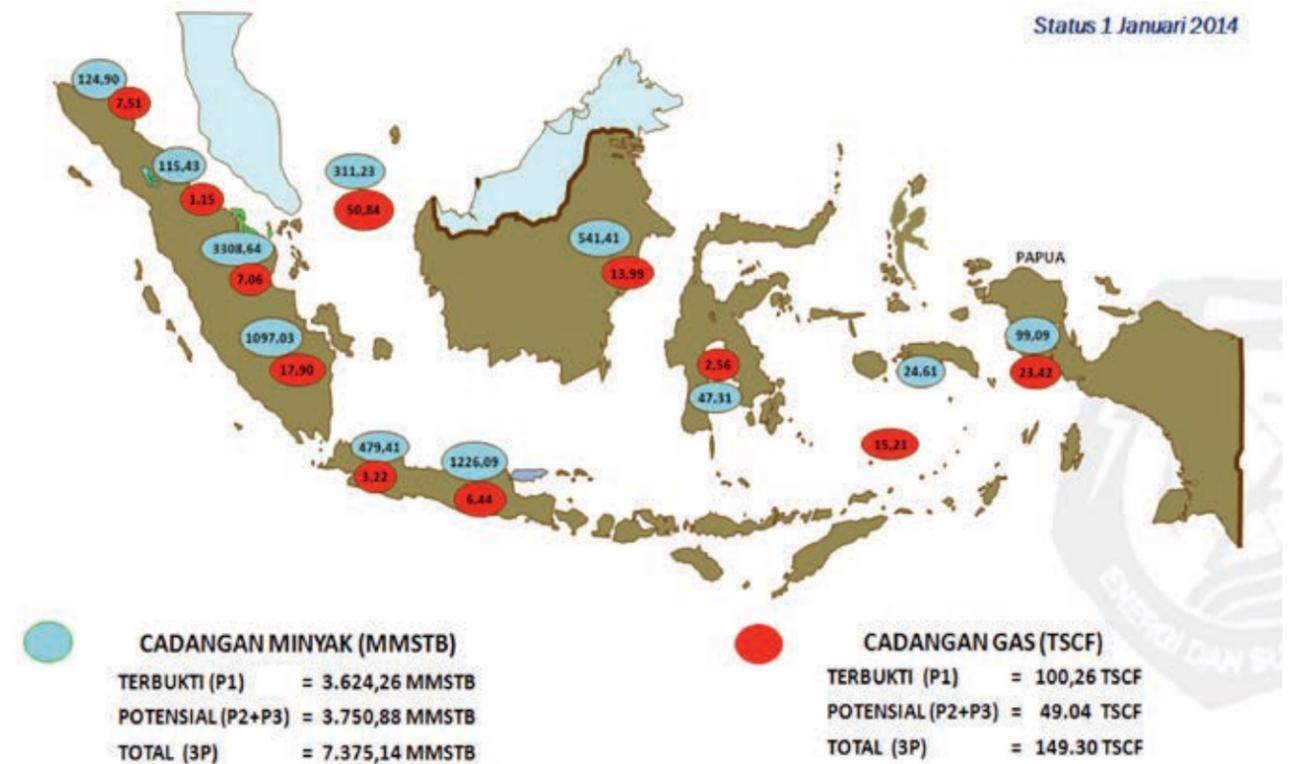
## 5. CADANGAN MINYAK DAN GAS BUMI

### • Jumlah Cadangan Migas Indonesia

Jumlah cadangan di tahun 2015 lebih kecil dibandingkan tahun 2014 baik itu untuk minyak bumi maupun gas bumi hal tersebut dikarenakan tidak ditemukannya cadangan besar yang bisa mengakibatkan perubahan secara signifikan terhadap cadangan nasional. Mengingat penemuan cadangan baru relatif kecil maka Reserves Replacement Ratio (R3) dibawah 100%. Idealnya, R3 > 100% dimana setiap produksi 1 barel harus diimbangi dengan penemuan cadangan dari eksplorasi > 1 barel. Dengan mengupayakan percepatan pengembangan lapangan migas baru sehingga diharapkan tahun 2015 jumlah target produksi lebih tinggi dari tahun 2014. Target pencapaian cadangan minyak bumi Tahun 2015 sebesar 6.920 MMSTB sedangkan gas bumi Tahun 2014 sebesar 147 TSCF. Dalam rangka pencapaian target cadangan minyak dan gas bumi tersebut, beberapa hal yang akan dilakukan antara lain adalah:

- Melakukan pemantauan lapangan dan koordinasi/konsinyering untuk inventarisasi data cadangan dan produksi minyak dan gas bumi dari lapangan eksisting untuk diketahui sisa cadangan (*remaining reserves*);
- Evaluasi data hasil kegiatan eksploitasi yang dapat meningkatkan status cadangan minyak dan gas bumi baik perubahan status dari cadangan harapan (*Possible*) ke mungkin (*Probable*) maupun dari cadangan mungkin (*Probable*) ke terbukti (*Proven*);
- Evaluasi potensi penambahan cadangan minyak dan gas bumi dari pengembangan lapangan baru. Inventarisasi cadangan minyak bumi dilakukan secara rutin setiap tahun untuk mengetahui ada tidaknya penambahan cadangan minyak bumi baik dari hasil kegiatan eksplorasi maupun reassessment cadangan karena adanya kegiatan pembaruan pengembangan.

Dibawah ini merupakan peta cadangan minyak bumi Indonesia dan peta cadangan gas bumi di Indonesia.  
*Cadangan Minyak dan Gas Bumi Indonesia*

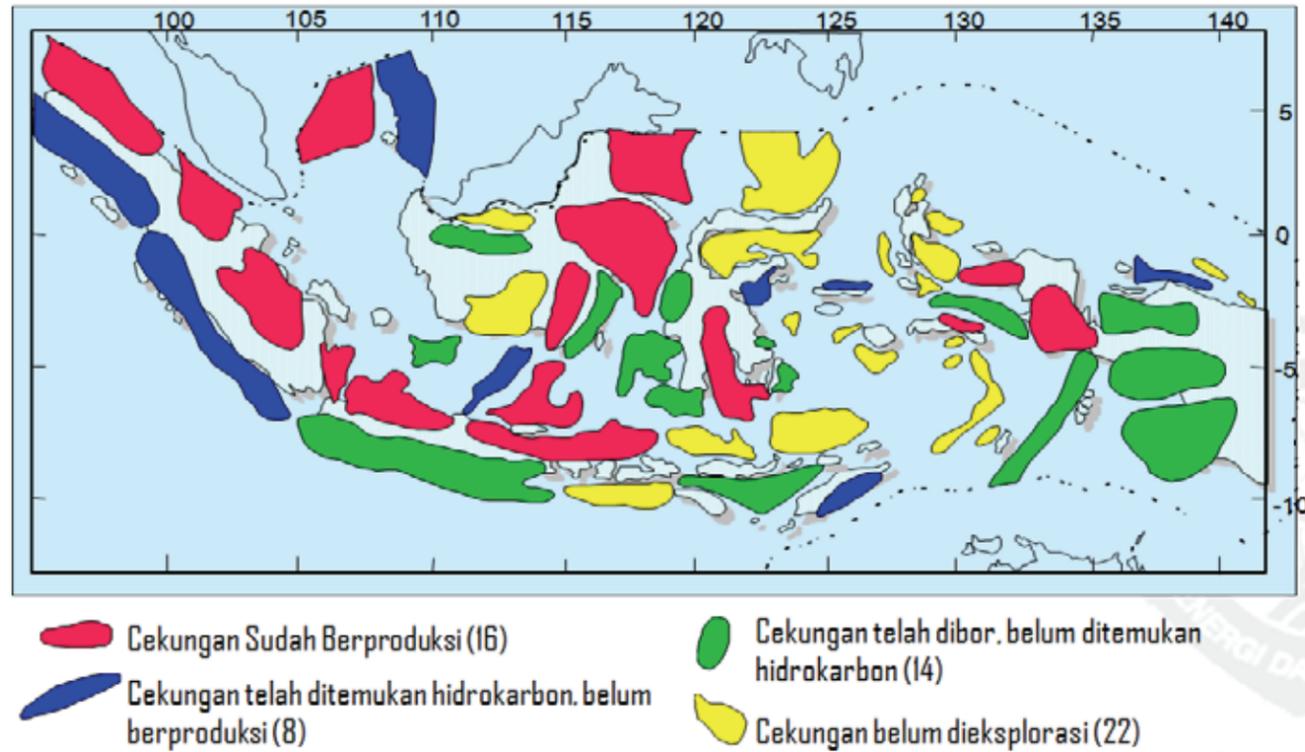


Evaluasi cadangan minyak bumi perlu dilakukan dalam rangka perhitungan ulang cadangan minyak bumi sehingga diperoleh tingkat kepastian besaran cadangan yang dapat diproduksi dan digunakan sebagai dasar penyusunan rencana produksi yang tertuang di dalam RAPBN. Selain itu juga perlu dilakukan pengelompokan data cadangan minyak bumi yang siap untuk diproduksi dan yang akan diproduksi sehingga pemanfaatan sumber daya alam khususnya minyak bumi akan lebih terencana dan dimanfaatkan seoptimal mungkin.

### • Peta Cekungan Hidrokarbon Indonesia

Potensi sumber daya minyak dan gas bumi Indonesia masih cukup besar untuk dikembangkan terutama di cekungan-cekungan frontier khususnya di kawasan Indonesia bagian timur, laut dalam, serta sumur-sumur tua. Sumber-sumber migas dengan tingkat kesulitan tingkat eksplorasi rendah kini telah dieksplorasi semua dan tinggal menyisakan daerah dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Untuk dapat mengetahui potensi tersebut diperlukan teknologi yang mahal, modal yang besar serta memerlukan efisiensi yang maksimal serta tenaga tenaga ahli yang handal di bidang migas.

Peta Cekungan Hidrokarbon Ondonesia



Dari 60 cekungan sedimen di Indonesia yang berproduksi baru 16 cekungan dan 8 cekungan lagi sudah terbukti tetapi belum produksi. Sedangkan yang dalam tahap eksplorasi sudah dibor, tetapi belum ada penemuan hidrokarbon berjumlah 14 cekungan. Sisanya berjumlah 22 cekungan merupakan cekungan yang belum dieksplorasi. Disamping itu, pada cekungan-cekungan sedimen tersebut dilakukan eksplorasi yang non konvensional; seperti di Kalimantan dan Sumatera telah dilakukan eksplorasi untuk gas metana batubara. Semua kegiatan eksplorasi migas baik yang konvensional maupun non konvensional merupakan kegiatan yang berkelanjutan, oleh sebab itu angka potensi sumberdaya migas akan mengalami perubahan setiap waktu.

• **Pengawasan Kegiatan Eksplorasi KKKS Dalam Upaya Mencari Cadangan Migas Baru**

Jumlah kegiatan eksplorasi dalam upaya mencari cadangan migas baru berupa survei seismik 2D, survei seismik 3D dan pengeboran sumur eksplorasi merupakan kegiatan eksplorasi yang dilakukan oleh Kontraktor Kontrak Kerja Sama. Sesuai dengan tugas dan fungsi nya, Ditjen Migas melakukan pembinaan dan pengawasan atas kegiatan eksplorasi yang dilakukan oleh KKKS tersebut.

Tantangan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut antara lain :

- Perizinan dan tumpang tindih lahan, sosial/masyarakat/ganti rugi
- Internal KKKS (operatorship, finansial, dan prioritas perusahaan holding)
- Keterbatasan alat dan jasa penunjang
- Keterbatasan data G&G
- Kompleksitas bawah permukaan yang membutuhkan studi GGR

**6. JUMLAH RANCANGAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN SUBSEKTOR MIGAS SESUAI PROLEGNAS**

Dalam rangka pelaksanaan tugas dan fungsi Bagian Hukum yang meliputi kegiatan penyusunan peraturan perundang-undangan bidang Migas dan penyiapan draft Revisi Undang-Undang Migas, rapat-rapat koordinasi, pemberian pertimbangan dan bantuan hukum/konsultasi hukum bidang Migas dan penyiapan draft kontrak Kerjasama Migas Konvensional dan Non Konvensional, dokumentasi dan informasi hukum, Kehumasan serta pelayanan perpustakaan.

Pelaksanaan kegiatan penyusunan peraturan perundang-undangan bidang Migas dilakukan dengan mengikuti target Prolegnas sektor ESDM yang ditetapkan oleh Biro Hukum setiap tahun dengan jenis peraturan berdasar dari usulan Unit-Unit Eselon II di Lingkungan Ditjen Migas, Namun karena banyak kepentingan nasional terkait migas maka peraturan yang lebih dulu ditetapkan adalah yang terkait kepentingan nasional dibanding yang disusun dalam Prolegnas KESDM tiap tahunnya. Di tahun 2015, jumlah rancangan peraturan perundang-undangan subsektor migas sesuai prolegnas ditargetkan sebanyak 7 rancangan.

Untuk Kurun waktu 2010 – 2014 ini, Peraturan Perundang-undangan Sub Sektor Migas yang telah disusun dan ditetapkan adalah sebagai berikut:

No.	Jenis Peraturan	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Peraturan Pemerintah	1	0	1	0	0
2.	Peraturan Presiden	0	0	4	3	1
3.	Instruksi Presiden	0	0	1	1	0
4.	Keputusan Presiden	0	0	0	1	0
5.	Peraturan Menteri	3	6	5	5	4
6.	Keputusan Menteri	6	11	8	21	20
7.	Peraturan Direktur Jenderal	2	3	0	10	9

Berikut adalah peraturan perundang-undangan bidang usaha minyak dan gas bumi yang merupakan pencapaian tahun 2014 :

**PERATURAN MENTERI ESDM**

1.	Permen ESDM No 06 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Permen ESDM No 18 Tahun 2013 tentang Harga Jual Eceran Jenis Bahan Bakar Minyak Terentu Untuk Konsumen Pengguna Tertentu
2.	Permen ESDM No. 08 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Gas Untuk Transportasi Jalan
3.	Permen ESDM No.34 Tahun 2014 tentang Harga Jual Eceran dan konsumen Pengguna Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu
4.	Permen ESDM No.34 Tahun 2014 tentang Perhitungan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak

**KEPUTUSAN MENTERI ESDM**

1.	Keputusan Menteri ESDM No. 2447 K/12/MEM/2014 Tentang Harga Patokan Liquefied Petroleum Gas Tabung 3 Kilogram Tentang Tahun Anggaran 2014
2.	Keputusan Menteri ESDM No 0359 K/73/MEM/2014 tentang Panitia Antar Kementerian Penyusunan Rancangan Peraturan Presiden Tentang Tata Cara Penetapan dan Penanggulangan Kondisi Krisis dan Darurat Energi.

