

# RENCANA KERJA TAHUNAN

DIREKTORAT JENDERAL  
MINYAK DAN GAS BUMI

# 2016





## DAFTAR ISI

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| <b>SAMBUTAN</b>                              |   |
| <b>DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI</b> | 5 |

### BAB 1 Latar Belakang

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>BAB 3 Rencana Kerja Tahunan Ditjen Migas 2015</b>                                        |    |
| 1. PENERIMAAN SUB SEKTOR MIGAS                                                              | 12 |
| 2. LIFTING MINYAK DAN GAS BUMI                                                              | 16 |
| 3. INVESTASI SUBSEKTOR MIGAS                                                                | 19 |
| 4. JUMLAH PENANDATANGANAN KKS MIGAS                                                         | 21 |
| 5. CADANGAN MINYAK DAN GAS BUMI                                                             | 22 |
| 6. JUMLAH RANCANGAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN SUBSEKTOR MIGAS SESUAI PROLEGNAS           | 27 |
| 7. VOLUME BBM SUBSIDI                                                                       | 29 |
| 8. VOLUME LPG SUBSIDI                                                                       | 30 |
| 9. KAPASITAS KILANG BBM                                                                     | 32 |
| 10. KAPASITAS KILANG LPG                                                                    | 35 |
| 11. PEMBANGUNAN JARINGAN GAS KOTA                                                           | 40 |
| 12. PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR SPBG                                                          | 43 |
| 13. PEMBANGUNAN KILANG MINI LPG (MULTI YEARS)                                               | 44 |
| 14. KONVERSI MITAN KE LPG 3 KG                                                              | 46 |
| 15. PILOT PROJECT KONVERSI BBM KE BBG UNTUK NELAYAN                                         | 47 |
| 16. PENGADAAN LAHAN KILANG MINI LNG-LCNG STATION                                            | 47 |
| 17. PROSENTASE PENURUNAN JUMLAH KECELAKAAN FATAL PADA OPERASI KEGIATAN HULU DAN HILIR MIGAS | 48 |
| 18. JUMLAH PERUSAHAAN YANG MELAKSANAKAN KETEKNIKAN YANG BAIK                                | 52 |
| 19. PEMANFAATAN GAS BUMI DALAM NEGERI                                                       | 53 |

### BAB 4 Penutup

#### 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 Widiyari, 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.



## 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 **2016**



## **BAB 1** Latar Belakang



Pada Tanggal 20 Oktober 2014, Presiden Joko Widodo dilantik sebagai presiden Indonesia yang ketujuh. Presiden Joko Widodo mengusung agenda pembangunan nasional “Nawa Cita” sebagai sembilan prioritas pembangunan nasional. Nawa Cita dimulai dari visi Presiden tentang kedaulatan bangsa di arena politik, ekonomi, dan budaya, yang berasal dari penilaian bahwa bangsa menghadapi tiga masalah, yaitu:

1. Ketidakmampuan untuk memastikan keselamatan semua warga negara
2. Kemiskinan, kesenjangan, degradasi lingkungan, dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, serta
3. Intoleransi dan krisis karakter nasional.

Nawacita kemudian diterjemahkan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 yang diluncurkan pada tanggal 8 Januari 2015. 9 (Sembilan) Agenda Prioritas Presiden dan Wakil Presiden saat ini yang dinamakan Nawa Cita.



Rencana Kerja Tahunan (RKT) T.A. 2016 merupakan penjabaran dari RENSTRA Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi 2015-2019 yang diwujudkan berdasarkan visi misi presiden yang tertuang dalam Nawa Cita. Kementerian Energi & Sumber Daya Mineral mendukung program presiden yang tertuang dalam Nawa Cita terutama agenda prioritas ke-7 yang berbunyi “Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik”. Usaha-usaha yang dilakukan untuk mewujudkan kemandirian ekonomi tersebut antara lain:

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

Pada awal masa jabatannya, Presiden Joko Widodo mengambil keputusan untuk mengurangi subsidi energi. Penekanan pemerintah berpusat pada pembangunan energi, melalui peningkatan produksi dan penyimpanan bahan bakar fosil. Target dan sasaran pembangunan yang direncanakan merupakan pengejawantahan dari visi misi presiden, yang dimaksudkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Salah satu kegiatan prioritas yang menonjol dari Rencana Kerja Tahunan (RKT) 2016 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 2016 Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi merencanakan beberapa kegiatan pembangunan ataupun kegiatan yang lain guna mendukung program konversi ini.

Ke Deanna, rencana pemerintah di tahun 2016 direncanakan lebih realistis secara teknokrat, baik dari sisi asumsi dasar ekonomi makro, target pendapatan negara, maupun belanja negara. Berdasarkan hasil pembahasan pemerintah dengan DPR, asumsi dasar ekonomi makro dalam APBN 2016 ditetapkan dan disepakati sebagai berikut:



Asumsi dasar ekonomi makro tersebut ditetapkan dengan mempertimbangkan perkembangan terkini dan prospek perekonomian, serta berbagai tantangan di tahun 2015 dan 2016. Tantangan sekaligus resiko yang perlu diwaspadai adalah ketidakpastian global dan kebijakan moneter negara maju serta perlambatan ekonomi yang terjadi di Tiongkok.

Selain itu, sumber pertumbuhan ekonomi akan didukung oleh kelanjutan pembangunan infrastruktur yang diharapkan akan mendorong kinerja investasi langsung.



Secara garis besar, target pembangunan infrastruktur yang akan di bangun pada tahun 2016 antara lain:

1. Jargas di Batam, Balikpapan, Prabumulih, Tarakan, Surabaya, Cilegon sebanyak 89.000 SR;
2. SPBG di kabupaten Bekasi dan Prabumulih
3. Pembangunan Kilang LNG-LCNG station
4. Peningkatan kapasitas tangki LPG
5. Peningkatan kapasitas tangki BBM dengan target kapasitas 92.500 MT
6. Pembagian converter kit untuk nelayan sebanyak 5.000 unit
7. Pembagian converter kit untuk kendaraan sebanyak 1.000 unit

Selain program pembangunan infrastruktur, program prioritas yang akan dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi antara lain:

1. Penyiapan Lelang Wilayah Kerja
2. Pembangunan Kilang
3. CCS
4. SPR
5. Dana Ketahanan Energi
6. Pengelolaan gas pipa dan LNG (Utilisasi, Formulasi alokasi dan harga)
7. Penyederhanaan perizinan

Seluruh program ini dilaksanakan dengan tujuan agar peranan penting sub sektor migas sebagai penerimaan negara, memenuhi kebutuhan bahan bakar domestik, memenuhi bahan baku industri serta menciptakan efek berantai, dapat terus terjaga serta dapat menunjang semangat Nawa Cita yang dicanangkan oleh Presiden Joko Widodo. Guna memelihara momentum pertumbuhan, pemerintah terus berupaya untuk memperbaiki iklim investasi, melalui pemberian insentif fiskal yang lebih baik dan melakukan efisiensi dan efektifitas proses birokrasi untuk meningkatkan pelayanan bagi para pelaku usaha. Keseluruhan program yang dicanangkan oleh pemerintah, tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya dukungan dan peran aktif seluruh *stakeholders* di lingkungan sub sektor migas.

Dengan sumber daya alam yang kita miliki, disertai dukungan Peraturan Pemerintah yang jelas dan stabil, izin investasi yang cepat, tidak berbelit dan penegakan hukum, serta pasar yang jelas, diharapkan investasi dari luar negeri akan datang, selanjutnya para investor tersebut dapat terus mengembangkan usahanya di Indonesia.







# RENCANA KERJA TAHUNAN DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI **2016**



## **BAB 2** Evaluasi 2011 - 2105



| SASARAN                                                                       | NO  | INDIKATOR KINERJA                                                                                                                   | SATUAN      | TARGET |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
| Optimalisasi penyediaan energi fosil                                          | 1.  | Lifting Minyak dan Gas bumi:                                                                                                        |             |        |
|                                                                               |     | a. Lifting minyak bumi (APBN 2016)                                                                                                  | MBOPD       | 830    |
|                                                                               |     | b. Lifting gas bumi (APBN 2016)                                                                                                     | MBOEPD      | 1.155  |
|                                                                               | 2.  | Jumlah Penandatanganan KKS Migas:                                                                                                   |             |        |
|                                                                               |     | a. Konvensional                                                                                                                     | KKS         | 6      |
|                                                                               |     | b. Non Konvensional                                                                                                                 | KKS         | 2      |
|                                                                               | 3.  | Cadangan Minyak dan Gas Bumi:                                                                                                       |             |        |
|                                                                               |     | a. Cadangan Minyak Bumi                                                                                                             | MMSTB       | 6.589  |
|                                                                               |     | b. Cadangan Gas Bumi                                                                                                                | TCF         | 146    |
| Meningkatkan investasi sub sektor migas                                       | 4.  | Investasi sub sektor migas                                                                                                          | Miliar US\$ | 20,402 |
|                                                                               | 5.  | Jumlah rancangan peraturan perundang-undangan sub sektor migas sesuai prolegnas                                                     | Rancangan   | 10     |
| Meningkatkan alokasi migas domestik                                           | 6.  | Pemanfaatan gas bumi dalam negeri :                                                                                                 |             |        |
|                                                                               |     | a. Prosentase alokasi gas domestik                                                                                                  | %           | 61     |
|                                                                               |     | b. Fasilitasi pembangunan FSRU ( <i>Floating Storage...and...Regasification. .Unit</i> )/Regasifikasi <i>on-shore</i> /LNG Terminal | Unit        | 1      |
| Meningkatkan akses dan infrastruktur migas                                    | 7.  | Kapasitas Kilang BBM:                                                                                                               |             |        |
|                                                                               |     | a. Produksi BBM dari kilang dalam Negeri                                                                                            | Juta KL     | 39     |
|                                                                               |     | b. Kapasitas Kilang BBM dalam negeri                                                                                                | Ribu BCPD   | 1.167  |
|                                                                               | 8.  | Kapasitas Terpasang Kilang LPG                                                                                                      | Juta MT     | 4.62   |
|                                                                               |     | Pembangunan Jaringan Gas Kota *)                                                                                                    |             |        |
|                                                                               | 9.  | a.Jumlah wilayah dibangun jaringan gas kota                                                                                         | Lokasi      | 6      |
|                                                                               |     | b. Rumah tangga tersambung Gas kota                                                                                                 | SR          | 89.000 |
|                                                                               | 10. | Pembangunan infrastruktur sarana bahan bakar gas *)                                                                                 | Lokasi      | 2      |
| Mewujudkan subsidi energi yang lebih tepat sasaran                            | 11. | Volume BBM Subsidi (APBN 2016)                                                                                                      | Juta KL     | 17,90  |
|                                                                               | 12. | Volume LPG Subsidi (APBN 2016)                                                                                                      | Juta MT     | 6,11   |
| Mengoptimalkan penerimaan Negara dari sub sektor migas                        | 13. | Jumlah realisasi penerimaan Negara dari sub sektor migas terhadap target APBN (APBN 2016)                                           | Rp. Triliun | 126,19 |
| Terwujudnya lindung lingkungan, keselamatan operasi dan usaha penunjang migas | 14. | Prosentase penurunan jumlah kecelakaan fatal pada operasi kegiatan hulu dan hilir migas                                             | %           | 80     |
|                                                                               | 15. | Jumlah perusahaan yang melaksanakan keteknikan yang baik                                                                            | Perusahaan  | 40     |

Keterangan:  
\*) Volume lifting sesuai target APBN untuk minyak bumi sebesar 830 MBOPD dan gas bumi sebesar 1.155 MBOEPD  
\*\*) Perpanjangan kontrak tahun jamak pembangunan kilang mini LPG Tahun 2013-2015 sesuai PMK Nomor 157/PMK.02/2013 tentang tatacara pengajuan persetujuan kontrak tahun jamak dalam pengadaan barang/jasa Pemerintah

1. PENERIMAAN SUBSEKTOR MIGAS

Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral masih menjadi sumber penggerak utama roda perekonomian nasional. Sebagai sumber penerimaan negara, sektor ESDM tiap tahunnya memberikan kontribusi setidaknya 30% terhadap penerimaan negara. Minyak dan gas bumi masih merupakan penghasil penerimaan negara terbesar.