3.	Kepmen ESDM No. 2191 K/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Indonesia Bulan Februari 2014 .
3.	Keputusan Menteri ESDM No 2187 K/MEM/2014 tentang Harga Patokan Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu Untuk PT Pertamina (Persero) Tahun Anggaran 2014
4.	Keputusan Menteri ESDM No 2505 K/12/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Indonesia Bulan Maret 2014..
5.	Keputusan Menteri ESDM No.2436 K/15/MEM/2014 tentang Penugasan Kepada PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk Dalam Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Gas Untuk Transportasi Jalan.
6.	Keputusan Menteri ESDM No 2254 K/73/MEM/2014 tentang Tentang Tim Harga Minyak Mentah
7.	Keputusan Menteri ESDM No.2435 K/15/MEM/2014 tentang Penugasan Kepada PT Pertamina (Persero) Dalam Penyediaan dan Pendistribusian Bahan Bakar Gas Untuk Transportasi Jalan.
8	Keputusan Menteri ESDM No 2697 K/12/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Indonesia Bulan April 2014.
9.	Keputusan Menteri ESDM No 2550 K/10/MEM/2014 tentang Penugasan PT Pertamina (Persero) Dalam Penyediaan dan Pendistribusian Paket Perdana Liquefied Petroleum Gas Tabung 3 kilogram Tahun 2014 .
10.	Keputusan Menteri ESDM No 2871 K/12/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Indonesia Bulan Mei 2014.
11.	Keputusan Menteri ESDM No 3020 K/12/MEM/2014 tentang Penetapan Formula Harga Minyak Mentah Indonesia Priode Juli sampai Desember 2014
12.	Keputusan Menteri ESDM No 3191 K/12/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Bulan Juni 2014.
13.	Keputusan Menteri ESDM No. 3616 K/12/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Bulan Agustus .
14.	Keputusan Menteri ESDM No. 3619 K/73/MEM/2014 tentang Panitia Antar kementerian Penyusunan Rancangan Peraturan Pemerintah Tentang Keselamatan Dalam Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi .
15.	Keputusan Menteri ESDM No. 4061 k/12/MEM/2014 tentang Penetapan Harga Minyak Mentah Bulan September
16	Keputusan Menteri ESDM No.3813K/73/MEM/2014 tentang Tim Penyusunan Peta Jalan Kebijakan Gas Bumi Nasional Dan Roadmap Pemanfaatan Gas Bumi Tahun 2014-2030
17	Keputusan Menteri ESDM No 3783 K/12/MEM/2014 tentang Harga Indeks Pasar Bahan Bakar Minyak
18	Keputusan Menteri ESDM No.3786 K/73/MEM/2014 tentang Tim Harga Liquefied Petroleum Gas for Vehicle
19	Keputusan Menteri ESDM No 3785 K/12/MEM/2014 tentang Harga Patokan Jenis Bakar Minyak Tertentu Untuk PT AKR Corporindo, Tbk dan PT Surya Parna Niaga Tahun anggaran 2014
20	Kepmen ESDM No. 4074 K/80/MEM/2014 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Pejabat Pengguna Anggaran/ Kuasa Pengguna Barang Pada Satuan Kerja Kantor Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi Kementerian ESDM
<b>KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI</b>	
1.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 386.K/10/DJM.S/2014 tentang Standar Pelayanan Perizinan dan Rekomendasi Pada Kegiatan Usaha Migas.
2.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No 357.K/10/DJM.S/2014 tentang Pelimpahan Wewenang Pemberian Surat Keterangan Penyalur Liquefied Petroleum Gas Dari Direktur Jenderal Migas Kepada Direktur Pembinaan Usaha Hilir Migas.
3.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 176.K/73/DJM.S/2014 tentang Delegasi dan Panitia Penyelenggaraan Pertemuan Kerjasama Sektor Energi The 1 st Indonesia-Iraq Joint Working Group On Energy and Mineral Resources.
4.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 301.K/70/DJM.S/2014 tentang Tim Pendamping Pengadaan Lahan Untuk Kegiatan Pembangunan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas DI jabotabek dan Semarang Tahun Anggaran 2014.

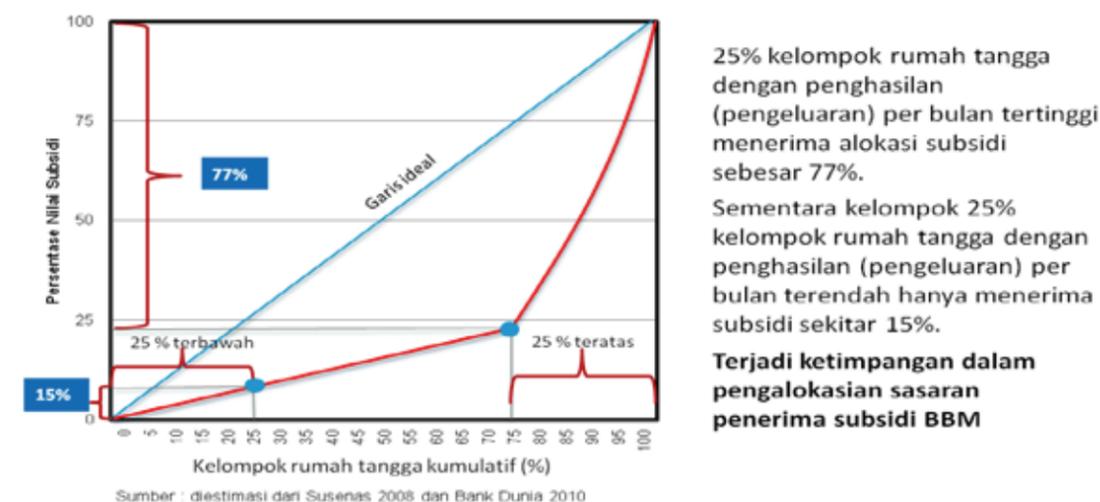
5.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 179.K/10/DJM.S/2014 tentang Pedoman Penyusunan Buku Apresiasi Produksi Dalam Negeri.
6.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 181.K/10/DJM.S/2014 tentang Pedoman Verifikasi Tingkat Komponen Dalam Negeri Dan Kualifikasi Verifikator Tingkat Komponen Dalam Negeri Pada Kegiatan Hulu Minyak dan Gas Bumi.
7.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 91.K/73/DJM.S/2014 tentang Tim Independen Pengendalian Keselamatan Minyak dan Gas Bumi Tahun 2014.
8.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 76.K/15/DJM.S/2014 tentang Penugasan PT Pertamina(Persero) Dalam Pendistribusian Isi Ulang Liquefied Petroleum Gas Tabung 3 Kilogram Tahun 2014.
9.	Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 24.K/73/DJM.S/2014 tentang Tim Teknis Pembangunan Kilang Mini LPG DI Banyuasin.

## 7. VOLUME BBM SUBSIDI

Pemerintah wajib menjamin ketersediaan dan kelancaran pendistribusian BBM yang merupakan komoditas vital dan menguasai hajat hidup orang banyak (pasal 8 ayat 2 UU 22/2001 tentang Migas). Sejak lama bangsa Indonesia terlena dengan mitos bahwa negeri ini memiliki sumber daya alam yang berlimpah misalnya minyak bumi, sehingga menjadikan masyarakat pengguna BBM terbiasa menikmati BBM dengan harga yang murah, padahal harga tersebut merupakan harga yang telah disubsidi. Namun, kondisi dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa kebijakan subsidi BBM tidak sesuai dengan maksud dan tujuan yang diharapkan yaitu memberikan kesempatan kepada rakyat kurang mampu untuk mendapatkan harga BBM yang terjangkau. Bahkan kenyataannya masyarakat yang kurang mampu yang umumnya tinggal di pedesaan dan jauh dari SPBU membeli BBM dengan harga yang jauh diatas harga BBM bersubsidi yang ditetapkan pemerintah.

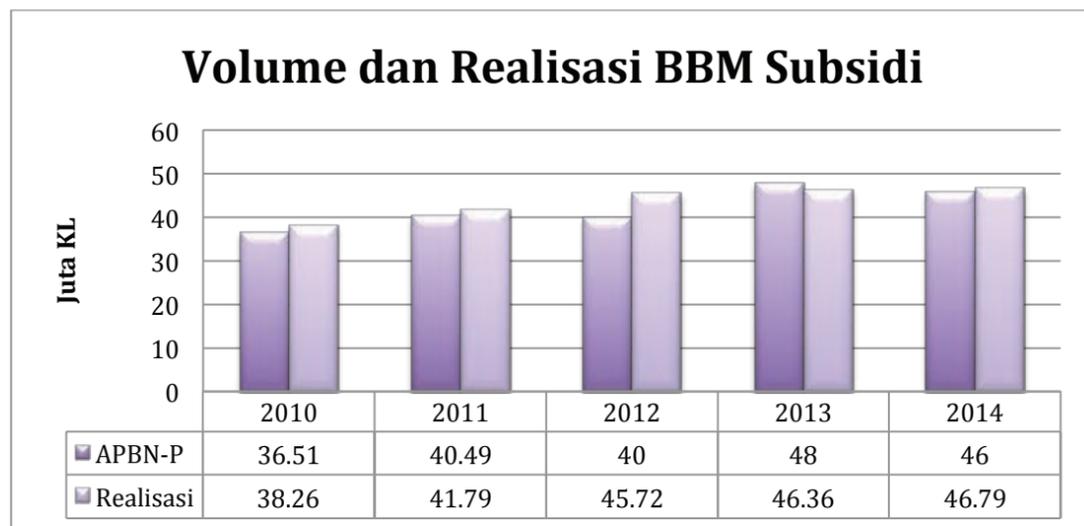
Golongan masyarakat yang paling banyak mendapatkan BBM bersubsidi adalah mereka yang berasal dari golongan mampu. Berdasarkan Susenas 2008 dan Bank Dunia (2010), 25% kelompok rumah tangga dengan penghasilan (pengeluaran) per bulan tertinggi menerima alokasi subsidi sebesar 77%. Sementara 25% kelompok rumah tangga dengan penghasilan (pengeluaran) per bulan terendah hanya menerima subsidi sekitar 15%. Fakta ini menunjukkan bahwa selama ini pengguna BBM bersubsidi belum tepat sasaran.

Persentase Kelompok Rumah Tangga Penerima Subsidi



25% kelompok rumah tangga dengan penghasilan (pengeluaran) per bulan tertinggi menerima alokasi subsidi sebesar 77%. Sementara kelompok 25% kelompok rumah tangga dengan penghasilan (pengeluaran) per bulan terendah hanya menerima subsidi sekitar 15%.  
**Terjadi ketimpangan dalam pengalokasian sasaran penerima subsidi BBM**

Subsidi BBM yang diterapkan saat ini pada dasarnya adalah subsidi harga. Dengan kondisi ini maksud pemberian subsidi yang seharusnya diberikan kepada kelompok masyarakat (target group) secara selektif tidak dapat dikendalikan. Dengan subsidi harga, masyarakat yang mempunyai kemampuan ekonomi lebih tinggi menerima subsidi lebih besar seiring dengan besarnya volume BBM bersubsidi yang mereka konsumsi, sementara itu masyarakat kurang mampu yang membeli BBM dengan volume sedikit, bahkan tidak membeli BBM, tidak mendapatkan subsidi BBM. Volume subsidi BBM Tahun 2015 berdasarkan Undang-Undang No. 3 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Undang-undang No 27 Tahun 2014 Tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2015 bahwa volume BBM bersubsidi tahun 2015 adalah sebesar 17,9 juta KL. Besaran tersebut menurun dari tahun 2014 dikarenakan mulai tahun 2015 pemerintah menghapus subsidi untuk bahan bakar minyak jenis Premium. Subsidi hanya diberikan untuk BBM jenis solar dan minyak tanah.



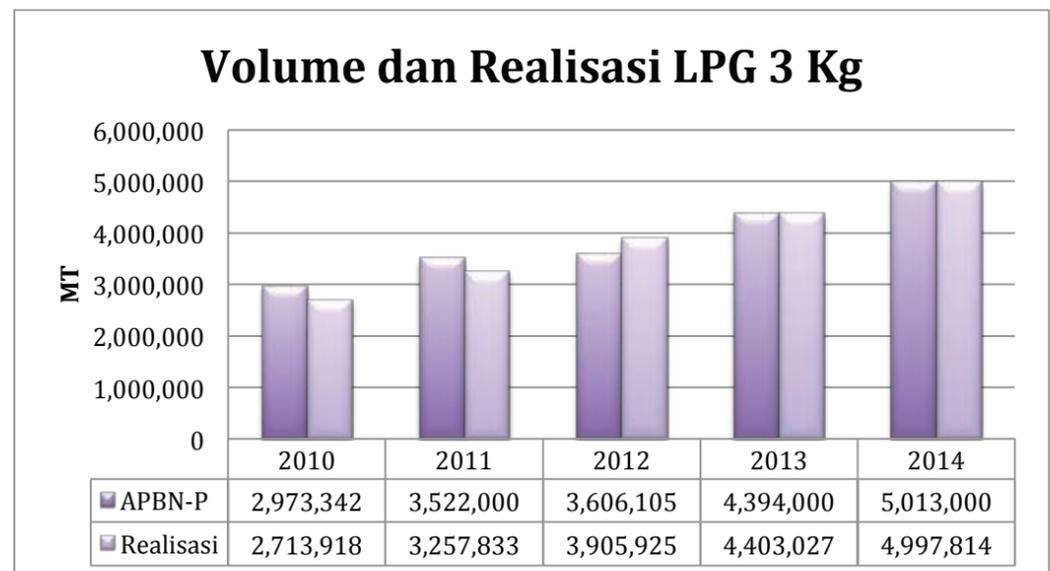
Upaya penghematan BBM yang telah dilakukan:

- Pemberlakuan Peraturan Menteri ESDM No 34 Tahun 2014 tentang Harga Jual Eceran dan Konsumen Pengguna Jenis BBM Tertentu yang berlaku mulai tanggal 18 November 2014, menjadi:
  - Minyak tanah (*kerosine*) sebesar Rp 2500/liter
  - Bensin (*gasoline*) RON 88 sebesar Rp 8500/liter
  - Minyak Solar (*Gas Oil*) sebesar Rp 7500/liter
- Pemberlakuan Peraturan Presiden Nomor 191 Tahun 2014 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak, perubahan menjadi:
  - Subsidi bensin dihapus
  - Minyak Solar (*Gas Oil*) diberikan subsidi tetap Rp 1000/ liter dengan harga jual eceran berfluktuasi
  - Harga minyak tanah (*kerosine*) sebesar Rp 2500/liter dengan besaran subsidi tetap seperti yang berlaku sebelumnya
- Melakukan berbagai program diversifikasi minyak ke gas seperti dengan konversi minyak tanah ke LPG, pembangunan jaringan gas rumah tangga (*jargas*), pembangunan SPBG untuk kendaraan, pembangunan kilang mini LNG dan LCNG station (*multi years*), substitusi BBM ke BBG untuk nelayan (*NAWACITA*), dan lain sebagainya.

## 8. VOLUME LPG SUBSIDI

Terhadap penyaluran LPG bersubsidi, Pemerintah melakukan verifikasi realisasi pendistribusian isi ulang LPG bersubsidi dalam rangka pembayaran subsidi isi ulang LPG bersubsidi oleh Pemerintah kepada Badan Usaha Pelaksana PSO. Adapun besaran volume LPG bersubsidi dipengaruhi oleh besaran wilayah yang telah terkonsersi serta jumlah penerima paket perdana.

VOLUME LPG BERSUBSIDI					
LPG 3 KG	2011	2012	2013	2014	APBN-P 2015
	3,26	3,91	4,40	4,99	5,77



Alasan penambahan volume

- Peningkatan pertumbuhan penduduk
- Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan LPG 3 kg
- Perubahan budaya masyarakat dalam rangka penggunaan energi bersih dan ramah lingkungan
- Mendukung program diversifikasi energi

Salah satu langkah pengendalian volume LPG bersubsidi adalah dengan meminta badan usaha pelaksana PSO untuk memberikan kuota kepada tiap-tiap SPBE di daerah dengan menimbang pemberian kuota tersebut tidak menimbulkan efek negatif seperti kenaikan harga.