Salah satu sasaran yang ingin dicapai dalam Rencana Kerja Tahunan (RKT) Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi tahun 2016 adalah meningkatnya penerimaan subsektor migas dalam pembangunan nasional. Peningkatan penerimaan subsektor migas sangat dipengaruhi oleh tiga indikator antara lain:

- a. Jumlah realisasi penerimaan negara subsektor migas terhadap target APBN,
- b. Volume lifting minyak bumi, dan
- c. Volume lifting gas bumi.

Sesuai dengan program kerja tahun 2016 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 Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi adalah memberikan kontribusi sebesar-besarnya bagi perekonomian nasional dengan meningkatkan optimalisasi penerimaan negara di bidang sumber daya alam subsektor minyak dan gas bumi. Terdapat 3 (tiga) parameter yang mempengaruhi besar dan kecilnya penerimaan negara SDA migas, yaitu antara lain adalah:

- 1) Lifting/Produksi minyak dan gas bumi  
Untuk meningkatkan penerimaan negara di bidang subsektor minyak dan gas bumi, tentunya produksi/*lifting* minyak dan gas bumi harus ditingkatkan. Berbagai langkah-langkah strategis yang dapat dilakukan antara lain optimalisasi produksi minyak dengan menggunakan metode *Enhanced Oil Recovery* (EOR), melakukan upaya-upaya *preventive/predictive maintenance* untuk mengurangi *unplanned shutdown*, efisiensi operasi dan optimasi fasilitas produksi 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 PNPB lainnya yang berasal dari pendapatan minyak mentah DMO (*Domestic Market Obligation*). Meningkatnya harga minyak mentah akan mengakibatkan kenaikan pendapatan/penerimaan negara dari *production sharing contract* migas melalui PNPB (\*dengan syarat kondisi: jika harga jual minyak mentah DMO lebih besar dibandingkan harga beli pemerintah atau harga minyak mentah DMO milik Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) dibeli oleh pemerintah).
- 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 monitoring 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 Subsektor Migas Terhadap Target APBN (Rp. Triliun)**

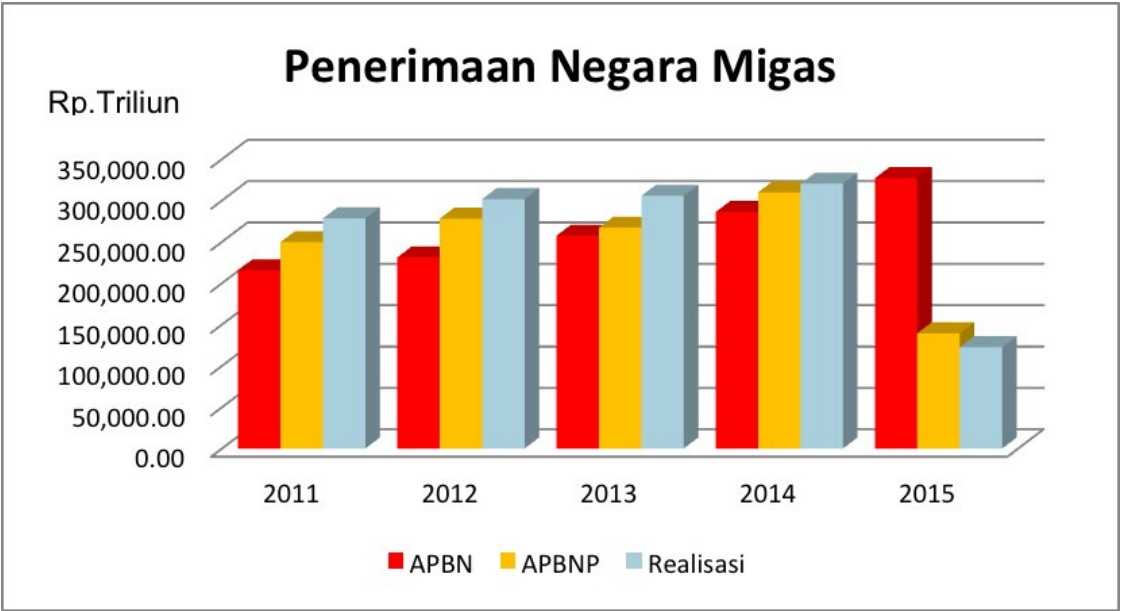
Sehubungan dengan telah ditetapkannya asumsi/parameter dalam APBN 2016, maka target penerimaan negara dari SDA migas sebesar Rp 202.475,26 miliar, dengan rincian asumsi/parameter sebagai berikut:

| Asumsi/Parameter           | APBNP 2015 | Realisasi 2015 | APBN 2016 |
|----------------------------|------------|----------------|-----------|
| 1. Lifting                 |            |                |           |
| • Minyak Bumi (MBOPD)      | 825        | 756,63         | 830       |
| • Gas Bumi (MBOEPD)        | 1.221      | 1.178,00       | 1.155     |
| 2. Harga-ICP (US\$/Barrel) | 70         | 51,21          | 60        |

Dengan asumsi lifting minyak bumi sebesar 830 MBOPD, lifting gas bumi sebesar 1.155 MBOED dan harga minyak (ICP) sebesar US\$ 50 per barrel dengan asumsi kurs rupiah Rp.13.900,-/USD, maka penerimaan negara sektor migas dalam APBN TA 2016 dianggarkan sebesar Rp 126,189 triliun yang terdiri dari:

- a. Penerimaan Pajak Penghasilan : Rp 41.441,52 miliar
- b. Penerimaan Bukan Pajak : Rp 78.617,41 miliar
- c. Penerimaan lainnya dari Minyak dan Gas Bumi : Rp 6.130,61 miliar

Di dalam Renstra KESDM 2015-2019, target penerimaan negara di subsektor migas sebesar Rp. 202,47 Triliun. Namun target ini berubah karena mengingat harga minyak dunia yang terus menurun dan Lifting minyak dan gas bumi mengalami penurunan tiap tahunnya sehingga target Penerimaan negara di tahun 2016 lebih kecil dari target 2016 yang terdapat di dalam Renstra KESDM 2015-2019.



Perkembangan penerimaan negara sektor migas tahun 2015-2016 (Rp. Miliar):

| APBNP 2015 | Realisasi 2015 | APBN 2016  |
|------------|----------------|------------|
| 139.374,50 | 122.514,85*)   | 126.189,54 |

\*) Realisasi Desember 2014 s.d. Agustus 2015

Perkembangan harga minyak mentah Indonesia tahun 2015-2016 (US\$/barel):

| APBNP 2015 | Realisasi 2015 | APBN 2016 |
|------------|----------------|-----------|
| 60         | 51,21*)        | 50        |

\*) Realisasi Desember 2014 s.d. Agustus 2015

Seperti terlihat pada tabel dan grafik diatas, penerimaan negara migas di tahun 2015 mengalami penurunan yang signifikan dari tahun sebelumnya. Hal ini terutama disebabkan rendahnya harga rata-rata minyak mentah Indonesia sepanjang tahun 2015 karena masih melemahnya perekonomian negara-negara Eropa, Cina dan India serta terus meningkatnya produksi minyak mentah di Amerika Serikat dan Negara-Negara Non OPEC.

Rendahnya harga minyak dunia diperkirakan masih akan berlanjut sampai tahun 2016 mengingat adanya kemungkinan tidak terbungungnya produksi minyak dunia, terutama dengan adanya potensi pemanfaatan shale oil dan gas. Upaya-upaya strategis yang dilakukan Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi untuk meningkatkan optimalisasi penerimaan Negara dari Sumber Daya Alam migas tahun 2016, adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan produksi/lifting migas
- Harga Minyak Mentah Indonesia
  - Melakukan evaluasi kinerja Formula Harga Minyak Mentah Utama Indonesia
  - Formula Harga Minyak Mentah Utama Indonesia untuk priode Januari s.d. Juni 2016 sesuai Surat Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 3491 K/12/MEM/2015 tanggal 31 juli 2015 tentang Penetapan Formula Harga Minyak Mentah Indonesia Periode Juli 2015 sampai dengan Juni 2016, maka 50% RIM + 50% PLATTS
  - Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap perkembangan harga minyak mentah Indonesia setiap bulan
  - Melakukan evaluasi formula harga minyak mentah Indonesia lainnya dengan memperhatikan kontinuitas produksi, kestabilan kualitas, ketersediaan infratraktur dan/ atau kestabilan pasar atas suatu jenis minyak mentah.