Dari program konversi minyak tanah ke LPG 3 Kg yang dilakukan oleh pemerintah, adapun besar penghematan yang dicapai adalah sebagai berikut:

*Penghematan Subsidi s.d. Desember 2014*

Kegiatan	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Gross Penghematan <sup>1)</sup> (Rp. Milyar)	286,866	9.873,554	12.367,718	15.533,027	25.636,720	27.317,631	29.750,654	40.726,56	161.494,46
Biaya Konversi <sup>2)</sup> (Rp. Milyar)	935,700	2.024,700	5.077,800	4.713,900	0,000	0,000	329,906	242,671	13.324,677
Nett Penghematan <sup>3)</sup> (Rp. Milyar)	-648,834	7.848,854	7.289,918	10.819,127	25.636,720	27.317,631	29.420,748	40.483,889	148.168,053

Angka tersebut berdasarkan surat PT Pertamina (Persero) Nomor 952/C00000/2014-S3 tanggal 18 Desember 2014

- (1) Gross Penghematan dihitung berdasarkan harga keekonomian Minyak Tanah dan harga patokan LPG
- (2) Biaya Konversi yang meliputi biaya paket dan biaya pendukung mengacu pada Surat Dirjen Migas Nomor 14486/04/DJM.O/2011 perihal Realisasi Anggaran Konversi 2007-2010. Namun belum termasuk biaya konversi 2012 sebanyak 1.957 paket dan kekurangan pembayaran senilai 2,947 triliun
- (3) Nett penghematan subsidi dihitung dari selisih gross penghematan (1) dengan biaya (2)

**9. KAPASITAS KILANG BBM**

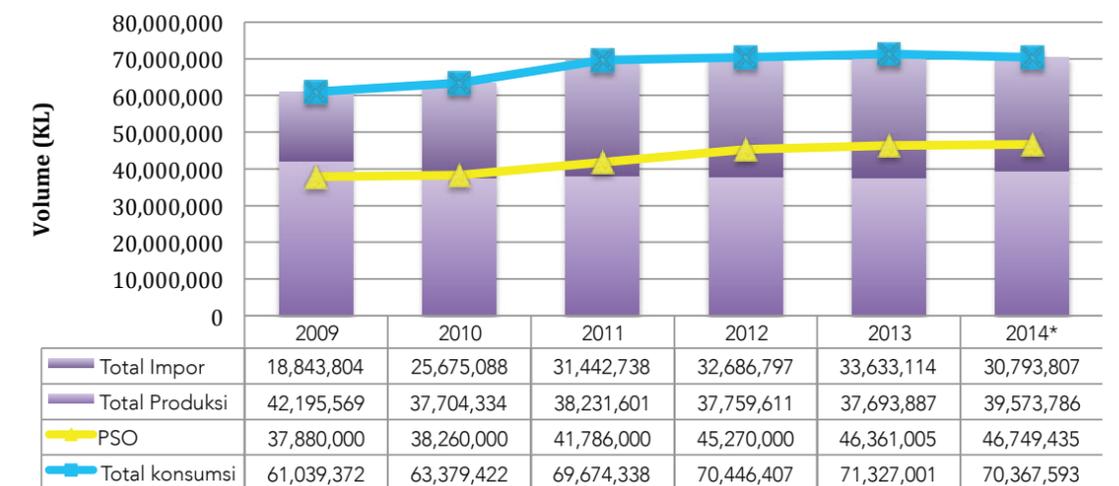
• **Produksi BBM Dari Kilang Dalam Negeri**

Kebutuhan bahan bakar minyak dan gas bumi dalam negeri secara langsung menuntut adanya ketersediaan fasilitas pengolahan migas yang cukup memadai, baik dari segi kapaitas maupun produksi. Meningkatnya konsumsi BBM di Indonesia terkait pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor tidak disertai dengan penambahan kapasitas produksi kilang, sehingga kekurangan jumlah pasokan BBM di Indonesia dipenuhi dari impor. Kapasitas total kilang minyak yang beroperasi di Indonesia pada akhir tahun 2014 adalah sebesar 1.157,1 MBCD yang terdiri atas:

- a. Kilang PT Pertamina (Persero) dengan total kapasitas 1047,3 MBCD
  - RU-II Dumai / Sungai Pakning : 177 MBCD
  - RU-III Plaju / S. Gerong : 127,3 MBCD
  - RU-IV Cilacap : 348 MBCD
  - RU-V Balikpapan : 260 MBCD
  - RU-VI Balongan : 125 MBCD
  - RU-VII Kasim : 10 MBCD
- b. Kilang Pusdkilat Migas Cepu dengan kapasitas 3,8 MBCD
- c. Kilang PT Trans Pacific Petrochemical Indotama (TPPI) dengan kapasitas 100 MBCD, mengolah bahan baku berupa kondensat mulai beroperasi kembali pada November 2013
- d. Kilang PT Tri Wahana Universal (TWU) dengan kapasitas 6 MBCD, dan train 2 dengan kapasitas 10 MBCD

Dari kapasitas kilang minyak sebesar 1.157,1 MBCD, sampai dengan bulan Agustus 2014 dihasilkan Bahan Bakar Minyak (BBM) sebesar 26,38 juta KL dan setelah dilakukan ekstrapolasi sampai dengan bulan Desember 2014 sebesar 39,57 juta KL, hal ini tidak sebanding dengan konsumsi BBM yang mencapai 70,37 juta KL sehingga kekurangannya harus dipenuhi dari impor.

*Produksi BBM Kilang Indonesia*



\*Data Produksi sampai dengan Bulan Agustus 2014 yang diekstrapolasi sampai dengan Desember 2014

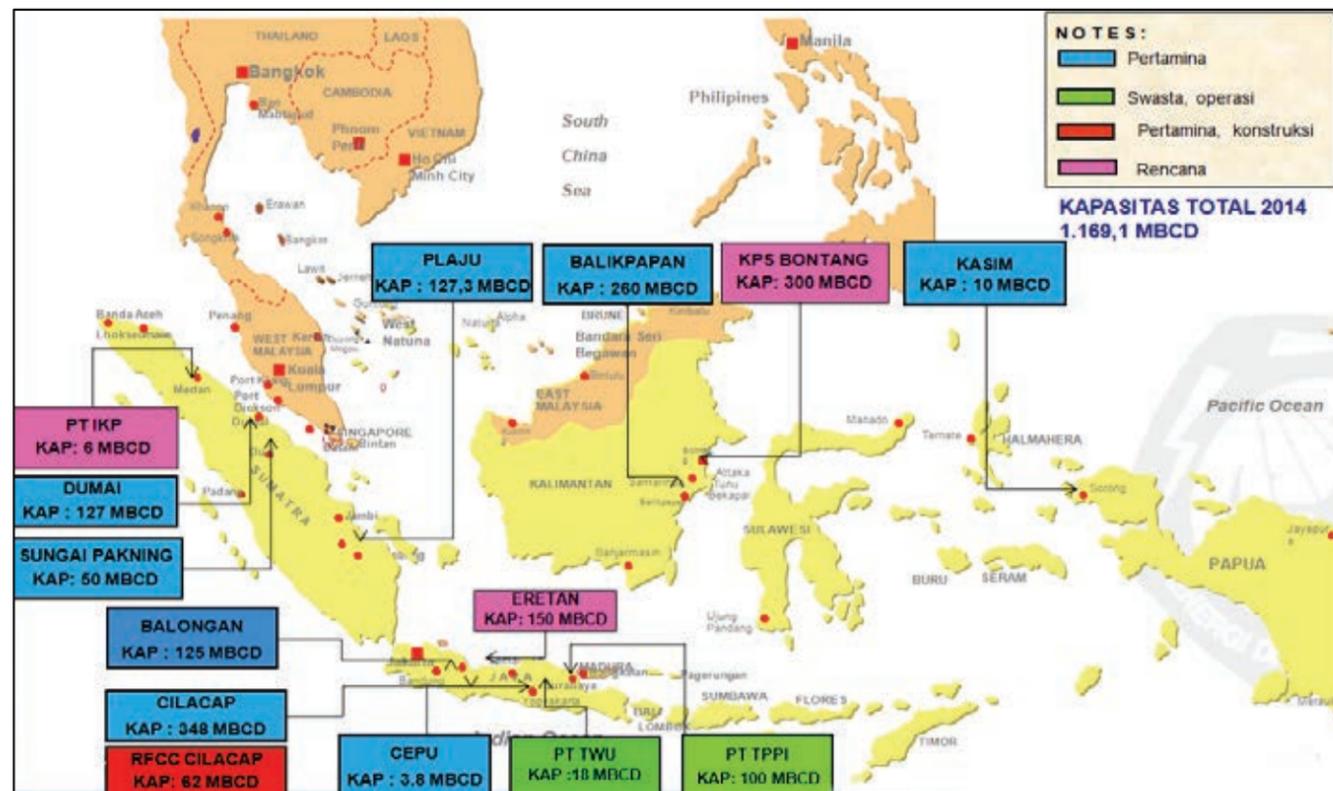


• Kapasitas Kilang BBM Dalam Negeri

Selain dari skema pengolahan minyak bumi/kondensat, BBM juga dihasilkan dari pengolahan hasil olahan, seperti dari pelumas bekas, unconverted oil atau sludge oil. Berikut daftar badan usaha pemegang izin usaha pengolahan hasil olahan di Indonesia;

NO	NAMA BADAN USAHA	LOKASI	KAPASITAS DISAIN
1	PT. PATRA SK	Dumai, Riau	25.000 barel/hari unconverted oil
2	PT. PRIMERGY SOLUTION	Gresik, Jatim	600 ton/bulan pelumas bekas
3	PT. TAWU INTI BATI	Karawang, Jabar	48.000 ton/tahun pelumas bekas
4	PT. PETROGAS JATIM UTAMA	Lamongan, Jatim	500 ton/bulan sludge oil
5	PT. ISANO LOPO INDUSTRI	Tangerang, Banten	2.500 KL/tahun pelumas bekas
6	PT. TRI PUTRI ATARI	Cilegon, Banten	120 KL/hari pelumas bekas
7	PT. LAGUNA INDUSTRI NUSANTARA	Tangerang, Banten	1.500 KL/bulan pelumas bekas
8	PT. MEGA GREEN TECHNOLOGY	Batam, Kepulauan Riau	1.626 KL/bulan pelumas bekas
9	PT. BATAM SLOP AND SLUDGE TREATMENT CENTRE	Batam, Kepulauan Riau	12.000 KL/bulan pelumas bekas

Peta Kilang Minyak di Indonesia



Perkembangan kilang di Indonesia tidak mengalami kemajuan semenjak RU IV Balongan beroperasi pada tahun 1994. Mulai saat itu, tidak ada lagi penambahan fasilitas kilang baru milik Pertamina. Tercatat hanya kilang milik swasta dengan kapasitas kecil, yaitu kilang milik PT Tri Wahana Universal (TWU) dan PT Trans Pacific Petrochemical Indotama (TPPI) di Jawa Timur yang beroperasi di tahun 2014. PT Tri Wahana Universal (TWU) yang semula hanya mempunyai 1 Train dengan kapasitas 6 MBCD telah menambah 1 train lagi dengan kapasitas 10 MBCD yang mulai beroperasi pada pertengahan 2014. Baik Train 1 atau Train 2 PT TWU menggunakan sumber crude Banyu Urip yang diproduksi PT Exxon Mobile Cepu Limited (EMCL). Sedangkan penambahan kilang baru oleh Pertamina yang direncanakan akan dibangun adalah Kilang Balongan II dan Kilang Tuban, Jawa Timur.

Pengembangan kilang existing PT Pertamina (Persero) akan dilakukan melalui penambahan fasilitas RFCC dan PLBC di RU IV Cilacap, proyek Centralized Crude Terminal di RU V Balikpapan, proyek Open Access dan Calciner di RU II Dumai, serta proyek revamping FCCU di RU III Plaju. RFCC bertujuan untuk meningkatkan produksi HOMC 1,13 juta Barrel/Bulan, LPG 350.000 Ton/Thn, Propylene 140.000 Ton/Thn, serta meningkatkan margin kilang dan daya saing RU-IV. Pembangunan unit RFCC di RU IV cilacap dengan kapasitas 62 MBSD direncanakan akan menghasilkan tambahan produksi 62.000 HOMC 92 25.000 – 35.000 bph, LPG, propilen, dan fuel oil. Proyek ini direncanakan onstream pada tahun 2016.

Status terakhir RFCC masih dalam tahap konstruksi, dengan target penyelesaian mechanical completion pada bulan Maret 2015 dan target operasi pada bulan Juni 2015. PLBC bertujuan untuk meningkatkan kualitas Gasoline setara dengan Euro IV dengan status terakhir masih dalam tahap penyiapan tender.

Pembangunan kilang Balongan II dengan kapasitas 300 MBCD, PT Pertamina (Persero) akan bekerjasama dengan Kuwait Petroleum Industry (KPI), direncanakan beroperasi tahun 2018 saat ini masih terkendala dengan proses pengajuan insentif yang diajukan pihak Kuwait Petroleum Industry (KPI). Status terakhir mengenai rencana pembangunan kilang Balongan II adalah telah disepakati IOC partner yaitu SK Energy dan insentif yang diminta oleh KPI tidak semua dapat dipenuhi oleh Kementerian Keuangan, saat ini sedang menunggu tanggapan balik dari pihak KPI mengenai keputusan Kementerian Keuangan.

Pembangunan kilang Tuban Jawa Timur dengan kapasitas 300 MBCD, PT Pertamina (Persero) akan bekerjasama dengan Saudi Aramco, direncanakan beroperasi tahun 2018, saat ini masih terkendala dengan proses pengajuan insentif yang diajukan pihak Saudi Aramco. Status terakhir mengenai rencana pembangunan kilang Jawa Timur adalah saat ini dalam tahap kajian Feasibility Study dan kajian mengenai konfigurasi kilang.

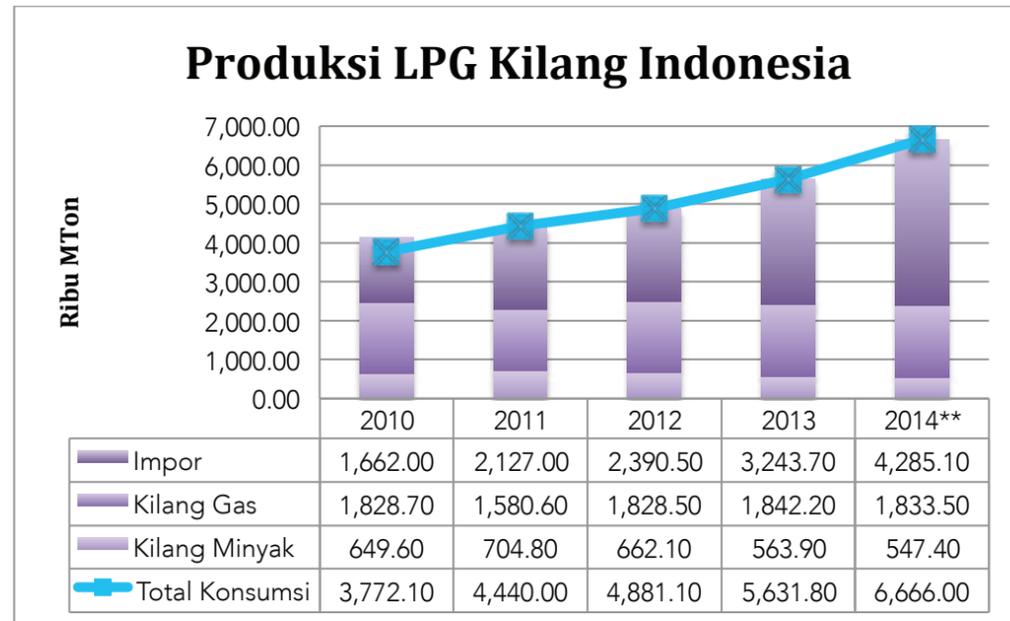
Pembangunan kilang APBN dengan kapasitas 300 MBCD dialihkan menjadi skema Kerjasama Pemerintah dan Swasta (KPS). Status terakhir kilang KPS masih menunggu diterbitkannya payung hukum (Perpres penunjukan PJPk dan revisi Perpres 67/2005) serta masih diusulkan masuk ke dalam daftar infrastruktur prioritas.