• **Harga Gas Bumi**

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

2. LIFTING MINYAK DAN GAS BUMI

• Volume Lifting Minyak Bumi (MBOPD)

Perkembangan lifting minyak bumi tahun 2015-2016 (US\$/barel):

| Asumsi/Parameter    | APBNP 2015 | Realisasi 2015 | APBN 2016 |
|---------------------|------------|----------------|-----------|
| Minyak Bumi (MBOPD) | 825        | 756,63 *)      | 830       |

\*) Realisasi Desember 2014 s.d. Agustus 2015

Upaya-upaya strategis untuk meningkatkan Produksi/Lifting Minyak Bumi tahun 2016, adalah sebagai berikut:

- Pemantauan dan evaluasi peningkatan produksi minyak bumi dengan metode *Enhanced Oil Recovery* (EOR) pada lapangan-lapangan minyak yang berpotensi
- Pemantauan produksi minyak bumi pada sumur-sumur tua
- Optimalisasi proses pengembangan dan mengurangi kegagalan operasi produksi dan pengeboran
- Pemutakhiran proses pengadaan barang dan jasa yang berkaitan dengan operasi pengeboran dan produksi
- Melakukan *monitoring* dan evaluasi produksi/*lifting* migas serta responsive dalam mengatasi kendala operasional lapangan dan permasalahan yang ada
- Peningkatan koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka percepatan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan perijinan, tumpang tindih lahan, pembebasan lahan, serta keamanan
- Optimalisasi produksi pada lapangan eksisting maupun percepatan penemuan cadangan baru melalui penyempurnaan kebijakan kontrak kerjasama dan kebijakan terkait lainnya
- Percepatan produksi dari pengembangan lapangan-lapangan baru
- 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
- Peningkatan kehandalan fasilitas produksi untuk mengurangi gangguan produksi mengingat mayoritas fasilitas produksi eksisting merupakan fasilitas yang sudah cukup tua

• Volume Lifting Gas Bumi (MBOEPD)

Perkembangan lifting gas bumi tahun 2015-2016 (US\$/barel):

| Asumsi/Parameter  | APBNP 2015 | Realisasi 2015 | APBN 2016 |
|-------------------|------------|----------------|-----------|
| Gas Bumi (MBOEPD) | 1.221      | 1.178,00*)     | 1.150     |

\*) Desember 2014 s.d. Agustus 2015

Upaya-upaya strategis untuk meningkatkan optimalisasi Produksi/Lifting Gas Bumi tahun 2016, adalah sebagai berikut:

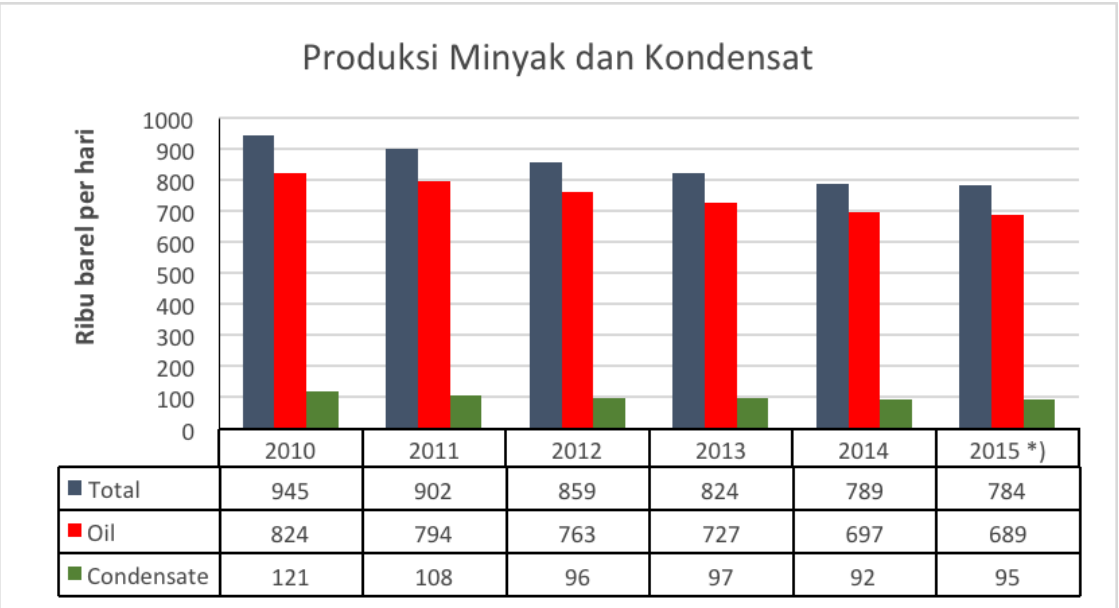
- Produksi/Lifting Gas Bumi:
  - Peningkatan koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka percepatan penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan perijinan, tumpang tindih lahan, dan pembebasan lahan, serta keamanan
  - Optimalisasi produksi pada lapangan eksisting maupun percepatan penemuan cadangan baru melalui penyempurnaan kebijakan kontrak kerjasama dan kebijakan terkait lainnya
  - Percepatan produksi dari pengembangan lapangan-lapangan baru
  - 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

- 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 2016 berdasarkan APBN 2016 ditargetkan sebesar 830 MBOPD, sedangkan produksi gas bumi tahun 2016 ditargetkan sebesar 1.155 MBOEPD. Dalam rangka mendukung pencapaian target produksi minyak dan gas tersebut, upaya-upaya yang akan dilakukan antara lain :

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

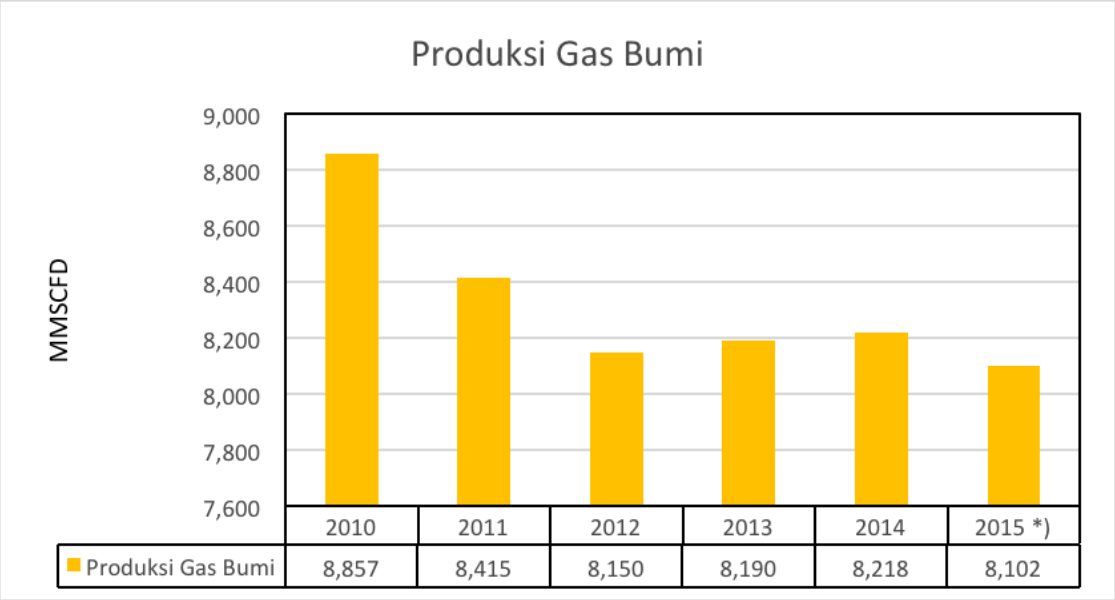
Grafik produksi Minyak Bumi Indonesia Tahun 2010-2015



\*) Status Januari – 17 Desember 2015



Grafik Produksi Gas Bumi Tahun 2010-2015



\*) Status Januari – 17 Desember 2015

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 2016.

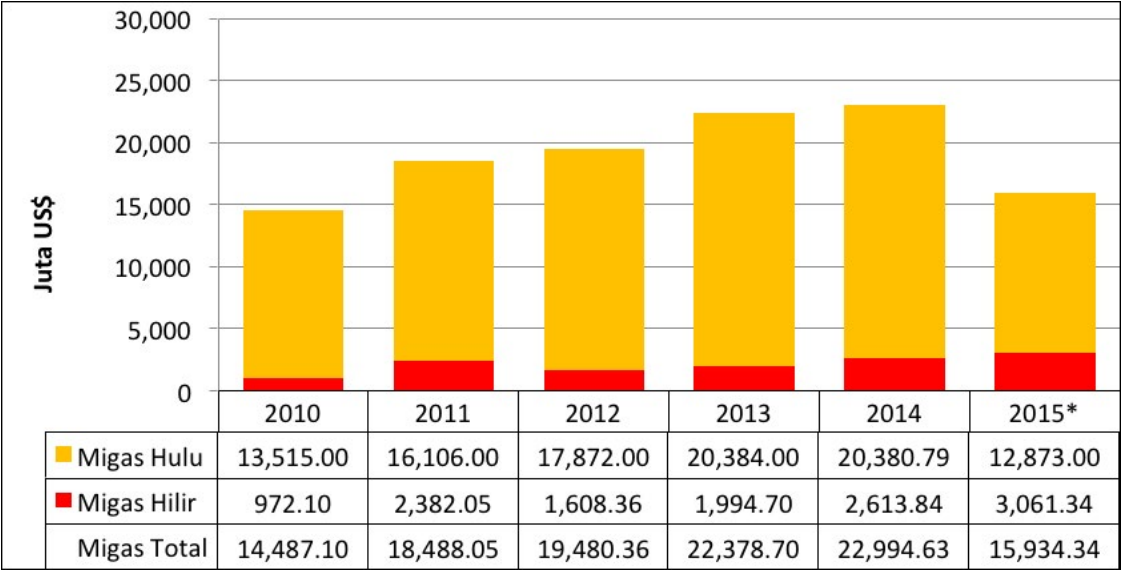


3. INVESTASI SUBSEKTOR MIGAS

Jumlah Realisasi Investasi Subsektor Migas (US\$ juta)

Realisasi investasi minyak dan gas bumi di tahun 2015 sebesar US\$ 15,934.34 juta USD berasal dari sektor hulu

Realisasi Investasi Sub Sektor Migas Tahun 2010 – 2015



sebesar 12,873.00 juta USD yang didapat dari *expenditure* KKKS Produksi dan KKKS Non Produksi.

\*Status

Hulu TMT 1 Desember 2015

Hilir TMT 30 November 2015

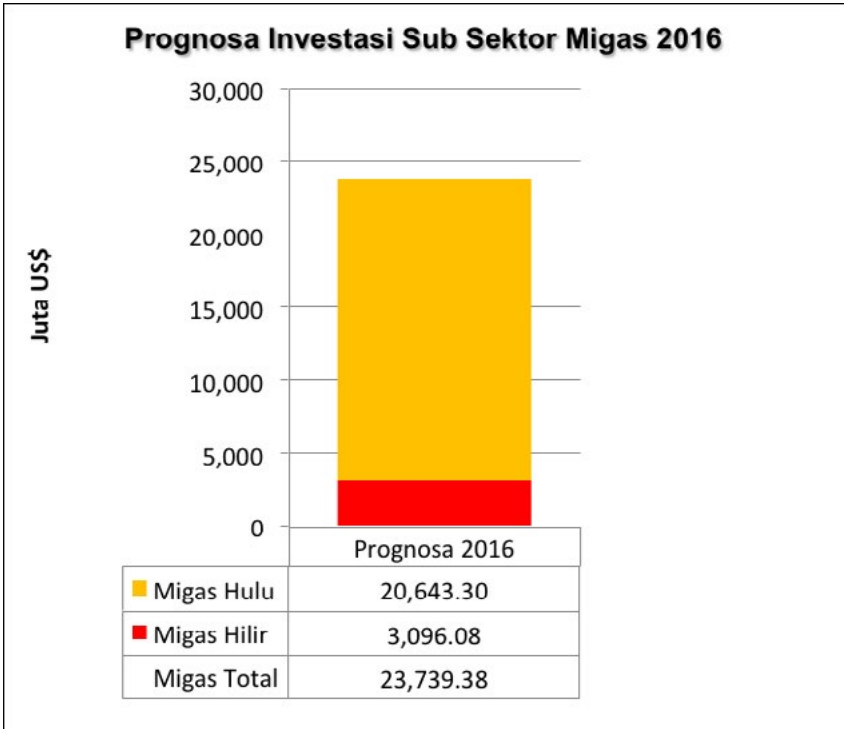
Target investasi sub sektor migas untuk tahun 2015 adalah US\$ 23,670 juta USD, sedangkan realisasinya US\$ 15,934.34 juta USD (67,32% dari target). Tidak tercapainya target investasi sub sektor migas di sektor hulu disebabkan oleh beberapa kendala berikut :

- a. Menurunnya harga minyak dunia serta potensi eksplorasi yang mulai bergeser ke Indonesia bagian timur dan berlokasi di laut dalam (deep sea) yang membutuhkan biaya dan berisiko tinggi, menyebabkan banyaknya kegiatan eksplorasi yang dibatalkan oleh investor.
- b. Terjadinya gangguan fasilitas produksi dan offtaker, seperti kendala sumur dan fasilitas produksi.
- c. Terjadinya masalah dalam operasional, seperti hasil pemboran tidak sesuai target, kendala teknis operasi produksi, keterlambatan pengadaan fasilitas dan peralatan produksi dll.