10. KAPASITAS KILANG LPG

• Produksi LPG dari Kilang Dalam Negeri

Seperti halnya kebutuhan Bahan Bakar Minyak, kebutuhan akan Bahan Bakar Gas pun khususnya LPG tidak kalah meningkat dari tahun ketahun ditambah dengan adanya program konversi mitan ke LPG sejak tahun 2007, Pemerintah dituntut dalam hal pemenuhan kebutuhan LPG khususnya dalam sektor rumah tangga. Sampai dengan tahun 2012, kapasitas terpasang kilang LPG sebesar 4,2 juta metrik ton, dari total kapasitas kilang LPG yang eksisting sebesar 4,35 juta Mton diperkirakan dihasilkan LPG sebesar 2,51 juta Mton, sedangkan konsumsi sebesar 4,90 juta Mton, sedangkan pemenuhan kekurangannya didapat dari impor.

Di tahun 2014, dari total kapasitas desain kilang LPG yang eksisting sebesar 4,59 juta metrik ton, dengan produksi sebesar 2,38 juta metrik ton. Kebutuhan LPG untuk tahun 2014 meningkat sebesar 6,67 juta Ton (termasuk non PSO/industry). Hal ini berakibat target persen pemenuhan produksi LPG dari dalam negeri yang ditargetkan 50% tidak tercapai. Selisih antara jumlah produksi dan kebutuhan dipenuhi dari impor, yang jumlahnya setiap tahun terus meningkat seiring berjalannya program konversi mitan ke LPG.



Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dari tahun ketahun impor LPG kita semakin lama semakin meningkat, untuk mengurangi angka impor tersebut kegiatan yang dilakukan adalah pembangunan kilang LPG baru.

Pada tahun 2015, Pemerintah c.q Ditjen Migas menetapkan prosentase pemenuhan BBM dan LPG dari dalam negeri adalah sebesar 50% (produksi dalam negeri per kebutuhan total dalam negeri).

Dalam upaya mencapai target tersebut beberapa strategi dilaksanakan, diantaranya adalah :

1. Melakukan Pengawasan dan Evaluasi Kegiatan Usaha Pengolahan, Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi sesuai dengan tugas dan fungsinya harus melakukan pengawasan, pengamanan dan pembinaan teknis dalam pelaksanaan pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi di dalam negeri. Dengan demikian diharapkan produksi BBM, LNG dan LPG dapat dipertahankan pada tingkat produksi yang optimal dengan pengoperasian kilang minyak dan gas bumi yang handal dan efisien sehingga biaya operasi dapat ditekan. Disamping itu dapat secara langsung mengetahui berbagai permasalahan yang timbul di lapangan dan turut mengupayakan penyelesaiannya.

Tugas Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi sebagaimana tersebut di atas dapat dilaksanakan dengan melakukan pemantauan langsung di lapangan secara periodik dan teratur serta melakukan evaluasi. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut akan sangat bermanfaat bagi Pemerintah / Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dalam menilai perencanaan dan realisasi di lapangan dalam pelaksanaan pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi dalam negeri.

Selain itu juga bermanfaat sebagai bahan masukan dalam penyusunan kebijaksanaan pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi di masa mendatang. Tujuan dari kegiatan ini adalah :

- a. Diketuainya tingkat kehandalan kilang minyak dan gas bumi, kendala dan penanganan masalah yang terjadi pada tahun berjalan.
  - b. Tersedianya data pengolahan minyak dan gas bumi secara cepat dan tepat/akurat guna mendukung dalam pengambilan kebijakan Pemerintah mengenai penyediaan BBM dalam negeri.
  - c. Tersedianya informasi tentang status perkembangan pembangunan kilang minyak dan gas baru oleh Badan Usaha secara akurat.
2. Melakukan Pengawasan dan Evaluasi Penyediaan Bahan Baku Migas untuk Kilang Dalam Negeri, Kilang migas Indonesia menggunakan bahan baku migas dari dalam negeri dan atau bahan baku migas impor. Pemanfaatan suatu jenis bahan baku oleh kilang migas sangat tergantung dari design konfigurasi kilang dalam rangka menghasilkan produk-produk BBM, BGG dan Non BBM yang optimal. Karakteristik bahan baku akan menentukan jenis-jenis produk yang akan dihasilkan beserta mutunya. Saat ini produksi bahan baku migas Indonesia sebagian dimanfaatkan sebagai bahan baku kilang migas dalam negeri dan sebagian diekspor guna memperoleh devisa. Agar pemanfaatan bahan baku dalam negeri menjadi optimal dan ekonomis perlu dilakukan monitoring dan evaluasi bahan baku migas yang digunakan oleh kilang dalam negeri sehingga pemanfaatan bahan baku migas dalam negeri menjadi optimal. Dengan adanya kegiatan ini dapat diperoleh data terkait jenis minyak (crude) yang diolah di pada masing-masing kilang di dalam negeri sehingga pada akhirnya berdampak pada optimalisasi produksi kilang.
  3. Pembangunan Infrastruktur Kilang Minyak  
Ada pun hambatan dalam pembangunan kilang minyak adalah :
    - a. Karakteristik investasi kilang yang membutuhkan biaya investasi tinggi, resiko tinggi dan keekonomian marjinal.
    - b. Kendala dalam hal penyediaan lahan untuk kilang minyak, dimana dibutuhkan lahan dengan luas minimum sekitar 300 Ha untuk kilang minyak Konsumsi BBM yang terpusat di Jawa sedangkan sangat sulit melakukan pembebasan lahan di Pulau Jawa.
    - c. Tidak adanya pasokan bahan baku (crude oil) domestik untuk kilang baru, sehingga rencana pembangunan kilang harus diikuti dengan adanya kesepakatan jaminan pasokan crude impor selama umur ekonomis kilang.
    - d. Keterbatasan infrastruktur pendukung dan kondisi geografis di dalam negeri yang dapat mempengaruhi biaya investasi kilang serta distribusi dan transportasi produk kilang.
    - e. Kebijakan pengaturan harga bahan bakar di dalam negeri, dimana sebagian besar penjualan bahan bakar di dalam negeri (khususnya jenis BBM), adalah merupakan komoditas yang masih disubsidi oleh pemerintah.
    - f. Perlu ada payung hukum untuk melakukan pembangunan kilang minyak bumi dengan skema kerjasama pemerintah dan swasta.

Dalam rangka peningkatan kapasitas dan melihat terbatasnya dana untuk membangun infrastruktur kilang minyak, dilakukan strategi pembangunan dan pengembangan kilang minyak bumi berupa :

## KEBIJAKAN DAN STRATEGI PEMBANGUNAN & PENGEMBANGAN KILANG MINYAK BUMI

### Kilang Minyak Baru

Swasta Murni

Kilang minyak fungsi strategis bagi ketahanan nasional.

Anggaran yang cukup  
Keekonomian kilang minyak kurang menarik bagi investor

Kerjasama Pemerintah dan Swasta (KPS)

Anggaran terbatas.  
Keekonomian marginal, namun masih ada bagian yang dapat menghasilkan pendapatan bagi pihak swasta.  
Perlu insentif investasi dan fiskal

APBN murni

Secara keekonomian kilang minyak layak untuk dibangun.  
Pemerintah dapat memberikan insentif investasi bagi pembangunan kilang minyak.



### Pengembangan Kilang Minyak Eksisting

Upgrading kilang minyak eksisting oleh Badan Usaha

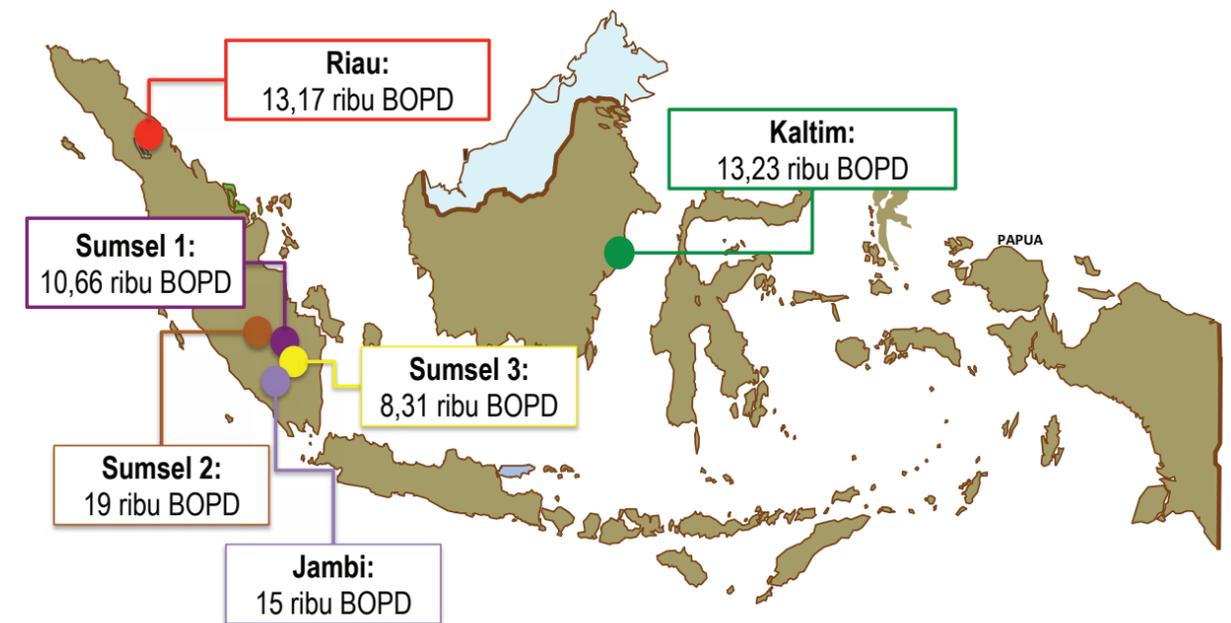


- Oleh Badan Usaha (Swasta atau BUMN) Setelah adanya UU No 22 Tahun 2001 tentang minyak dan gas bumi, maka peluang terbuka bagi Badan Usaha yang mau berinvestasi di sektor hilir migas. Untuk kilang minyak di tahun 2013 belum ada peningkatan kapasitas dibanding tahun sebelumnya dan baru ada peningkatan di tahun 2015 yaitu peningkatan kapasitas kilang swasta PT Tri Wahana Universal sebesar 10 MBCD dan kilang milik PT Pertamina RFCC Cilacap sebesar 62 MBCD. Sedangkan pada kilang gas terdapat beberapa kilang LPG yang direncanakan mulai beroperasi di tahun 2013 dimana peningkatan kapasitas pada tahun 2013 sebesar 963 ton/hari (0,35 MMTPA).
- Oleh Negara melalui APBN Melihat statistik supply demand kebutuhan akan bahan bakar minyak dan bahan bakar gas dari tahun ke tahun, dimana peningkatan akan jumlah produksi tidak dapat mengimbangi peningkatan dari sisi konsumsi, sehingga pemenuhan kekurangannya harus dipenuhi dari impor. Tentunya dengan adanya impor ini mengakibatkan beban anggaran Pemerintah semakin besar dan dapat menimbulkan ketergantungan dari pihak luar. Mempertimbangkan kondisi tersebut, maka Pemerintah perlu membangun infrastruktur pengolahan sehingga angka ketergantungan impor dapat ditekan dan ketahanan energi dapat terwujud.

Dalam rangka mengurangi hambatan dan mempercepat pembangunan kilang, Pemerintah berupaya memberikan insentif yang sampai dengan saat ini dalam pembahasan yaitu :

- Tax Holiday
  - Dasar hukum: Pasal 18 ayat (5) UU 25/2007, Pasal 29 PP 94/2010, PMK 130/PMK.011/2011
  - Bentuk fasilitas: Pembebasan PPh badan dalam jangka waktu 5 s.d. 10 tahun, terhitung sejak tahun pajak dimulainya produksi komersial; Tambahan fasilitas berupa pengurangan PPh badan sebesar 50% selama 2 tahun pajak sejak berakhirnya fasilitas pembebasan PPh badan.
- Tax Allowance
  - Dasar hukum: Pasal 31A UU 7/1983 sttd. UU 36/2008, PP 1/2007 sttd. PP 52/2011, PMK 144/PMK.011/2012
  - Bentuk fasilitas: Pengurangan penghasilan neto sebesar 30% dari jumlah penanaman modal dibebankan selama 6 tahun; Penyusutan dan amortisasi dipercepat; Pengenaan PPh atas dividen yang dibayarkan kepada Subjek Pajak Luar Negeri sebesar 10% atau tarif tax treaty; Kompensasi kerugian yang lebih lama dari 5 tahun dan tidak lebih dari 10 tahun dengan persyaratan tertentu.
- Pembebasan PPN Barang Strategis
  - Dasar hukum: Pasal 16B UU 8/1983 sttd. UU 42/2009, PP 12/2001 sttd. PP 31/2007, KMK 155/KMK.03/2001 sttd. PMK 31/PMK.03/2008
  - Bentuk fasilitas: Pembebasan PPN, baik untuk sementara waktu maupun selamanya, atas impor dan/atau penyerahan Barang Kena Pajak (BKP) strategis.
- Pembebasan Bea Masuk
  - Dasar hukum: Pasal 26 ayat (1) huruf a, b, dan c UU 10/1995 sttd. UU 17/2006, PMK 176/PMK.011/2009 sttd. 76/PMK.011/2012
  - Bentuk fasilitas: pembebasan bea masuk mesin dan pembebasan bea masuk barang dan bahan
- Rencan Pembangunan Kilang Mini BBM

Potensi Lokasi Kilang Mini (Kapasitas 6-20 ribe BOPD)



Apabila kilang minyak regular dianggap terlalu lama, maka Pemerintah mempunyai konsep pembangunan kilang mini .

#### Kapasitas Kilang LPG

Salah satu kilang pengolahan gas di Indonesia adalah pengolahan LPG. LPG dapat dihasilkan dari kilang minyak maupun kilang gas. Sama halnya dengan LNG, kilang LPG yang berbahan baku gas bumi ada yang mengikuti pola hulu maupun pola hilir. Untuk kilang LPG pola umumnya dimiliki oleh Badan Usaha yang telah memperoleh izin usaha pengolahan gas bumi yang diterbitkan oleh pemerintah.

Tidak ada peningkatan kapasitas kilang LPG pada tahun 2014 dikarenakan pada tahun 2014 tidak ada kilang LPG yang terbangun. Berikut data kapasitas kilang LPG di Indonesia;

NAMA BADAN USAHA	LOKASI	KAPASITAS (Ton/hari)	KAPASITAS (MTPA)
<b>Kilang Minyak</b>			
PT. Pertamina (Persero)	Dumai	185	68,00
PT. Pertamina (Persero)	Musi	360	131,00
PT. Pertamina (Persero)	Cilacap	630	318,00
PT. Pertamina (Persero)	Balikpapan	250	91,00
PT. Pertamina (Persero)	Balongan	1500	548,00
<b>Sub Total Kilang Minyak</b>			<b>1.156,00</b>
<b>Kilang Gas Pola Hulu</b>			
PT. Pertamina (Persero)	Bontang	2,74	1.000,00
Chevron	T.Santan	247	90,00
Petrochina	Arar	38	14,00
Petrochina	Jabung	1,315	600,00
Conoco Phillips	Belanak	1,151	525,00
Hess	Ujung Pangkah	247	113,00
<b>Sub Total Kilang Gas Pola Hulu</b>			<b>2.342,00</b>
<b>Kilang Gas Pola Hilir</b>			
PT. Pertamina (Persero)	P. Brandan	120	44,00
PT. Pertamina (Persero)	Mundu	100	37,00
PT. Maruta Bumi Prima	Langkat	46,57	17,00
PT. Medco LPG Kaji	Kaji	200	73,00
PT. Titis Sampurna	Prabumulih	200	73,00
PT. Sumber Daya Kelola	Tugu Barat	18	7,00
PT. Odira Energy Persada	Tambun	150	55,00
PT. Surya Esa Perkasa	Lembak	125	46,00
PT. Yudhistira Haka Perkasa	Cilamaya	120	44,00
PT. Wahana Insannugraha	Cemara	102,3	37,00
PT. Media Karya Sentosa	Gresik	160	58,00

NAMA BADAN USAHA	LOKASI	KAPASITAS (Ton/hari)	KAPASITAS (MTPA)
PT. Tuban LPG Indonesia	Tuban	480	175,00
PT. Yudistira Energi	Pondok Tengah	160	58,00
PT. Media Karya Sentosa Phase II	Gresik	230	84,00
PT. Gasuma Federal Indonesia	Tuban	70	26,00
PT. Pertasamtan Gas	Sungaigerong	710	259,00
PT. Sumber Daya Kelola	Losarang	105	3,80
<b>Sub Total Kilang Gas Pola Hilir</b>			<b>1.096,80</b>
<b>Total Kilang Gas</b>			<b>3.438,80</b>
<b>Grand Total Produksi LPG</b>			<b>4.594,80</b>

#### Kapasitas Kilang LPG Pola Hilir

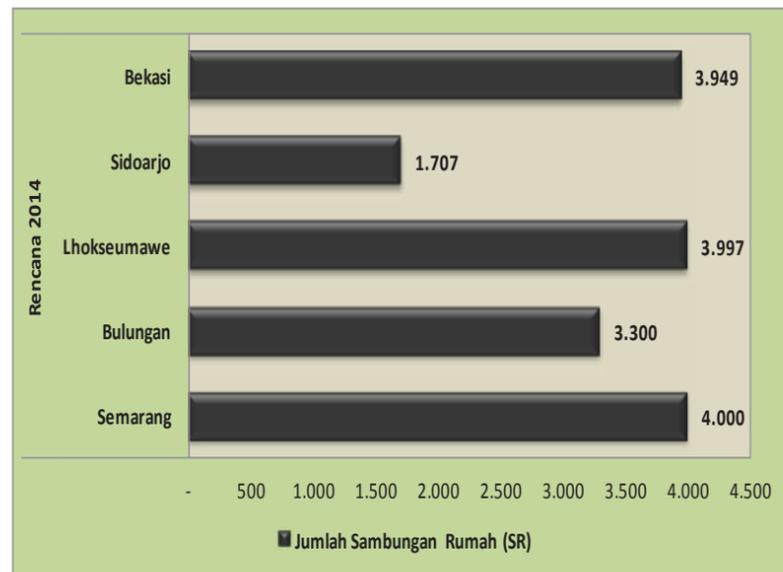
NAMA BADAN USAHA	LOKASI	KAPASITAS (Ton/hari)	KAPASITAS (MTPA)
PT. Bumi Jambi Energi	Tanjung Jabung Barat	127	46,00
PT. Maruta Bumi Prima	Bekasi	80	29,00
PT. Intermedia Energi	Bojonegoro	36	13,00
<b>TOTAL</b>			<b>88,00</b>

### 11. PEMBANGUNAN JARINGAN GAS KOTA

Pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga dilaksanakan sejak tahun 2009 dengan lokasi di Kota Palembang dan Kota Surabaya. Pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga dilanjutkan sampai dengan tahun 2015 sebagaimana tercantum pada road map pembangunan jaringan pipa gas bumi untuk rumah tangga tersebut. Kota yang tercantum pada Road Map bersifat fleksible karena memperhitungkan faktor teknis yang baru dapat dipetakan pada saat rapat-rapat koordinasi pemasok gas.

Berdasarkan kajian perhitungan keekonomian penghematan subsidi BBM melalui pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga tahun 2009, dengan asumsi bahwa kebutuhan minyak tanah rata-rata/orang adalah 4,25 liter; jumlah anggota tiap rumah sebanyak 5 orang; jumlah pelanggan terkonversi pada tahun 2009 adalah sebesar 7.400 Rumah Tangga; Subsidi minyak tanah sebesar Rp. 2.750/liter, maka penghematan yang didapatkan adalah sebesar Rp. 432,44 juta/bulan atau sebesar Rp. 5.189, 25 juta/tahun.

Pada Tahun 2014 telah dilakukan kegiatan Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga di 5 Wilayah yaitu Kabupaten Bekasi sebanyak 3.949 SR, Kabupaten Sidoarjo (lanjutan) sebanyak 1.707 SR, Kabupaten Lhokseumawe sebanyak 3.997 SR, Kabupaten Bulungan sebanyak 3.300 SR, dan Kabupaten Semarang sebanyak 4.000 SR.



Pembangunan Jaringan pipa gas untuk rumah tangga Tahun 2014 sebanyak 16.953 SR yang dibangun di kota Bekasi, Sidoarjo, Lhokseumawe, Bulungan, dan Semarang.

Road Map Jaringan Gas untuk Rumah Tangga Tahun 2014 – 2019

ANGGARAN	TAHUN				
	2015	2016	2017	2018	2019
<b>JARINGAN GAS RUMAH TANGGA (*RT/SR)</b>					
APBN	Balikipapan (4000 RT) Lhoksukon (4000 RT)	Cilegon (4000 RT) Pekanbaru (4000 RT)	Kutai Kartanegara (4000 RT) Musibanyuasin (4000 RT)	Batam (4000 RT) Muara Enim (4000 RT)	Kabupaten Tuban (4000 RT) Kabupaten Bojonegoro (4000 RT)
<b>JARINGAN GAS RUMAH TANGGA (*RT/SR) NON APBN</b>					
PGN	22 Kota (43.000 RT)	29 Kota (97.000 RT)	39 Kota (247.500 RT)	41 Kota (282.000 RT)	41 Kota (350.000 RT)
PERTAMINA	7 Kota (17.400 RT)	4 Kota (16.000 RT)	5 Kota (16.000 RT)	7 Kota (16.000 RT)	5 Kota (16.000 RT)
<b>TOTAL KUMULATIF</b>	<b>68.400 RT</b>	<b>129.000 RT</b>	<b>287.500 RT</b>	<b>330.000 RT</b>	<b>406.000 RT</b>

Dalam pelaksanaan pembangunan Jargas Tahun 2015 dimana terdapat kabupaten yang letaknya cukup jauh dari Jakarta, bercermin pada tahun-tahun sebelumnya, terdapat kemungkinan cukup mempengaruhi kinerja Kontraktor Pelaksana, terutama dalam pengiriman barang maupun pekerja ke lokasi kegiatan. Sehingga pada Tahun 2015, diharapkan pengawasan kinerja Kontraktor akan meningkat.

Dalam rangka pencapaian target terbangunnya Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga di 2 Wilayah tersebut maka direncanakan untuk melaksanakan langkah-langkah strategis meliputi :

1. Pembentukan Panitia Lelang dan P2K (Pejabat Pembuat Komitmen) Pembangunan Jargas di awal Tahun Anggaran berjalan agar proses pengadaan barang dan jasa Pembangunan Jargas dapat berjalan sesuai dengan target yang ingin ditentukan.
2. Melakukan Rapat Koordinasi intensif terkait pembahasan segala macam jenis perizinan pembangunan Jargas dengan instansi terkait seperti Pemda, Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Perhubungan, PT. Kereta Api Indonesia (PT KAI), Jasa Marga dan instansi lain terkait.
3. Melakukan Koordinasi insentif dengan PEMDA terkait penggunaan fasilitas umum untuk penggelaran pipa pada jalan umum, penyediaan lahan untuk MR/S dan RS, pekerjaan penggalian dan rehabilitasi pasca penggalian.
4. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan Pemda yang akan menerima manfaat/dampak Pembangunan Jargas terkait pemberian pemahaman dan meredam gejolak yang kemungkinan ada di masyarakat.
5. Menjalankan fungsi pengawasan dan evaluasi kepada kontraktor pelaksana konstruksi Jargas dan konsultan pengawas dengan berkoordinasi bersama Pemda setempat terhadap setiap kemajuan proyek dan penyelesaian setiap kendala yang mungkin timbul agar pekerjaan konstruksi dapat berjalan tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah dan tepat biaya.
6. Melakukan inventarisasi asset barang milik negara pada program jargas yang selanjutnya disampaikan kepada Ditjen Kekayaan Negara Kementerian Keuangan untuk dimintakan persetujuan atas skema pengelolaan asset.
7. Melakukan koordinasi dengan Pusat Pengelolaan Barang Milik Negara KESDM, Ditjen Kekayaan Negara Kementerian Keuangan terkait penunjukkan BUMN untuk mengoperasikan Jargas yang telah dibangun.
8. Melakukan koordinasi dengan Pemda, SKK Migas, BPH Migas, Pemasok Gas Bumi dan BUMN yang ditunjuk untuk mengoperasikan Jargas mengenai harga gas bumi yang akan ditetapkan Pemerintah di sisi Hulu dan Hilir.

12. PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR SPBG

Ditjen Migas mendapatkan penugasan dalam rangka implementasi kebijakan terkait diversifikasi bahan bakar gas untuk transportasi melalui pembangunan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG) dan pendistribusian alat untuk mengonversi kendaraan berbahan bakar minyak menjadi berbahan bakar gas (converter kit).



Road Map BBM ke BBG Nasional

	Satuan	Tahap 1					Tahap 2				
		Yr 1	Yr 2	Yr 3	Yr 4	Yr 5	Yr 6	Yr 7	Yr 8	Yr 9	Yr 10
Target Diversifikasi	[mobil]	100rb	300rb	800rb	1,5jt	2,5jt	3,5jt	4,5jt	5,6jt	6,8jt	8jt
Total Jumlah Kendaraan	[mobil]	12,9jt	14,2jt	15,7jt	17,2	18,9jt	20,8jt	22,9jt	25,2jt	27,7jt	30,5jt
Kota sasaran	-	Jabodetabek, Surabaya, Gresik, Sidoarjo (SGS), Bali, Batam, Palembang, Riau, Jambi, Samarinda, Balikpapan					Medan, Lampung, Bengkulu, Bandung, Semarang, Makasar, Banjarmasin, Kendari				
Kebutuhan gas	[MMSCFD]	84	203	406	634	845	1.183	1.521	1.893	2.298	2.704
Kebutuhan SPBG	[Unit]	58 <sup>1)</sup>	140	280	290 <sup>2)</sup>	390	540	700	700 <sup>3)</sup>	790	930
Kebutuhan Bengkel	[Unit]	34	103	274	514	856	972	1.250	1.556	1.889	2.222
Volume BBM yang digantikan	[KL/ tahun]	912rb	2juta	4juta	6juta	9juta	12juta	16juta	20juta	24juta	29juta
Masyarakat menghemat (27% Solar, 73% Bensin) [Rp triliun]		1,09	1,20	1,32	1,45	1,59	1,76	1,93	2,13	2,34	2,57

Asumsi (1/2):

- Pertambahan mobil rata-rata 10% per tahun.
- SPBG beroperasi 18 jam / hari, setiap pengisian (25 Lsp) membutuhkan waktu 5 menit. Jumlah nosel dalam tiap SPBG yaitu:
  - Mulai tahun ke-1: ada 8 nosel per SPBG
  - Mulai tahun ke-4: ada 12 nosel per SPBG
  - Mulai tahun ke-8: ada 16 nosel per SPBG

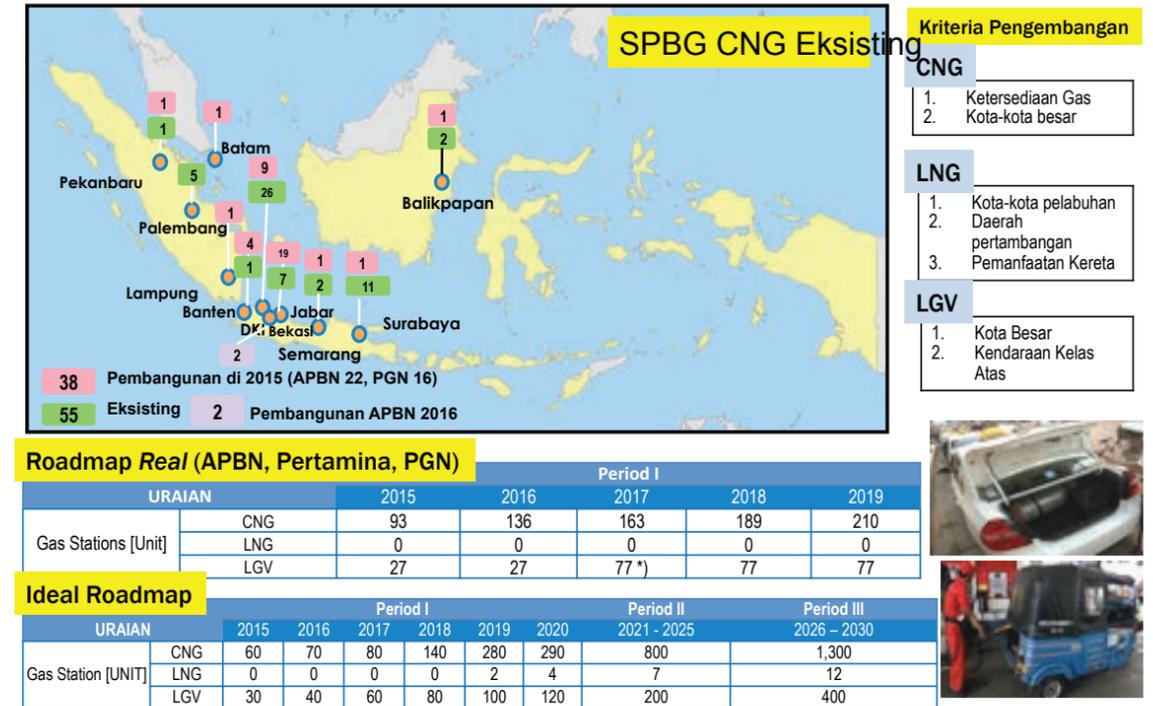
Asumsi (2/2):

- Tiap mobil mengkonsumsi 10-25 lsp CNG/hari. Mobil dengan konsumsi bahan bakar tertinggi akan segera terkonversi dalam 4 tahun pertama.
- Pada 5 tahun pertama pertambahan mobil CNG berasal dari pemasangan converter kit. Setelah itu, 50% dari mobil baru murni menggunakan CNG.
- Setiap bengkel dapat memasang 8 Converter Kit/hari & menservis 40 mobil CNG/hari.

Pada tahun 2014, Ditjen Migas telah membangun 6 (enam) SPBG di Kota Semarang dan Jabodetabek. Keenam SPBG tersebut terletak di lokasi yang dilalui oleh angkutan umum dan kendaraan dinas Pemerintah Daerah.

Pada tahun 2015, Ditjen Migas merencanakan akan membangun infrastruktur SPBG CNG di Kota Semarang, Jawa Bagian Barat, dan Jabodetabek. Pembangunan infrastruktur dimaksud dilaksanakan untuk mengurangi pemanfaatan bahan bakar minyak yang berasal dari pengolahan minyak bumi dimana produksinya semakin lama semakin menipis. Untuk itu, perlu strategi baru dalam hal memenuhi kebutuhan energi untuk transportasi yang bersumber dari gas yang masih cukup melimpah ketersediaannya.