Di sektor hilir realisasi investasi pada tahun 2015 didominasi oleh investasi di bidang pengangkutan dan pengolahan. Sampai dengan Desember 2015, investasi hilir migas mencapai 3,061.34 juta USD yang melebihi capaian tahun 2014 sebesar 2,036.13 juta USD.

• **Penyelesaian Permasalahan Investasi**

- Pendelegasian wewenang pemberian perizinan bidang migas dalam rangka PTSP ke BKPM  
Dalam meningkatkan pelayanannya, Ditjen Migas sudah melakukan penyederhanaan perizinan dari 104 perizinan (2011) menjadi 52 perizinan (2014) dan 42 perizinan pada akhirnya didelegasikan ke BKPM pada Agustus 2015 sesuai Permen ESDM No. 23/2015.
- Penyelesaian Masalah Cabotage
  - Pembahasan revisi Permenhub No. 10 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pemberian Izin Penggunaan Kapal Asing untuk Kegiatan Mengangkut Penumpang dan/atau Barang dalam Kegiatan Angkutan Laut Dalam Negeri.
  - Izin Penggunaan Kapal Asing masih diberikan yaitu untuk kapal pemboran hingga akhir 2016, dengan jenis kapal yang sebelumnya ada lima jenis, jack up rig, semi submersible rig, deep water drill ship, tender assist rig, dan swamp barge rig, pada usulan draft perpanjangan berkurang menjadi tiga jenis kapal yaitu jack up rig, semi submersible rig, deep water drill ship.



Pada tahun 2016 diperkirakan investasi migas sebesar 23,739 Miliar USD nilai ini berasal dari investasi hulu sebesar 20,643 Miliar USD dan investasi hilir sebesar 3,096 Miliar USD.

**4. JUMLAH PENANDATANGANAN KKS MIGAS**

• **Penandatanganan WK Migas Konvensional**

Pada tahun 2015 Pemerintah hanya melaksanakan 1 (satu) kali Petroleum Bidding Round dengan jumlah penawaran sebanyak 8 wilayah kerja migas konvensional yang terdiri dari 6 (enam) wilayah kerja yang ditawarkan melalui lelang reguler dan 2 (dua) wilayah kerja yang ditawarkan melalui penawaran langsung.

Selama tahun 2015, kendala-kendala dalam penyiapan dan penawaran wilayah kerja migas antara lain adanya tumpang tindih lahan dengan kawasan kehutanan, permukiman, dan infrastruktur. Selain itu, faktor lainnya adalah arah kegiatan eksplorasi migas saat ini adalah "shifting from west to east" dimana karakteristik eksplorasi migas di Indonesia bagian Timur identik dengan konsep deep water, frontier area dimana dalam pengusahaannya membutuhkan modal, teknologi, dan resiko yang lebih besar daripada di daerah Barat, sementara ketersediaan data pada daerah Timur masih relatif terbatas.

Pada tahun 2016, ditargetkan penandatanganan WK migas konvensional sebanyak 6 wilayah kerja (WK). Kegiatan usaha hulu migas nasional tidak terlepas dari kerangka regulasi pengaturan kepemilikan dan penguasaan negara atas sumber daya alam migas. Khusus mengenai pelaksanaan penyiapan, penetapan dan penawaran Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi di Indonesia, diterbitkan Peraturan Menteri ESDM No. 35 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penetapan dan Penawaran Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi.

Dalam aturan tersebut, dinyatakan bahwa Menteri ESDM menetapkan kebijakan penyiapan, penetapan dan penawaran wilayah kerja migas berdasarkan aspek teknis, ekonomis, tingkat resiko, efisiensi dan berazaskan keterbukaan, keadilan, akuntabilitas dan persaingan usaha yang wajar.

Adapun upaya yang akan dilakukan untuk mencapai target Penawaran WK Migas dan Penandatanganan KKS Migas 2016 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 kebumian 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 unutm 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**

Migas Non Konvensional khususnya Gas Metana Batubara dimulai dengan tanda tangan Wilayah Kerja Gas Metana Batubara pertama yaitu WK Gas Metana Batubara Sekayu tahun 2008. Hingga tahun 2015 sudah 54 Wilayah Kerja Gas Metana Batubara. Jika dilihat dari undang – undang untuk jangka waktu eksplorasi adalah 6 tahun dengan penambahan 4 tahun perpanjangan jangka waktu eksplorasi, diharapkan 54 wilayah kerja tersebut seharusnya sudah memberikan hasil yang signifikan. Namun, hingga saat ini produksi Gas Metana Batubara hanya sampai 0,5 mmscf/d yang berasal dari dua wilayah kerja gas metana batubara.

Pertimbangan adanya kendala dalam proses penyelesaian masalah tumpang tindih usulan WK dengan PKP2B/IUP Batubara (untuk pengusahaan Gas Metana Batubara (GMB)) dan tumpang tindih lahan usulan wilayah kerja dengan wilayah kerja eksisting (untuk pengusahaan migas non konvensional selain GMB) yang membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu dalam pengusahaan wilayah kerja migas non konvensional (termasuk Gas Metana Batubara) 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).

Pada tahun 2015 untuk meningkatkan investasi di bidang migas non konvensional khususnya Gas Metana Batubara, dilakukan kegiatan Percepatan Migas Non Konvensional. Kegiatan tersebut antarlain :

1. Melaksanakan inventarisasi dan penyiapan data yang terkait dengan kebijakan di bidang pemantapan kawasan hutan, penataan lingkungan hidup, dan hubungannya dengan pengembangan Wilayah Kerja Migas Non Konvensional (Gas Metana Batubara);
2. Melaksanakan inventarisasi dan penyiapan data yang terkait dengan kebijakan teknis, rencana, program analisis, rekomendasi dan evaluasi di bidang fiskal dan hubungannya dengan pengembangan Wilayah Kerja Migas Non Konvensional (Gas Metana Batubara);
3. Mendorong dan meningkatkan iklim investasi Migas Non Konvensional (Gas Metana Batubara) di Indonesia;
4. Menyiapkan rancangan/ revisi regulasi mengenai percepatan produksi Gas Metana Batubara;
5. Menyiapkan rancangan/ revisi Kontrak Wilayah Kerja Migas Non Konvensional (Gas Metana Batubara)

Strategi Pencapaian Target Penawaran Dan Penandatanganan 2 Wk Migas Non Konvensional Tahun 2016, 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 pengusahaan GMB yang

telah mencakup hampir seluruh cekungan berpotensi, Shale Hidrokarbon masih memerlukan kajian mendalam hingga tahap pengusahaan, 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 diIndonesia, 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)
  - o Penggunaan multi media dalam promosi (booklet)
  - o 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 pengusahaan 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  
Mengingat 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 perhomonan 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 pengusahaan 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**

Cadangan minyak bumi tahun 2015 adalah sebesar 7,305 milyar barel. Cadangan tersebut mengalami penurunan sebesar -0,07 milyar barel (-0,95%) dibandingkan cadangan minyak bumi 2014 sebesar 7,375 milyar barel.

Di tahun 2016, jumlah cadangan minyak akan diprediksikan lebih kecil dibandingkan tahun 2015 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 telah diterbitkannya Kepmen MESDM No.



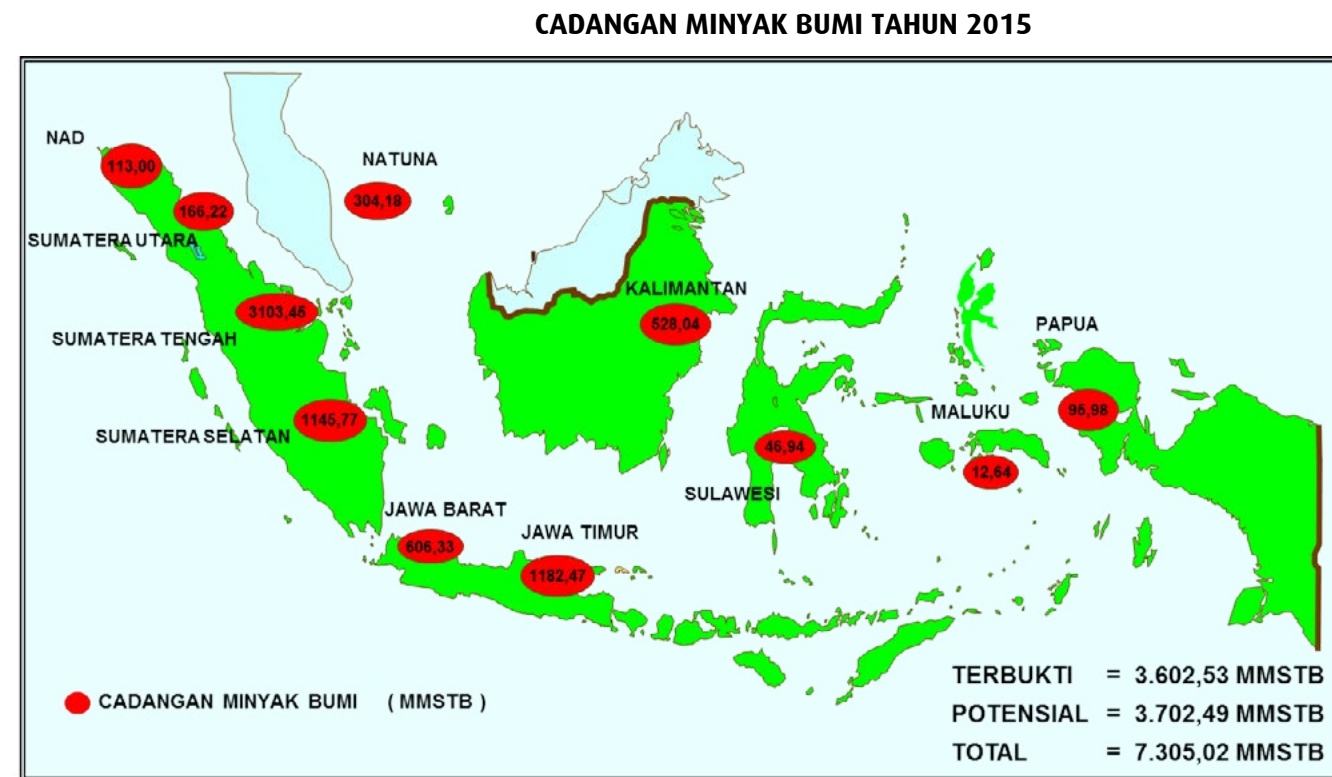
553.K/13/DJM.E/2015 tanggal 6 Juli 2015 tentang persetujuan untuk memproduksi minyak bumi pada sumur tua oleh KUD Unggul di Lapangan Cipluk Kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal Propinsi Jawa Tengah di Wilayah Kerja PT. Pertamina EP dengan jumlah sumur tua sebanyak 18 (delapan belas) sumur diharapkan di tahun 2016 jumlah target produksi lebih tinggi dari tahun 2015.