Rencana Pembangunan SPBG 2015-2030



Ministry of Energy and Mineral Resources Republic of Indonesia

Strategi yang dilakukan dalam rangka kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut adalah:

- Pembentukan Panitia Lelang dan P2K (Pejabat Pembuat Komitmen) Pembangunan Infrastruktur SPBG CNG Tahun 2014 di awal Tahun Anggaran berjalan agar proses pengadaan barang dan jasa Pembangunan SPBG CNG dapat berjalan sesuai dengan target yang ingin ditentukan.
- Melakukan Rapat Koordinasi intensif terkait pembahasan segala macam jenis perizinan pembangunan SPBG dengan instansi terkait seperti Pemda, Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Perhubungan, dan instansi lain terkait.
- Melakukan Koordinasi intensif dengan Pemda terkait penyediaan lahan SPBG, pekerjaan penggalian dan rehabilitasi pasca penggalian.
- Melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan Pemda yang akan menerima manfaat/dampak Pembangunan SPBG terkait pemberian pemahaman dan meredam gejolak yang kemungkinan ada di masyarakat.
- Menjalankan fungsi pengawasan dan evaluasi kepada kontraktor pelaksana konstruksi SPBG dan konsultan pengawas dengan berkoordinasi bersama Pemda setempat terhadap setiap kemajuan proyek dan penyelesaian setiap kendala yang mungkin timbul agar pekerjaan konstruksi dapat berjalan tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah dan tepat biaya.

### 13. PEMBANGUNAN KILANG MINI LPG (MULTI YEARS)

Melihat statistik supply demand kebutuhan akan LPG dari tahun ke tahun, dimana peningkatan akan jumlah produksi tidak dapat mengimbangi peningkatan dari sisi konsumsi, sehingga pemenuhan kekurangannya harus dipenuhi dari impor. Tentunya dengan adanya impor ini mengakibatkan beban anggaran Pemerintah semakin besar dan dapat menimbulkan ketergantungan dari pihak luar. Melihat kondisi yang ada, maka dirasa Pemerintah perlu membangun infrastruktur pengolahan sehingga angka ketergantungan impor dapat ditekan dan ketahanan energi dapat terwujud. Salah satunya adalah pembangunan kilang mini LPG di Musi Banyuasin, Sumatera Selatan.

Roadmap Pembangunan Jaringan Gas Rumah Tangga

Nama Kegiatan	TAHUN				
	2010	2011	2012	2013	2014
FEED dan DEDC Pembangunan Kilang Mini LPG serta UKL/UPL	Tersusun dokumen FEED dan DEDC serta UKL /UPL				
Kajian Kelembagaan Pengelolaan Kilang Mini LPG		Rekomendasi Kajian Kelembagaan Pengelolaan Kilang Mini LPG			
Persiapan Pembangunan Kilang Mini LPG			Pembebasan Lahan		
			Pengurusan Perijinan yang terkait Proses PJBG untuk feed kilang mini		
Pembangunan Kilang Mini LPG (Tahap Konstruksi)				□ Proses EPC □ Commisioning & Start Up	

■ : Selesai dilaksanakan  
■ : Sedang dilaksanakan  
■ : Rencana/belum dilaksanakan

Sejak tahun 2010, Ditjen Migas telah menganggarkan pembangunan kilang mini LPG yang dimulai dari pekerjaan FEED, UKL/UPL, kajian kelembagaan dan di tahun 2012 pembebasan lahan dan pengurusan perijinan. Pada tahun 2012, telah dibebaskan lahan seluas 3,2 ha di desa Sekayu, Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Dasar pemilihan lokasi adalah dekat dengan sumber bahan baku yaitu Lapangan Jata yang berada di wilayah PT Medco E&P Indonesia. Selain itu, lokasi pembangunan kilang mini LPG telah mendapat persetujuan lokasi dari Bupati Musi Banyuasin.

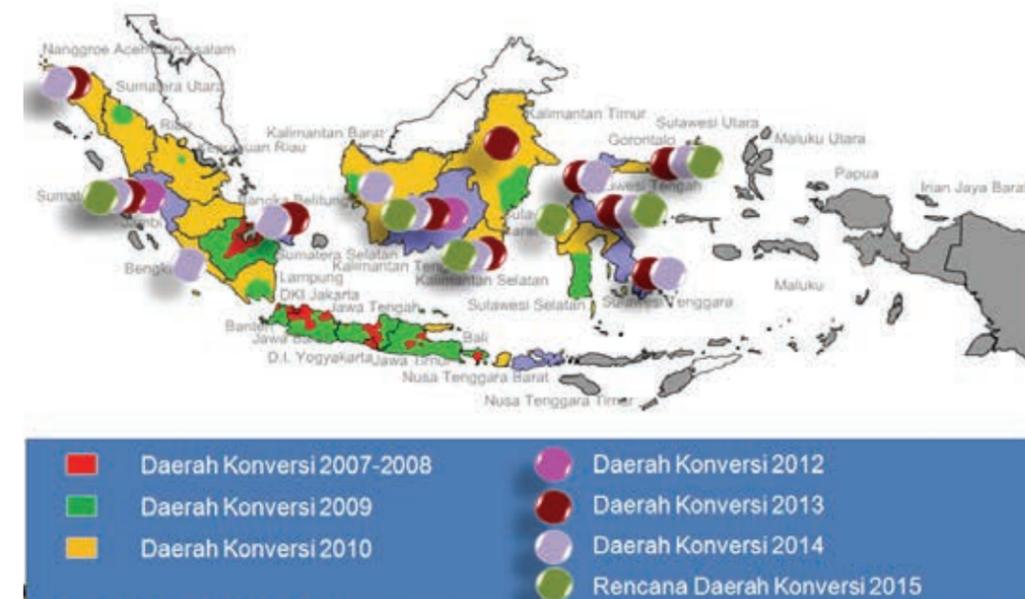
Pada tahun 2013, telah dipilih kontraktor EPC Kilang Mini melalui proses tender dengan masa berlaku kontrak selama 15 bulan (*multiyears*) dengan anggaran Rp 100 milyar. Sampai dengan akhir tahun 2013 diperkirakan progres pembangunan kilang mini LPG hanya sebatas *land preparation*, detail engineering, serta pengadaan beberapa *material electrical* dan *instrument*, mengingat waktu dimulainya pengerjaan dimulai pada bulan Oktober 2013. Sampai dengan akhir tahun 2014, *progress* pembangunan kilang mini LPG sebesar 73,38%, keterlambatan ini dikarenakan adanya kendala teknis di pembangunan pondasi kilang mini LPG. Berdasarkan data FEED tahun 2010 bahwa dalam pembangunan pondasi hanya menggunakan pondasi tapak, sedangkan pada saat pembangunan dan masukan dari konsultan pengawasan ternyata harus menggunakan pondasi tiang pancang. Selain itu faktor yang mempengaruhi keterlambatan ini juga disebabkan oleh faktor cuaca disekitar lokasi dimana pengaruh hujan mengakibatkan kondisi disekitar lokasi pembangunan menjadi tergenang air.

Dikarenakan hal teknis diatas, maka Ditjen Migas saat ini sedang meminta perpanjangan izin *multiyears* pembangunan kilang mini LPG tersebut. Sebagai salah satu syarat perpanjangan izin *multiyears* telah didapat rekomendasi perpanjangan izin *multiyears* dari BPKP selaku pihak yang berwenang untuk melakukan audit teknis. Terkait dengan jaminan pasokan, telah ditandatangani nota kesepahaman antara Ditjen Migas dan PT Medco E&P Indonesia tentang jaminan pasokan gas untuk kilang mini LPG di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Dan direncanakan tahun depan baru dimulai PJBG antara PT Medco E&P Indonesia dengan calon Operator Kilang.

### 14. KONVERSI MITAN KE LPG 3 KG

Dengan adanya program konversi minyak tanah ke LPG tabung 3 kg yang dimulai sejak tahun 2007, volume LPG bersubsidi setiap tahunnya bertambah. Untuk tahun 2015, volume LPG bersubsidi adalah sebesar 5,77 Juta MT. Sampai akhir tahun 2012, pemerintah telah berhasil mendistribusikan sekitar 54 juta paket perdana, tersebar di Pulau Jawa, Bali, sebagian wilayah Sumatera, Kalimantan, Nusa Tenggara dan Sulawesi. Pada tahun 2015, pemerintah berencana melakukan konversi mitan ke LPG sekitar 2,05 juta paket pada wilayah Sumatera Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Tengah.

Program Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg, Peta Wilayah Konversi



Tujuan program konversi mitan ke LPG

1. Melakukan diversifikasi pasokan energi untuk mengurangi ketergantungan terhadap BBM, khususnya minyak tanah untuk dialihkan ke LPG
2. Mengurangi penyalahgunaan minyak tanah bersubsidi karena LPG lebih aman dari penyalahgunaan
3. Melakukan efisiensi anggaran pemerintah karena penggunaan LPG lebih efisien dan subsidiya relatif lebih kecil daripada subsidi minyak tanah
4. Menyediakan bahan bakar yang praktis, bersih dan efisien untuk rumah tangga dan usaha mikro

Target konversi:

1. Adanya pengurangan konsumsi minyak tanah
2. Pendistribusian paket perdana LPG 3 kg secara merata

Sasaran konversi

Sesuai dengan Perpres No 104/2007 tentang tentang tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga LPG Tabung 3 Kg, maka penerima paket perdana LPG 3 kg (sasaran konversi) adalah:

1. Rumah tangga, yaitu konsumen yang mempunyai legalitas penduduk, menggunakan minyak tanah untuk memasak dalam lingkup rumah tangga dan tidak mempunyai kompor gas
2. Usaha mikro, yaitu konsumen dengan usaha produktif milik perorangan yang mempunyai legalitas penduduk, menggunakan minyak tanah untuk memasak dalam lingkup usaha mikro dan tidak mempunyai kompor gas.

Mengacu kepada Peraturan Presiden Nomor 104 Tahun 2007 tanggal 28 Nopember 2007 tentang Penyediaan, Pendistribusian dan Penetapan Harga Liquefied Petroleum Gas Tabung 3 Kilogram, dalam kerangka pendataan calon penerima paket perdana, pemerintah melakukan pendataan rumah tangga dan usaha mikro yang berhak menerima paket perdana. Dalam Peraturan Presiden tersebut diatas, syarat penerima paket perdana adalah:

- a) mempunyai legalitas penduduk (KTP, KK dan SKD/SKU),
- b) menggunakan minyak tanah untuk memasak,
- c) tidak mempunyai kompor gas untuk dialihkan menggunakan LPG Tabung 3 kg.

## 15. PILOT PROJECT KONVERSI BBM KE BBG UNTUK NELAYAN

Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan dukungan terhadap program diversifikasi energi minyak ke gas dan program NAWACITA. Kegiatan ini dilakukan melalui pendistribusian "paket motor kapal dan konverter kit" ke nelayan. Di tahun 2015, kegiatan yang dilakukan meliputi penyusunan RSNI Konverter Kit LPG 3 Kg untuk motor tempel nelayan, revisi Perpres No. 104 Tahun 2007, dan revisi Permen ESDM No. 26 Tahun 2009. Total rencana nelayan yang dibagikan sebanyak 50 ribu nelayan.

Kegiatan ini merupakan kegiatan nasional yang penanggung jawab kegiatannya yaitu Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dan KESDM, mengingat data nelayan by name by address calon penerima paket motor dan konverter kit dimiliki oleh KKP.

## 16. PENGADAAN LAHAN KILANG MINI LNG-LCNG STATION

Di tengah menurunnya cadangan minyak, peningkatan produksi gas bumi menjad harapan bagi sector hulu migas Indonesia, terutama dengan semakin tingginya permintaan gas domestik. Volume pemanfaatan gas bumi untuk domestik telah meningkat signifikan dari 1,480 BBTUD di tahun 2003 menjadi 3,774 BBTUD di tahun 2013 atau meningkat sebesar 155%. Sejak tahun 2013, volume gas untuk domestik telah melebihi volume gas untuk ekspor, yaitu 3,774 BBTUD (52,6%) untuk domestik dan 3,402 BBTUD (47,4%) untuk ekspor.

Industri hulu migas siap untuk memenuhi kebutuhan gas domestic selama infrastrukturnya tersedia. Ketersediaan infrastruktur menjadi kunci pemanfaatan gas untuk kebutuhan domestik. Ketersediaan infrastruktur berupa SPBG harus diimbangi dengan konversi BBM ke BBG.

Pada tahun 2014, dalam pembangunan infrastruktur mini LNG dan LCNG Station ditargetkan kegiatan berikut:

- a. Pengadaan lahan kilang mini LNG
- b. Pengadaan lahan LCNG Station
- c. Penyusunan dokumen DEDC
- d. Penyusunan dokumen perizinan lahan
- e. Penyusunan dokumen lingkungan

Kegiatan-kegiatan yang ditargetkan terlaksana pada tahun 2014 tersebut tidak berhasil dilakukan karena menemui kendala. Kendala utama pada kegiatan tersebut adalah belum diputuskan alokasi gas untuk infrastruktur yang akan dibangun. Karena lokasi alokasi gas sangat penting dan mendasar dalam pembangunan infrastruktur, maka berefek domino terhadap tertundanya kegiatan pembangunan infrastruktur Mini LNG Plant dan LCNG Station. Kegiatan tersebut akhirnya direncanakan akan dilanjutkan menjadi kegiatan multi years tahun 2015 – 2017.

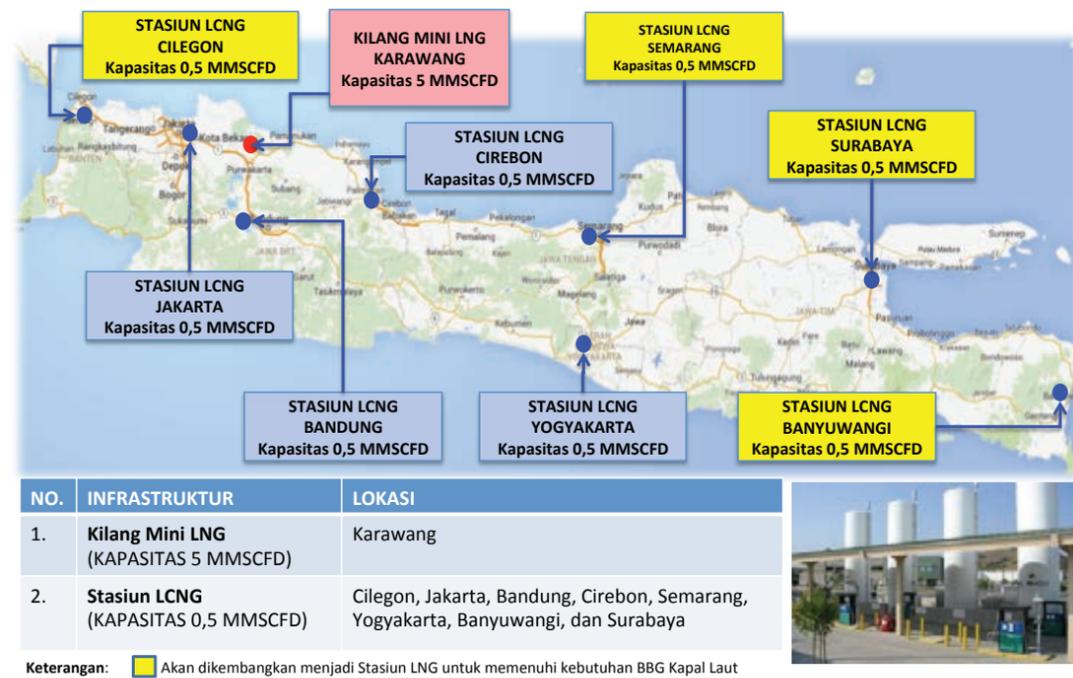
### Tahap Pembangunan Mini LNG-LCNG Station

Nama Kegiatan	TAHUN					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FEED dan DEDC Pembangunan Kilang Mini LNG dan LCNG Station serta UKL/UPL Kajian Kelembagaan Pengelolaan						
Persiapan Pembangunan						
Pembangunan (Tahap Konstruksi)						

- Feasibility Study Pengembangan LNG-LCNG untuk Kendaraan Bermotor di Jawa Barat
- FEED Pembangunan LNG-LCNG di Jawa Barat
- Pengadaan lahan kilang mini LNG
- Pengadaan lahan LCNG Station
- Penyusunan Dokumen Lingkungan
- EPC Kilang Mini LNG 60%
- EPC LCNG Station 40%
- EPC Kilang Mini LNG 40%
- EPC LCNG Station 60%

Untuk tahun 2015, kegiatan yang dilakukan adalah pengadaan satu paket lahan Kilang Mini LNG, pengadaan satu paket lahan LCNG Station, dan penyusunan dokumen lingkungan (UKL-UPL). Rencana pengadaan lahan untuk kilang mini LNG dan LCNG station ini dapat dilihat pada peta berikut:

Peta Lokasi Rencana Kilang Mini LNG & Stasiun LCNG (APBN)



**17. PROSENTASE PENURUNAN JUMLAH KECELAKAAN FATAL PADA OPERASI KEGIATAN HULU DAN HILIR MIGAS**

• **Kecelakaan Kerja Operasi Kegiatan Hulu Migas**

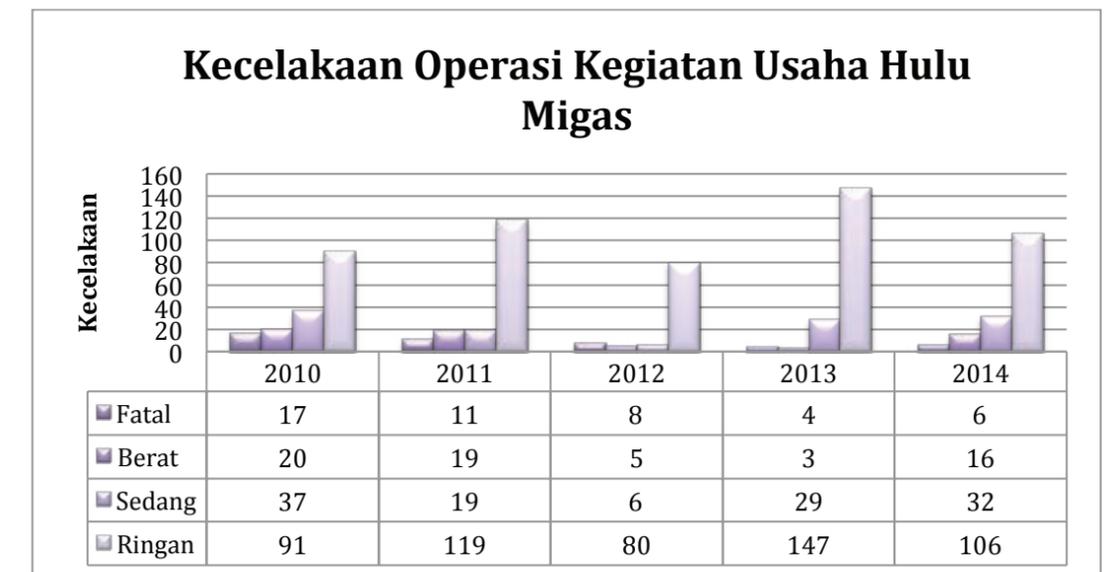
Kegiatan usaha migas merupakan usaha yang melibatkan teknologi tinggi, resiko tinggi dan nilai investasi yang besar yang harus dibarengi dengan kemampuan sumber daya manusia dalam pengoperasiannya. Selain itu, kegiatan usaha minyak dan gas bumi juga memiliki dampak sosial yang besar terhadap kehidupan masyarakat. Untuk itu diperlukan pembinaan dan pengawasan aspek keselamatan dan kesehatan kerja terhadap pelaksanaan kegiatan usaha minyak dan gas bumi.

Undang-Undang No. 22 tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi mengamanatkan bahwa pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan usaha minyak dan gas bumi dilakukan oleh Pemerintah c.q. Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi. Pelaksanaan tugas pembinaan dan pengawasan tersebut dilaksanakan oleh Kepala Inspeksi yang dibantu oleh para Inspektur Migas. Mengingat kompleksnya dan semakin berkembangnya kegiatan usaha hulu migas maka diperlukan pembinaan dan pengawasan yang intensif terhadap kegiatan usaha minyak dan gas bumi sehingga dapat beroperasi dengan aman, handal, efektif, efisien dan aman terhadap lingkungan.

Bentuk pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan usaha hulu migas yaitu melalui kegiatan evaluasi hasil pemeriksaan teknis peralatan, instalasi, dan instrumentasi; Forum Komunikasi Keselamatan Migas; Bimbingan

Teknis Keselamatan Hulu Migas, pembinaan dan pengawasan keselamatan hulu migas dan pembinaan kepala teknik/wakil kepala teknik.

Dalam rangka memenuhi target kinerja zero accident pada kegiatan usaha hulu migas pada tahun 2015, maka Ditjen Migas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, prosedur, dan kriteria, serta bimbingan teknis dan evaluasi di bidang keselamatan pekerja, umum, dan instalasi hulu minyak dan gas bumi. Sub Direktorat Keselamatan Hulu Minyak dan Gas Bumi telah melaksanakan beberapa kegiatan pada tahun 2014 yaitu melalui kegiatan evaluasi hasil pemeriksaan teknis peralatan, instalasi, dan instrumentasi; Forum Komunikasi Keselamatan Migas; Bimbingan Teknis Keselamatan Hulu Migas, pembinaan dan pengawasan keselamatan hulu migas dan pembinaan kepala teknik/wakil kepala teknik.



Ditjen Minyak dan Gas bumi c.q Subdit Keselamatan Hulu Migas menargetkan 0 kejadian kecelakaan kerja fatal pada operasi kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi pada tahun 2015. Upaya-upaya dan strategi yang dilakukan untuk menghindari kecelakaan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan kegiatan pembinaan dan pengawasan keselamatan pada usaha hulu migas melalui inspeksi rutin dan insidental ke lapangan mengenai aspek keselamatan pekerja dan umum serta peralatan dan instalasi.
- 2) Melakukan kegiatan pembinaan kepada para Kepala Teknik dan Wakil Kepala Teknik melalui pertemuan, forum komunikasi ataupun rapat.
- 3) Menyusun pedoman atau prosedur kerja pemeriksaan teknis instalasi dan sistem alat ukur.
- 4) Melakukan sosialisasi peraturan perundangundangan kepada BU.
- 5) Melakukan kegiatan bimbingan teknis kepada para stake holder migas.

Oleh karena itu pada tahun 2014 Ditjen Migas menargetkan zero accident pada kegiatan usaha hulu migas.

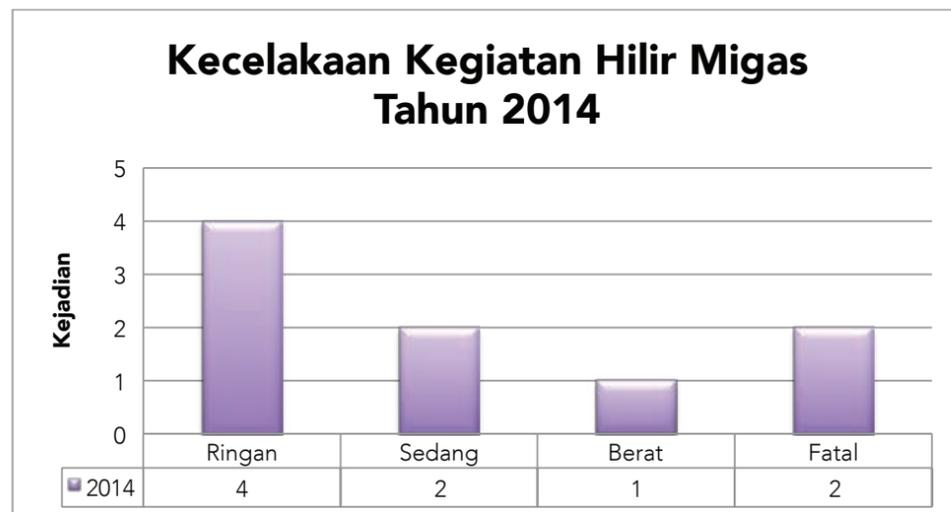
• **Kecelakaan Kerja Operasi Kegiatan Hilir Migas**

Dalam rangka memenuhi target kinerja zero accident pada operasi kegiatan usaha hilir migas pada tahun 2015, maka Ditjen Migas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, prosedur,

dan kriteria, serta bimbingan teknis dan evaluasi di bidang keselamatan pekerja, umum, dan instalasi hilir minyak dan gas bumi.

Sub Direktorat Keselamatan Hilir Minyak dan Gas Bumi telah melaksanakan beberapa kegiatan pada tahun 2014 yaitu melalui kegiatan evaluasi hasil pemeriksaan teknis peralatan, instalasi, instrumentasi, dan sistem alat ukur serah terima migas; Tim Independen Pengendalian Keselamatan Migas (TIPKM); pembinaan dan pengawasan keselamatan hilir migas; penyusunan pedoman pemeriksaan teknis sistem alat ukur gas; penyusunan pedoman pemeriksaan keselamatan instalasi kegiatan hilir migas; pemeriksaan teknis keselamatan kegiatan hilir migas; pemeriksaan teknis fasilitas serah terima gas; penyusunan pedoman sistem manajemen pengamanan internal pada kegiatan usaha migas; pembinaan dan pengawasan teknis penggunaan sistem alat ukur migas; pembinaan kepala/wakil kepala teknik; monitoring dan evaluasi pembangunan sarana bahan bakar gas (infrastruktur pipa dan infrastruktur gas); serta monitoring dan evaluasi pembangunan CNG Mother Station di Jabodetabek.

Statistik kecelakaan di kegiatan hilir Migas dapat ditunjukkan sebagai berikut:



Kejadian kecelakaan selalu terjadi pada setiap tahunnya. Jumlah kejadian kecelakaan kerja dari tahun 2010 s.d. 2014 jika dirata-rata adalah 3 kejadian. Jika ditelusuri lebih dalam, jenis kecelakaan yang terjadi adalah akibat kelalaian pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) dan akibat tidak teridentifikasinya bahaya yang mungkin timbul ketika melakukan suatu pekerjaan. Korban yang meninggal akibat dari kecelakaan fatal adalah berasal dari tenaga kerja non-organik atau tenaga kerja outsourcing, yang banyak digunakan oleh Badan Usaha dalam menjalankan kegiatan operasi di lapangan.

Pada tahun 2013 telah terjadi 2 kejadian kecelakaan fatal kerja di kegiatan hilir migas dan pada tahun 2014 jumlah kecelakaan fatal sama yaitu terjadi 2 kejadian kecelakaan. Masih belum memenuhi target yang telah direncanakan tahun 2013 yaitu tidak terjadi kejadian kecelakaan. Oleh karena itu perlu peningkatan kegiatan pembinaan dan pengawasan secara rutin terhadap badan usaha berjalan dengan baik dan selalu mendorong setiap badan usaha untuk melakukan pemeriksaan peralatan, instalasi dan instrumentasi secara berkala dan terus menerus.

Pada dasarnya kecelakaan merupakan kejadian yang tidak diharapkan dan direncanakan. Kecelakaan diupayakan sedapat mungkin tidak terjadi sehingga dilakukan upaya - upaya pencegahan dari segi pekerja dan umum, serta peralatan dan instalasi yang digunakan pada kegiatan usaha hilir migas.

Ditjen Minyak dan Gas bumi c.q Subdit Keselamatan Hilir Migas menargetkan 0 kejadian kecelakaan kerja fatal pada operasi kegiatan usaha hilir minyak dan gas bumi pada tahun 2015. Upaya-upaya dan strategi tahun 2015 yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan kegiatan pembinaan dan pengawasan keselamatan pada usaha hilir migas melalui inspeksi rutin dan inspeksi insidental ke lapangan mengenai aspek keselamatan pekerja dan umum serta peralatan dan instalasi;
2. Melakukan kegiatan pembinaan kepada para Kepala Teknik dan Wakil Kepala Teknik melalui pertemuan, forum komunikasi ataupun rapat, terutama untuk mengamankan kompetensi tenaga kerja *outsourcing* dan mengadakan pengawasan yang ketat terhadap keselamatan tenaga kerja *outsourcing*;
3. Menyusun pedoman pemeriksaan teknis sistem alat ukur, pemeriksaan peralatan dan pedoman pengangkatan kepala teknik;
4. Melakukan sosialisasi peraturan perundang-undangan kepada Badan Usaha Hilir Migas;
5. Melaksanakan bimbingan teknis kepada Badan Usaha Hilir Migas;
6. Membentuk dan mengoptimalkan kegiatan Tim Independen Pengendalian Keselamatan Migas yang telah berjalan dalam hal memberi masukan-masukan dalam penerapan sistem manajemen keselamatan migas pada Badan Usaha ; dan
7. Melaksanakan kegiatan monitoring dan evaluasi (pembangunan sarana bahan bakar gas dan infrastruktur SPBG).

Oleh karena itu pada tahun 2015 Ditjen Migas menargetkan *zero accident* pada kegiatan usaha hilir migas

#### 18. JUMLAH PERUSAHAAN YANG MELAKSANAKAN KETEKNIKAN YANG BAIK

Dalam melaksanakan kegiatan usaha migas baik hulu maupun hilir disamping harus dilaksanakan secara efisien dan efektif, harus pula memperhatikan kaidah keteknikan yang baik. Kegiatan usaha migas memang menghasilkan sesuatu yang sangat bermanfaat, namun tidak dapat dipungkiri dari kegiatan migas dapat menimbulkan kecelakaan kerja yang fatal ataupun kerusakan pada lingkungan jika tidak dilaksanakan sesuai dengan kaidah yang berlaku.

UU migas mewajibkan BU/BUT (perusahaan-perusahaan yang melakukan kegiatan migas) untuk menerapkan kaidah keteknikan yang baik. Untuk menjamin kegiatan usaha migas dapat beroperasi dengan optimal dan

mewujudkan instalasi migas yang efektif, efisien, aman, andal dan akrab lingkungan, maka kaidah keteknikan yang baik harus diterapkan.

Salah satu faktor yang menyebabkan kegagalan operasi peralatan dan instalasi pada kegiatan industri migas adalah karena umur peralatan dan instalasi yang terpasang telah melampaui umur desainnya. Secara teknis dan teori, peralatan yang telah melampaui umur desainnya akan beroperasi tidak sebagaimana mestinya dan cenderung mengalami gagal operasi. Peralatan yang terpasang pada kegiatan usaha migas di Indonesia saat ini banyak yang telah melampaui umur desainnya. Namun dengan semakin mahalnya harga peralatan dan dilain pihak industri migas dituntut untuk melakukan efisiensi, maka peralatan-peralatan tersebut masih tetap dioperasikan dengan tetap selalu mengedepankan aspek keselamatan kerja dan kehandalan operasi.

Berbagai macam cara atau metode telah dikembangkan untuk melakukan penilaian/assessment terhadap peralatan dan instalasi yang telah melewati umur desainnya. Salah satu metode adalah dengan Residual Life Assessment (RLA). RLA merupakan suatu metode yang dilakukan untuk menganalisa sisa umur pakai (design life) suatu peralatan dan instalasi. Metode RLA biasanya mencakup pengumpulan data teknis, pengujian, perhitungan sisa umur pakai (design life) serta juga mencantumkan metode dan frekuensi inspeksi yang harus dilakukan selama sisa umur pakai peralatan dan instalasi.