Target pencapaian cadangan minyak bumi Tahun 2016 sebesar 6.589 MMSTB sedangkan gas bumi Tahun 2016 sebesar 146 TSCF. Dalam rangka pencapaian target cadangan minyak dan gas bumi tersebut, beberapa hal yang akan dilakukan antara lain adalah:

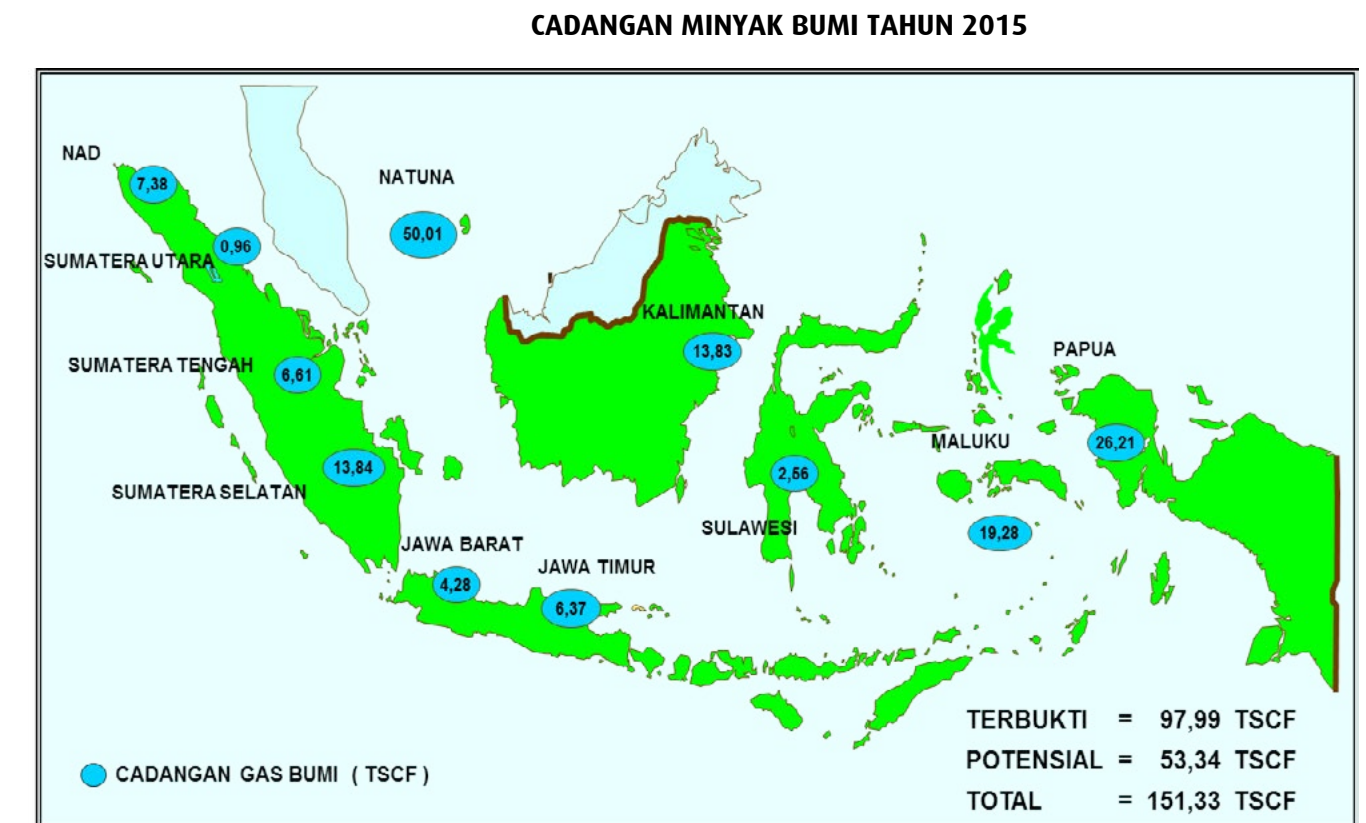
- Melakukan pemantauan lapangan dan koordinasi/konsinyering untuk inventarisasi data cadangan dan produksi minyak dan gas bumi dari lapangan eksisting untuk diketahui sisa cadangan (remaining reserves);
- Evaluasi data hasil kegiatan eksploitasi yang dapat meningkatkan status cadangan minyak dan gas 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 pemboran pengembangan.

Dibawah ini merupakan peta cadangan minyak bumi Indonesia dan peta cadangan gas bumi di Indonesia.

Gambar Peta Cadangan Minyak Bumi di Indonesia Tahun 2015



Gambar Peta Cadangan Gas Bumi di Indonesia Tahun 2015



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.

#### • Cekungan Sedimen 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 di eksploitasi 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.



Dari 60 cekungan sedimen di Indonesia yang berproduksi baru 16 cekungan dan 7 cekungan lagi sudah terbukti tetapi belum produksi. Sedangkan yang dalam tahap eksplorasi sudah dibor, tetapi belum ada penemuan hidrokarbon berjumlah 15 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 2016, jumlah rancangan peraturan perundang-undangan subsektor migas sesuai prolegnas ditargetkan sebanyak 10 rancangan.

Untuk Kurun waktu 2010 – 2015 ini, Peraturan Perundang-undangan Sub Sektor Migas yang telah disusun dan ditetapkan adalah sebagai berikut:

| NO | JENIS PERATURAN             | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| 1. | Peraturan Pemerintah        | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |
| 2. | Peraturan Presiden          | 0    | 4    | 3    | 1    | 3    |
| 3. | Instruksi Presiden          | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    |
| 4. | Keputusan Pressiden         | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    |
| 5. | Peraturan Menteri           | 6    | 5    | 5    | 4    | 7    |
| 6. | Keputusan Menteri           | 11   | 8    | 21   | 20   | 4    |
| 7. | Keputusan Direktur Jenderal | 3    | 0    | 10   | 9    | 4    |





Berikut adalah peraturan perundang-undangan bidang usaha minyak dan gas bumi yang merupakan pencapaian tahun 2015 :

Peraturan Presiden:

- 1 **Perpres No. 125 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Perpres 64 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga BBG Untuk Transportasi Jalan**
- 2 Perpres No. 126 Tahun 2015 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga LPG Untuk Kapal Nelayan Kecil
- 3 Perpres No. 146 Tahun 2015 tentang Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak Dalam Negeri

Peraturan Menteri

- 1 Permen ESDM No. 04 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Permen ESDM No.39 Tahun 2014 tentang Perhitungan Harga Jual Eceran BBM
- 2 Peraturan Menteri ESDM No. 05 Tahun 2015 Tentang Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi Secara Wajib
- 3 Permen ESDM No. 15 Tahun 2015 tentang Pedoman dan Syarat-syarat Perpanjangan Kontrak Kerja Sama
- 4 Permen ESDM No. 20 Tahun 2015 tentang Pengoperasian Jaringan Distribusi Gas Bumi Untuk Rumah Tangga Yang Dibangun Oleh Pemerintah
- 5 Permen ESDM No. 23 Tahun 2015 tentang Pendelegasian Wewenang Pemberian Izin Dalam Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi Dalam Rangka Pelaksanaan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kepada Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal
- 6 Permen ESDM No. 37 Tahun tentang Ketentuan dan Tata Cara Penetapan Alokasi dan Pemanfaatan Serta Harga Gas Bumi
- 7 Permen ESDM No. 38 Tahun 2015 Tentang Percepatan Pengembangan Minyak dan Gas Bumi Non Konvensional

Keputusan Menteri ESDM:

- 1 Kepmen ESDM No. 0325 K/12/MEM/2015 tentang Harga Jual Eceran Jenis BBM Tertentu dan Jenis BBM Khusus Penugasan
- 2 Kepmen ESDM No. 0135 K/12/MEM/2015 tentang Harga Jual Eceran Jenis BBM Tertentu dan Jenis BBM Khusus Penugasan
- 3 Kepmen ESDM No. 3328K/12/MEM/2015 Tentang Penugasan kepada PT. Pertamina (Persero) Dalam Pengoperasian Jaringan Distribusi Gas Bumi Untuk Rumah Tangga Yang Dibangun Oleh Pemerintah
- 4 Kepmen ESDM No. 3337K/12/MEM/2015 tentang Penugasan kepada PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk Dalam Pengoperasian Jaringan Distribusi Gas Bumi Untuk Rumah Tangga Yang Dibangun Oleh Pemerintah

Keputusan Direktur Jenderal Migas:

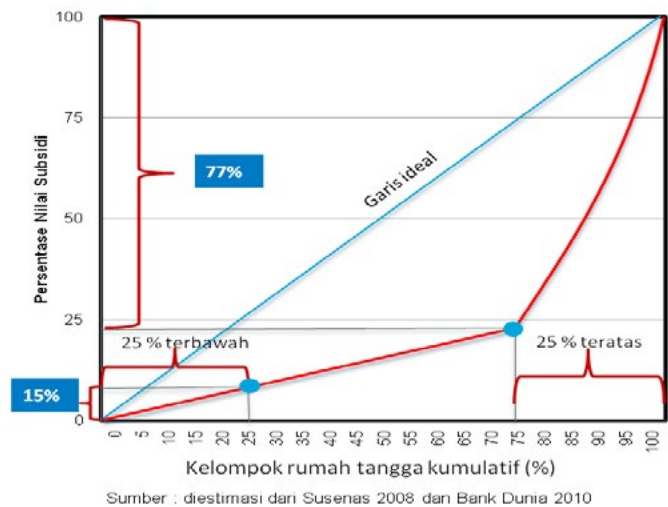
- 1 Kepdirjen Migas No. 657.K/10/DJM.S/2015 tentang Standar Operasional Prosedur dan Persyaratan Perizinan Dakan Rangka PTSP ke BKPM
- 2 Kepdirjen Migas No. 713.K/10/DJM.S/2015 Tahap Kedua tentang Standar Operasional Prosedur dan Persyaratan Perizinan Dalam Rangka PTSP ke BKPM Tahap Kedua
- 3 Kepdirjen Migas No. 822.K/10/DJM.S/2015 tentang Standar Operasional Prosedur dan Persyaratan Perizinan Dalam Rangka PTSP ke BKPM Tahap Ketiga
- 4 Kepdirjen Migas No.662.K/77/DJM.S/2015 tentang Penunjukan Pejabat/Pegawai Yang Ditugaskan sebagai Perwakilan KESDM di Badan Koordinasi Penanaman Modal.