Pembinaan dan pengawasan keteknikan dan keselamatan lingkungan migas diperlukan untuk penerapan standar dan kaidah keteknikan yang baik serta pemenuhan terhadap baku mutu lingkungan yang bertujuan mencapai optimalisasi, efisiensi, dan keselamatan lingkungan operasi migas.

Untuk lebih meningkatkan efisiensi dan efektifitas program keteknikan dan keselamatan lingkungan diperlukan koordinasi teknis dengan instansi terkait. Koordinasi ini dilakukan dengan maksud agar diperleh masukan-masukan dari instansi terkait dengan kinerja di lingkungan BU/BUT. Tujuan kegiatan adalah terjalannya kerjasama yang baik antara Ditjen Migas dan instansi terkait dalam rangka pengawasan lingkungan pada kegiatan usaha migas sehingga dapat meningkatkan kinerja keteknikan dan keselamatan lingkungan di lingkungan kerja BU/BUT.

Kegiatan Forum Komunikasi Keteknikan Migas merupakan suatu kegiatan teknis yang bertujuan sebagai wadah komunikasi untuk menyamakan persepsi antara Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dengan Stakeholders maupun diantara Stakeholders keteknikan migas, sebagai sarana penyampaian masukan untuk Pemerintah dalam penyusunan kebijakan dan peraturan di bidang keteknikan migas, dan mewujudkan kebersamaan langkah (kemitraan) antara Pemerintah dengan Stakeholders dalam mewujudkan operasi migas yang efisien, efektif, aman, andal dan akrab lingkungan.

Dalam rangka mencapai produksi yang optimum, aman serta berwawasan lingkungan sehingga dapat bermanfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat, diperlukan suatu usaha (effort) dari Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi agar tujuan operasi migas tersebut dapat tercapai. Salah satu bentuk usaha yang dilakukan adalah melakukan sosialisasi kepada seluruh Stakeholder dan para pekerja sector migas melalui bimbingan teknis, inspeksi, maupun melaksanakan koordinasi kinerja pengelolaan lingkungan. Pelaksanaan tersebut menjadi sangat penting, karena melalui kegiatan ini dapat dilakukan sharing (tukar pengalaman) transfer teknologi, permasalahan yang dihadapi di lapangan dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang peraturan perundangan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup serta meningkatkan upaya pencegahan terjadinya kecelakaan fatal ataupun kerusakan lingkungan.

Kegiatan yang dilakukan dalam upaya mencapai jumlah perusahaan yang melaksanakan keteknikan yang baik adalah:

- Penyusunan pedoman pembinaan keteknikan dan keselamatan lingkungan
- Penyelenggaraan pemeriksaan dan pembinaan keteknikan dan keselamatan lingkungan
- Pengawasan keteknikan dan keselamatan lingkungan kegiatan usaha migas

### 19. PEMANFAATAN GAS BUMI DALAM NEGERI

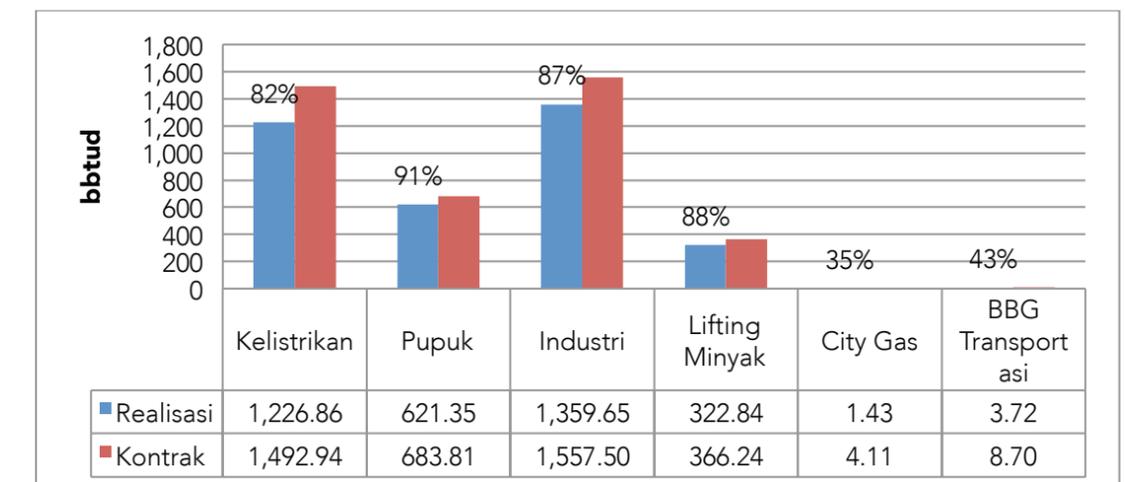
- Prosentase Alokasi Gas Domestik**

Untuk dapat menjamin efisiensi dan efektivitas penyediaan gas bumi di dalam negeri diperlukan suatu perencanaan yang terpadu baik dari segi penyediaan gas bumi (produksi), pengembangan infrastrukturnya, serta pengalokasian gas bumi itu sendiri mengingat jumlahnya yang sangat terbatas dan besarnya kebutuhan akan gas bumi domestik.

Dalam rangka perencanaan penyediaan gas bumi nasional, disusunlah Neraca Gas Bumi Indonesia setiap tahunnya, yang memuat informasi mengenai kondisi ketersediaan dan kebutuhan gas bumi termasuk potensi dan kebutuhan gas bumi.

Dalam penyaluran gas bumi dari produsen gas sampai kepada konsumen dalam negeri perlu dilakukan suatu monitoring pasokan gas bumi baik melalui pipa maupun LNG melalui FSRU, yang meliputi konsumen untuk peningkatan produksi minyak dan gas bumi, pabrik pupuk, pembangkit listrik, industri lain, rumah tangga dan transportasi. Monitoring pasokan gas bumi dilakukan sebagai upaya dalam mempertahankan pemenuhan kebutuhan gas bumi dalam negeri, sehingga dapat dicarikan solusi pemecahan permasalahan apabila terjadi hambatan dalam perjalanan pengaliran gas dari produsen kepada konsumen.

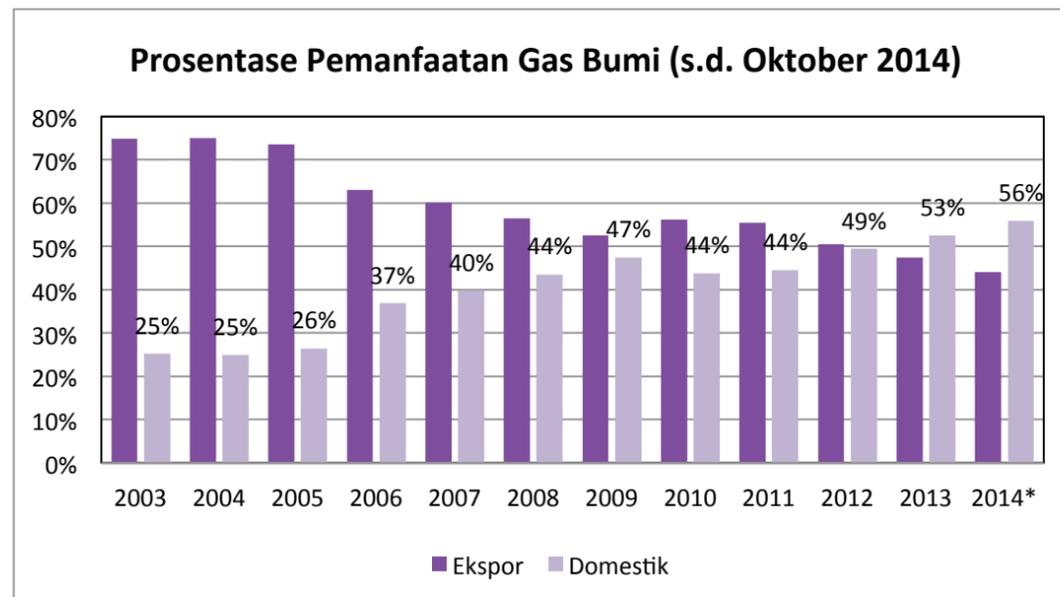
Realisasi Penyaluran Gas Bumi Tahun 2014 (s.d. Oktober 2014)



Sampai dengan bulan Oktober 2014, realisasi penyaluran gas bumi untuk domestik adalah sebesar 3536 BBTUD, atau sebesar 56% dibanding dengan realisasi penyaluran gas ke ekspor sebesar 44% atau 2788 BBTUD. Realisasi penyaluran gas tersebut meliputi:

- Penyaluran gas untuk peningkatan produksi minyak bumi yang sebagian besar dimanfaatkan di Chevron adalah sebesar 322,84 BBTUD.
- Penyaluran gas untuk pemenuhan kebutuhan pupuk yang dimanfaatkan di pabrik Pupuk Iskandar Muda, Pupuk Sriwidjaja, Pupuk Kujang Cikampek, Petrokimia Gresik dan Pupuk Kalimantan Timur adalah sebesar 621,35 BBTUD atau terealisasi sebesar 91% terhadap kontrak.
- Penyaluran gas untuk kelistrikan, baik melalui gas pipa maupun LNG melalui FSRU Nusantara Regas sebesar 1227 BBTUD.
- Penyaluran gas untuk pemenuhan kebutuhan industri, baik yang melalui PGN, Pertamina, maupun Badan Usaha lain adalah sebesar 1360 BBTUD.
- Penyaluran gas untuk gas rumah tangga dan BBG transportasi adalah sebesar 5,15 BBTUD.

Prosentase pemanfaatan gas bumi untuk kebutuhan dalam negeri dimana capaian sampai dengan Oktober tahun 2014 sebesar 56% dari target sebesar 50% untuk tahun 2014.



Bila dilihat dari perkembangan penyaluran gas bumi untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri, terlihat bahwa dari tahun ke tahun prosentase pemanfaatannya meningkat, untuk tahun 2014 (sampai dengan Oktober) peningkatannya sudah melebihi tahun sebelumnya. Diharapkan dengan beroperasinya infrastruktur FSRU di tahun-tahun mendatang volume penyaluran gas bumi untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri akan semakin meningkat, sehingga mengurangi defisit gas bumi. Untuk tahun 2015 diharapkan prosentase alokasi gas domestik sebesar 59%.

- Fasilitasi Pembangunan FSRU (Floating Storage and Regasification Unit)/Regasifikasi on-shore/LNG Terminal

Peningkatan pemanfaatan gas bumi untuk pemenuhan kebutuhan domestik tidak dapat terlepas dari adanya ketersediaan infrastruktur gas bumi. Untuk itu dilakukan pembangunan Terminal Regasifikasi dan Floating Storage Regasification Unit (FSRU) dengan status sebagai berikut:

- Arun LNG Receiving Hub dan Regasification Terminal yang terintegrasi dengan Pipa Arun-Belawan. Arun LNG Receiving Hub dan Regasification Terminal dibangun dengan mengkonversikan Arun LNG plant, dimana biaya yang dibutuhkan lebih rendah daripada mendirikan terminal regasifikasi baru. Merupakan proyek PT Pertamina (Persero) dengan kapasitas regasifikasi LNG Arun sebesar 400 MMSCFD (3 MTPA), dimanfaatkan untuk mentransportasikan gas sebagai pemenuhan kebutuhan listrik dan industri di Medan melalui pipa Arun-Belawan sepanjang ±375 km (oleh Pertamina Niaga). Pipa Arun-Belawan mulai dikonstruksi pada bulan Agustus 2013, sudah diresmikan dan commissioning pada bulan Desember 2014 sedangkan kemajuan proyek Arun LNG Receiving Hub dan Regasification Terminal pada tanggal 21 November 2014 adalah 94.84%. Kesiapan PT Perta Arun Gas dalam menerima kargo LNG Pertama adalah pada tanggal 29 Januari 2015
- Floating Storage and Regasification Unit (FSRU) Lampung  
FSRU Lampung dapat dikatakan sebagai new feeding point bagi sistem pipa SSWJ untuk pemenuhan kebutuhan gas di region Jawa bagian Barat. FSRU Lampung dengan PGN LNG sebagai operator dibangun dengan kapasitas sebesar 240 MMSCFD (1,5-2 MTPA). FSRU Lampung diresmikan pada bulan April 2014 dan sudah mulai beroperasi pada bulan Agustus 2014. Kendala yang dihadapi serta upaya penyelesaian

Dalam pemeliharaan data base infrastruktur pipa gas bumi menghadapi kendala, antara lain :

- Pelaksanaan pembangunan ruas pipa Open Access gas bumi melalui pipa yang telah tercantum dalam RIJTDGBN tidak dilaksanakan melalui lelang ruas pipa transmisi, tetapi sebagai ekstension pipa open access eksisting. Hal ini bertentangan dengan Permen ESDM no 19/2009. Telah dilakukan rapat koordinasi dalam rangka revisi Permen ESDM no 19/2009
- Kapan pipa Dedicated Hilir dapat dimanfaatkan bersama. Saat ini pipa distribusi eksisting adalah pipa dengan kategori Dedicated Hilir, yang dapat dimanfaatkan oleh pihak lain dengan adanya penugasan dari Pemerintah sesuai dengan Pasal 13 Peraturan MESDM No. 19 Tahun 2009. Mempertimbangkan peningkatan pemanfaatan gas bumi di dalam negeri dan mengingat bahwa jaringan pipa Gas Bumi merupakan sarana yang bersifat monopoli alamiah, maka perlu dibukanya pipa Dedicated Hilir untuk dapat dimanfaatkan bersama, pada tahap awal yaitu pipa transmisi kategori Dedicated Hilir dan pipa distribusi tekanan tinggi kategori Dedicated Hilir. Perlu kajian mengenai potensi open access pada pipa Dedicated Hilir dan mekanismenya.
- Terkait perbedaan letak koordinat terdapat perbedaan skala peta yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dengan peta yang digunakan oleh beberapa badan usaha. Sehingga perlu dilakukan update peta yang akan digunakan dalam Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional.



RENCANA KERJA TAHUNAN  
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI  
**2015**

**BAB 4**  
Penutup



Untuk menterjemahkan Visi dan Misi Presiden dan Wakil Presiden, disusun Nawacita atau 9 (sembilan) Agenda Prioritas Presiden Jokowi dan Wakil Presiden Jusuf Kalla, yaitu:

1. Menghindarkan kembali negara untuk melindungi segenaga bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga negara.
2. Membuat Pemerintah tidak absen dengan membangun tata kelola Pemerintah yang bersih, efektif, demokratis dan terpercaya.
3. Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan.
4. Menolak negara lemah dengan melakukan reformasi sistem dan penegakan hukum yang bebas korupsi, bermatas dan terpercaya.
5. Meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia.
6. Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar Internasional
7. Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik
8. Melakukan revolusi karakter domestik
9. Mempengaruhi ke-bhineka-an dan memperkuat restorasi sosial Indonesia.

Sub Sektor Migas mendukung Nawacita khususnya agenda prioritas ke-7 yaitu "mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik", yang terdiri dari:

1. Membangun kedaulatan pangan
2. Mewujudkan kedaulatan energi
3. Mewujudkan kedaulatan keuangan
4. Mendirikan Bank Petani/Nelayah dan UMKM termasuk gudang dengan fasilitas pengolahan paska panen di tiap sentra produksi tani/nelayan;
5. Mewujudkan penguatan teknologi melalui kebijakan penciptaan sistem inovasi nasional.

Dalam semangat Pembangunan Nasional dengan tersedianya infrastruktur minyak dan gas bumi, Ditjen Migas tidak dapat melakukannya sendiri, diperlukan kerjasama yang baik dari PEMDA dan Kementerian/Lembaga dan yang paling penting adalah pelaksanaan infrastruktur minyak dan gas bumi (perencanaan dan pelaksanaan) tidak bisa dilaksanakan 1 tahun.