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). Salah satu tantangan dalam menyusun strategi dan program kebijakan pemberian subsidi bahan bakar adalah persoalan ketepatan sasaran dan keadilan. 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

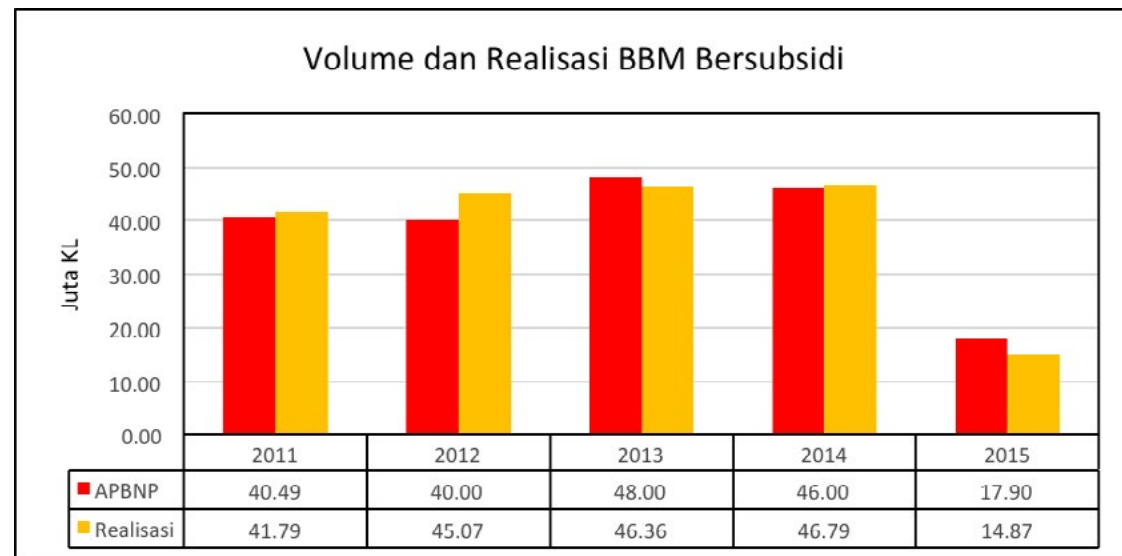


25% kelompok rumah tangga dengan penghasilan (pengeluaran) per bulan tertinggi menerima alokasi subsidi sebesar 77%. Sementara kelompok 25% kelompok rumah tangga dengan penghasilan (pengeluaran) per bulan terendah hanya menerima subsidi sekitar 15%. **Terjadi ketimpangan dalam pengalokasian sasaran penerima 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 2015 dikarenakan mulai tahun 2016 pemerintah menghapus subsidi untuk bahan bakar minyak jenis Premium. Subsidi hanya diberikan untuk BBM jenis solar dan minyak tanah.



Gambar Volume dan Realisasi BBM Bersubsidi Tahun 2011 -2015



Pada tahun 2015, terjadi penurunan Volume BBM Bersubsidi yang disebabkan oleh adanya upaya pemerintah untuk mengurangi volume BBM bersubsidi. Adapun upaya yang telah dilakukan untuk mengurangi volume subsidi BBM antara lain:

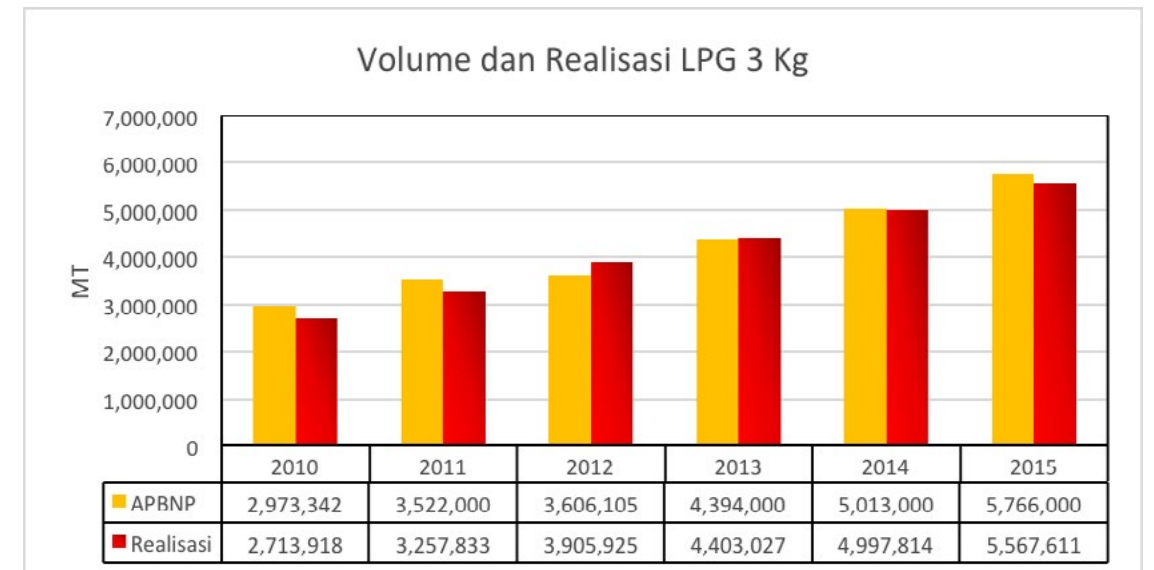
- Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg s.d tahun 2015 telah didistribusikan sebanyak +57 Juta paket
- Konversi BBM ke BBG
- Pembangunan Jaringan Gas Kota
- Pemberlakuan Peraturan Presiden Nomor 191 Tahun 2014 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak, perubahan menjadi :
  - a. Subsidi bensin dihapus
  - b. Minyak Solar (Gas oil) diberikan subsidi tetap Rp 1000/liter dengan harga jual eceran berfluktuasi
  - c. Harga minyak tanah (kerosine) sebesar Rp 2500/liter dengan besaran subsidi tetap seperti yang berlaku sebelumnya

## 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 terkonversi serta jumlah penerima paket perdana.

| VOLUME LPG BERSUBSIDI |      |      |      |      |       |           |
|-----------------------|------|------|------|------|-------|-----------|
| LPG 3 KG              | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | APBN 2016 |
|                       | 3,26 | 3,91 | 4,40 | 4,99 | 5,567 | 6,602     |

Gambar Volume dan Realisasi LPG Bersubsidi Tahun 2010 -2015



Alasan penambahan volume LPG 3 Kg :

- a. Peningkatan pertambahan penduduk
- b. Peningkatan Pertumbuhan ekonomi
- c. Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan LPG 3 kg
- d. Peningkatan jumlah usaha mikro
- e. Perubahan budaya masyarakat dalam rangka penggunaan energi bersih dan ramah lingkungan.
- f. Tambahan paket konversi tahun 2015 dengan jumlah paket sebesar ± 1128 ribu paket dengan realisasi distribusi sebanyak ± 1.117.810 paket. Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg tahun 2015 dilakukan di 6 (Enam) propinsi yaitu Sumatera Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat.

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. Terlaksananya pengendalian harga dan subsidi bahan bakar (BBM Bersubsidi dan LPG Bersubsidi) tahun 2015 dan pendistribusian Paket perdana karena adanya koordinasi yang baik antara Pemerintah Pusat , Pemerintah Daerah dan Badan Usaha.

| 2016                             | Satuan  | Target |
|----------------------------------|---------|--------|
| Volume BBM Subsidi (APBN 2016)   | Juta KL | 16,69  |
| Volume LPG Subsidi (APBN 2016)   | Juta MT | 6,602  |
| Pendataan paket perdana LPG 3 Kg | Juta    | ±1,7   |

Pada tahun 2016, penyediaan dan Pendistribusian LPG Tabung 3 Kg dilaksanakan dengan terlebih dahulu memberikan kuota dimasing-masing Kabupaten/kota diseluruh Provinsi wilayah konversi. PT. Pertamina (Persero) sebagai Badan Usaha yang mendapatkan penugasan pendistribusian LPG tabung 3 Kg dari Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral membagikan kuota LPG Tabung 3 Kg ke masing-masing Agen (penyalur) tiap bulan selama 1 tahun.

Pendistribusian BBM Bersubsidi dilaksanakan oleh Badan Usaha yang mendapatkan penugasan dari BPH Migas dan untuk pengawasan Pendistribusian BBM Bersubsidi dilakukan oleh BPH Migas.

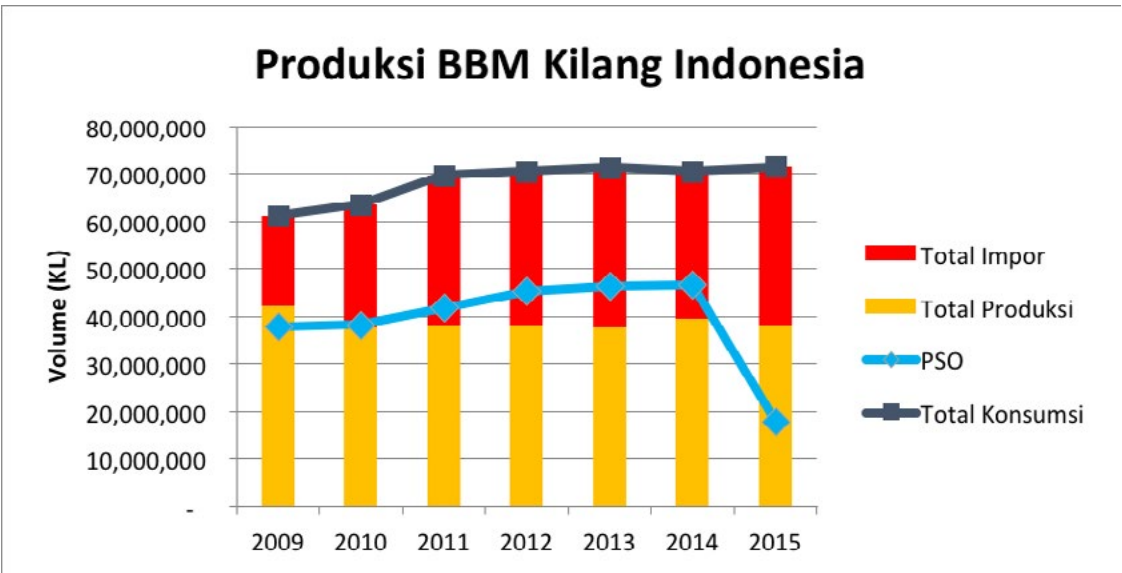
Tahun 2016 dilakukan pendataan sebanyak + 1,7 Juta calon penerima paket di sebagian wilayah Provinsi Bangka Belitung dan Nusa Tenggara Barat yang belum dikonversi serta diseluruh wilayah Nusa Tenggara Timur, Maluku dan Maluku Utara. Pendataan tersebut akan dilaksanakan setelah koordinasi antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah dan Badan Usaha.

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 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 2015 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 2015 dihasilkan Bahan Bakar Minyak (BBM) sebesar 28,67 juta KL dan setelah dilakukan ekstrapolasi sampai dengan bulan Desember 2015 sebesar 38,7 juta KL, hal ini tidak sebanding dengan konsumsi BBM yang mencapai 71,34 juta KL sehingga kekurangannya harus dipenuhi dari impor.



|                | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total Produksi | 42,195,569 | 37,704,344 | 38,231,601 | 37,759,611 | 37,693,887 | 39,573,786 | 37,931,019 |
| Total Impor    | 18,843,804 | 25,675,088 | 31,442,738 | 32,686,797 | 33,633,114 | 30,793,807 | 33,409,852 |
| PSO            | 37,880,000 | 38,260,000 | 41,786,000 | 45,270,000 | 46,361,005 | 46,749,435 | 17,900,000 |
| Total Konsumsi | 61,039,372 | 63,379,422 | 69,674,338 | 70,446,407 | 71,327,001 | 70,367,593 | 71,340,871 |

\*Status data Desember 2015

Dari grafik, terlihat bahwa PSO (Rekening Cadangan Subsidi) mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh adanya kebijakan pemerintah untuk mengurangi jumlah volume BBM bersubsidi.

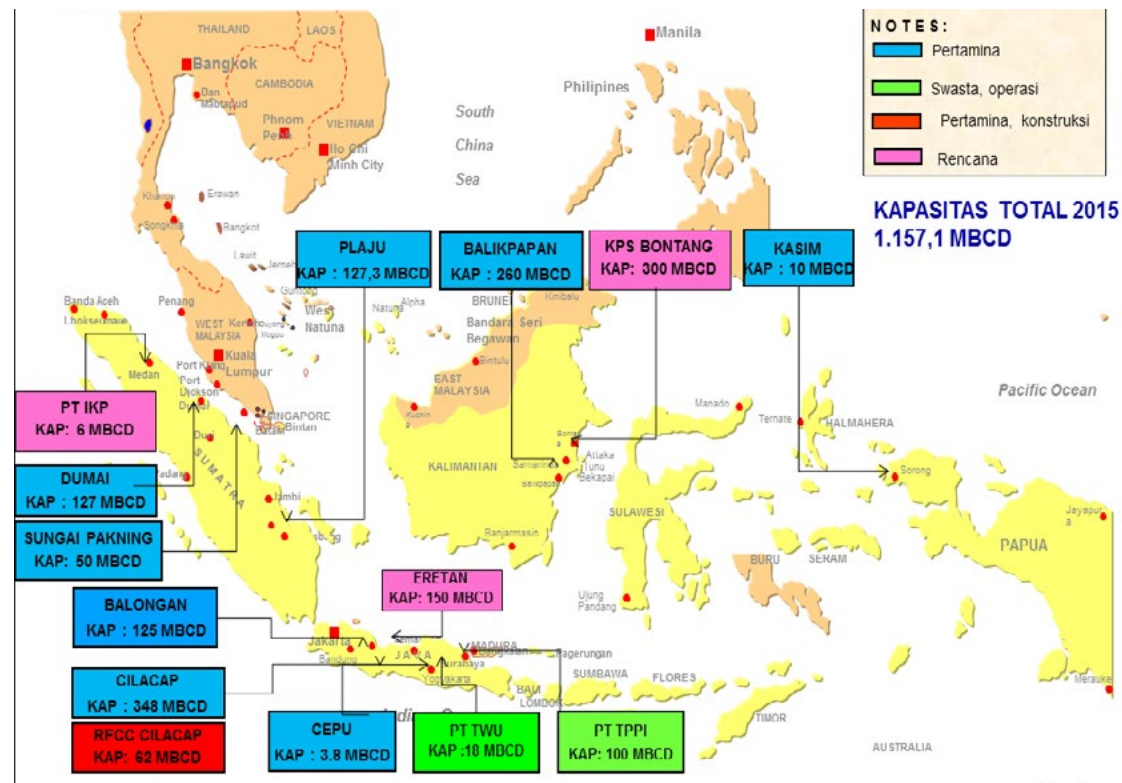
• Kapasitas Kilang BBM Dalam Negeri

Selain dari skema pengolahan minyak bumi/kondensat, BBM juga dihasilkan dari pengolahan hasil olahan, seperti dari pelumas bekas, uncorverted 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 <i>unconverted oil</i> |
| 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 MB/D telah menambah 1 *train* lagi dengan kapasitas 10 MB/D 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 *Calcliner* 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 MB/D 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 MB/D, 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 MB/D, 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 MB/D dialihkan menjadi skema Kerjasama Pemerintah dan Swasta (KPS). Status terakhir kilang KPS masih menunggu diterbitkannya payung hukum (Perpres penunjukan PJKP dan revisi Perpres 67/2005) serta masih diusulkan masuk ke dalam daftar infrastruktur prioritas.

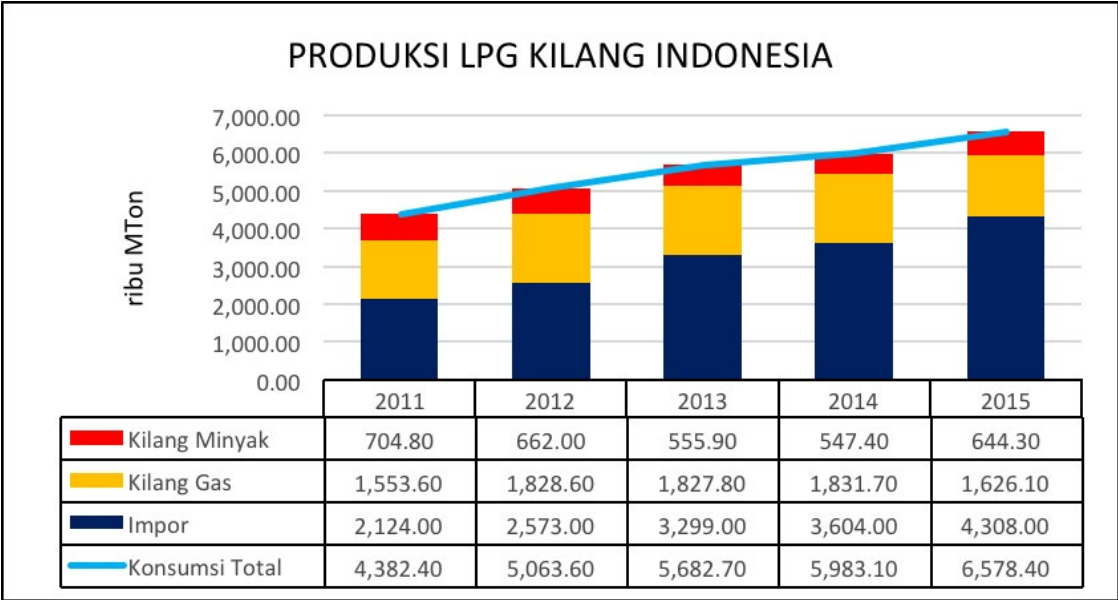
### 10.KAPASITAS KILANG LPG



• **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 2015, dari total kapasitas desain kilang LPG yang eksisting sebesar 4,63 juta metrik ton, dengan produksi sebesar 2,28 juta metrik ton. Kebutuhan LPG untuk tahun 2015 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 2016, 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 Monitoring 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 :

- Diketahuinya tingkat kehandalan kilang minyak dan gas bumi, kendala dan penanganan masalah yang terjadi pada tahun berjalan.
- Tersedianya data pengolahan minyak dan gas bumi secara cepat dan tepat/akurat guna mendukung dalam pengambilan kebijakan Pemerintah mengenai penyediaan BBM dalam negeri.
- Tersedianya informasi tentang status perkembangan pembangunan kilang minyak dan gas baru oleh Badan Usaha secara akurat.

2) Melakukan Monitoring 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, BBG 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 Migas

- 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.



• **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.

Pada tahun 2015, terjadi peningkatan kapasitas kilang dari yang kapasitas sebesar 4,60 juta Metrik Ton pada tahun 2014 menjadi 4,64 juta Metrik Ton pada tahun 2015, hal ini disebabkan karena ada peningkatan kapasitas kilang PT Surya Esa Perkasa dari yang sebelumnya 125 Ton LPG per hari menjadi 225 Ton LPG per hari. Namun dari sisi produksi, terjadi penurunan produksi, dari 2,39 juta Ton LPG pada tahun 2014 menjadi 2,283 juta Ton LPG pada tahun 2015, hal ini disebabkan karena ada beberapa kilang LPG yang mengalami penurunan produksi, diantaranya yaitu PT Titis Sampurna, PT BBWM, dan PT Pertasamtan. PT Pertasamtan mengalami penurunan produksi karena feed gas nya mengalami penurunan dan kandungan propana dan butana yang menurun. Selain itu turunnya produksi LPG disebabkan karena ada beberapa kilang LPG pola hilir yang berhenti beroperasi yaitu PT Wahana Insannugraha (Indramayu, Jawa Barat), PT Yudhistira Haka Perkasa (Cilamaya, Jawa Barat), dan PT Media Karya Sentosa phase I dan phase II (Gresik, Jawa Timur). PT Wahana Insannugraha dan PT Yudhistira Haka Perkasa berhenti beroperasi karena ada kajian teknis dan keekonomian pemanfaatan gas bumi serta surat persetujuan penunjukan langsung pengadaan jasa (processing fee) yang belum mendapat persetujuan SKK Migas. PT Media Karya Sentosa berhenti operasi terkait permasalahan hukum. Berikut data kapasitas kilang LPG di Indonesia:



| NAMA BADAN USAHA                 | LOKASI        | KAPASITAS (Ton/hari) | KAPASITAS (MTPA) |
|----------------------------------|---------------|----------------------|------------------|
| Kilang Minyak                    |               |                      |                  |
| 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           |
| Sub Total Kilang Minyak          |               |                      | 1.156,00         |
| Kilang Gas Pola Hulu             |               |                      |                  |
| 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           |
| Sub Total Kilang Gas Pola Hulu   |               |                      | 2.342,00         |
| Kilang Gas Pola Hilir            |               |                      |                  |
| 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        | 225                  | 82,00            |
| PT. Yudhistira Haka Perkasa      | Cilamaya      | 120                  | 44,00            |
| PT. Wahana Insannugraha          | Cemara        | 102,3                | 37,00            |
| PT. Media Karya Sentosa          | Gresik        | 160                  | 58,00            |
| 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             |
| Sub Total Kilang Gas Pola Hilir  |               |                      | 1.132,80         |
| Total Kilang Gas                 |               |                      | 3.474,80         |
| Grand Total Produksi LPG         |               |                      | 4.630,80         |

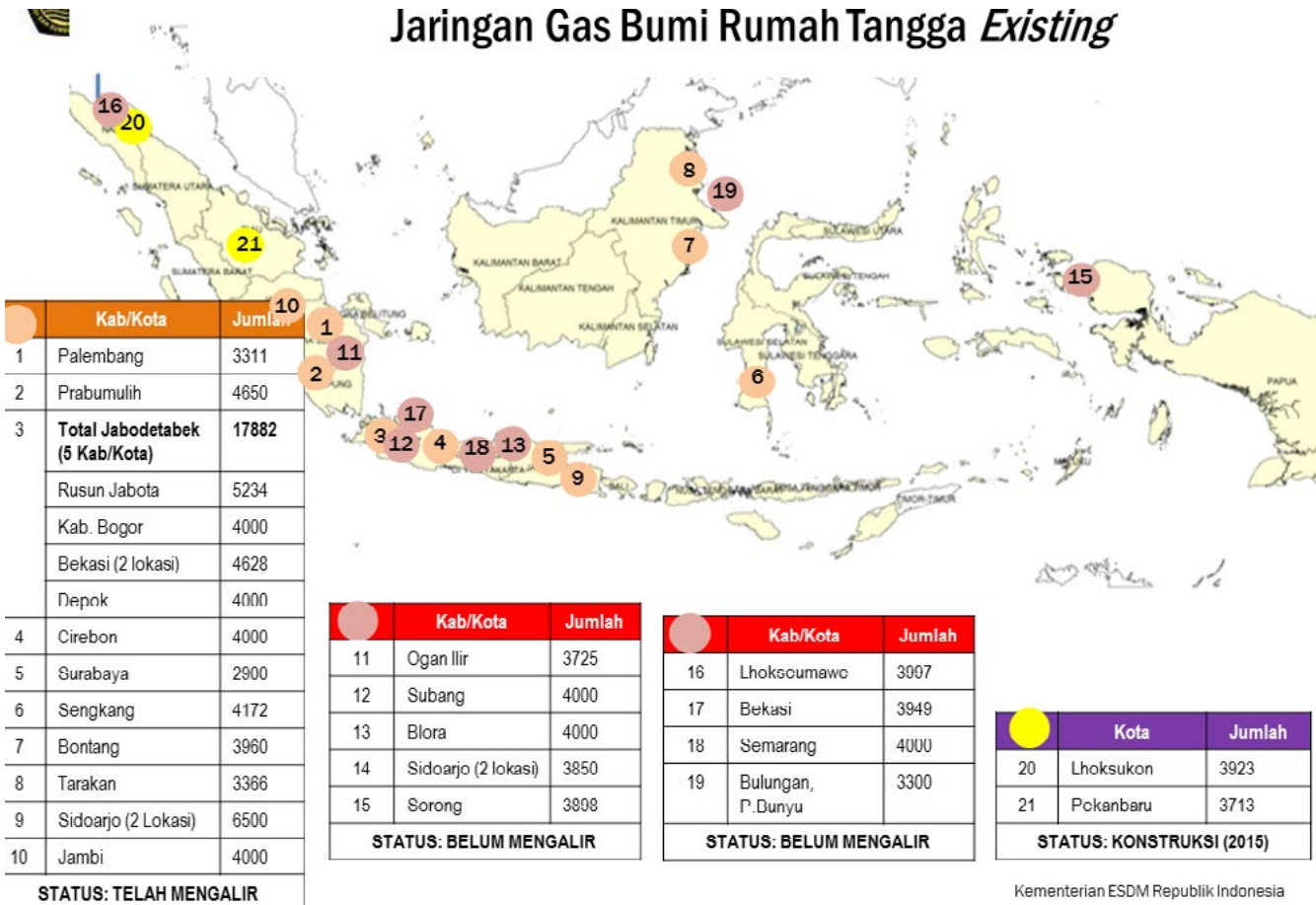


Kapasitas Kilang LPG Pola Hilir

| 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            |
| TOTAL                 |                      |                      | 88,00            |

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 pencarian pemasok gas.



- a. Jargas Eksisting
- Ditjen Migas telah melakukan pengaliran ke jargas eksisting yaitu di Kabupaten Bogor pada 30 Januari 2015 dan Kota Jambi pada 25 April 2015.

Pada 6 Juli 2015 terbit Peraturan Menteri ESDM nomor 20 tentang Pengoperasian Jaringan Distribusi Gas Bumi Untuk Rumah Tangga Yang Dibangun Oleh Pemerintah dan adanya penugasan pengalihan pengoperasian jargas eksisting yang dikelola oleh BUMD kepada BUMN melalui Keputusan Menteri ESDM nomor 3328 tentang Penugasan kepada PT Pertamina (Persero) serta nomor 3337 kepada PT Perusahaan Gas Negara (Persero), Tbk Dalam Pengoperasian Jaringan Distribusi Gas Bumi untuk Rumah Tangga Yang Dibangun Oleh Pemerintah. Hal ini dilakukan dengan harapan BUMN mampu melakukan pengembangan pembangunan secara masif dalam rangka mewujudkan diversifikasi energi dan meningkatkan pemanfaatan gas bumi untuk bahan bakar sektor rumah tangga.

Berdasarkan Keputusan Menteri tersebut, beberapa kota telah mulai dilakukan pengalihan pengoperasian oleh PT Pertamina (Persero) dan PT Perusahaan Gas Negara (Persero), Tbk yaitu : Kota Sidoarjo dan Kota Surabaya per tanggal 22 November 2015, Kota Tarakan 15 Desember 2015. Kota yang lain masih dalam proses pengalihan pengoperasian dan menentukan skema kerjasama yang tepat antara BUMD dan BUMN dalam mengoperasikan jargas.

- b. Konstruksi TA 2015
- Pada tahun 2015, pembangunan Jargas dilaksanakan di Kota Lhoksukon dan Kota Pekanbaru yang dipecah menjadi 3 paket pekerjaan yaitu pembangunan pipa transmisi Lhoksukon, pembangunan pipa distribusi Lhoksukon, dan pembangunan jargas Pekanbaru. Hingga 31 Desember 2015, kegiatan konstruksi pipa transmisi jargas Kota Lhoksukon mencapai 87.0755%, konstruksi pipa distribusi Kota Lhoksukon mencapai 89.345%, dan konstruksi pembangunan jargas Pekanbaru mencapai 76%. Sisa kontruksi dilanjutkan dengan mekanisme yang terdapat dalam Peraturan Menteri Keuangan 194/PMK.05/2014 tentang Penyelesaian Pekerjaan Melewati Akhir Tahun Anggaran.

Pelaksanaan konstruksi jargas TA 2015 tidak dapat terselesaikan 100% karena terdapat banyak faktor antara lain: pekerjaan pelelangan jargas mulai TA 2015 dilakukan oleh PT Pertamina (Persero) berdasarkan penugasan dari Kementerian ESDM. Masa peralihan tersebut yang membuat proses lelang mundur dari perencanaan yang mengakibatkan pekerjaan tidak dapat terselesaikan di akhir TA 2015.

Pembangunan fisik Jargas meliputi pembangunan Metering Regulation Station (MR/S) (Kota Lhoksukon), Regulation Sector (RS) yang dapat memenuhi maksimal 400 Sambungan Rumah, jaringan pipa yang panjang dan susunan diameter yang bervariasi (Carbon Steel (CS) Ø 4 inch, pipa Poly Ethylene (PE) berukuran Ø 180 mm, Ø 90 mm, Ø 63 mm, Ø 32 mm, dan Ø 20 mm), serta meter dan regulator pada setiap sambungan rumah.

Berikut rincian pembangunan fisik jaringan gas bumi untuk rumah tangga tahun anggaran 2015:

| No | Pembangunan Jaringan Gas Bumi                                 | Sambungan Rumah (SR) | Kecamatan / Kelurahan / Desa                        |
|----|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | Pembangunan Jaringan Gas Bumi Untuk Rumah Tangga di Pekanbaru | 3.713                | 3 Kelurahan yaitu : Tanjung Rhu, Pesisir, dan Sekip |
| 2  | Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga di Lhoksukon |                      |                                                     |
|    | a. Pembangunan Jaringan Transmisi                             | -                    |                                                     |
|    | b. Pembangunan Jaringan Gas Bumi Untuk Rumah Tangga           | 3.923                | 2 Kecamatan yaitu Tanah Luas dan Lhoksukon          |

Kegiatan lain yang masih dalam ruang lingkup Pembangunan Jaringan Distribusi Gas Bumi untuk rumah tangga ialah Front End Engineering Design/Design Engineering for Detail Construction (FEED/DEDC) dan Penyusunan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan/Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL/UPL). Dalam Mata Aggaran Kegiatan Ditjen Migas TA 2015 ini terdapat 2 (dua) lokasi yaitu Provinsi Banten dan Sumatera Selatan yang seharusnya dilakukan kegiatan FEED/DEDC dan UKL/UPL. Akan tetapi hanya terlaksana di 1 (satu) lokasi yaitu FEED/DEDC di Provinsi Banten (Kota Cilegon), kegiatan yang lain tidak dapat terlaksana karena telah dilakukan lelang ulang dan gagal karena peserta tidak memenuhi kualifikasi.

Hasil FEED/DEDC Prov. Banten (Kota Cilegon) direncanakan akan dilakukan konstruksi pada TA 2016 dimana kegiatan UKL/UPL sampai proses izin Lingkungan akan ditindaklanjuti oleh PT Pertamina (Persero) dengan Anggaran Biaya Investasi PT Pertamina (Persero).

ROAD MAP PEMBANGUNAN JARINGAN GAS RUMAH TANGGA

| Anggaran                                    | Tahun                                                                                            |                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                              |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | 2015                                                                                             | 2016                                                                                          | 2017                                                                                                        | 2018                                                                                         | 2019                                                                                                             |
| JARINGAN RUMAH TANGGA (*RT/SR)              |                                                                                                  |                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                              |                                                                                                                  |
| APBN                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Balikpapan (4000 RT)</li><li>Lhoksukon (4000 RT)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Cilegon (4000 RT)</li><li>Pekanbaru (4000 RT)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Kutai Kartanegara (4000 RT)</li><li>Musi Banyuasin(4000 RT)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Batam (4000 RT)</li><li>Muara Enim (4000 RT)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Kabupaten Tuban (4000 RT)</li><li>Kabupaten Bojonegoro (4000 RT)</li></ul> |
| JARINGAN GAS RUMAH TANGGA (*RT/SR) NON APBN |                                                                                                  |                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                              |                                                                                                                  |
| PGN                                         | 22 Kota dengan jumlah sambungan 43.000 RT                                                        | 29 Kota dengan jumlah 97.000 RT                                                               | 39 Kota dengan jumlah 247.500 RT                                                                            | 41 Kota dengan jumlah 282.000 RT                                                             | 41 Kota dengan jumlah 350.000 RT                                                                                 |
| PERTAMINA                                   | 7 Kota dengan jumlah 17.400 RT                                                                   | 4 Kota dengan jumlah 16.000 RT                                                                | 5 Kota dengan jumlah 16.000 RT                                                                              | 7 Kota dengan jumlah 16.000 RT                                                               | 5 Kota dengan jumlah 16.000 RT                                                                                   |
| Total Kumulatif                             | 68.400 RT                                                                                        | 129.000 RT                                                                                    | 287.500 RT                                                                                                  | 330.000 RT                                                                                   | 406.000 RT                                                                                                       |

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, direncanakan untuk melaksanakan langkah-langkah strategis meliputi :

- 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.
- 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.
- 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.
- Melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan Pemda yang akan menerima manfaat/dampak Pembangunan Jargas terkait pemberian pemahaman dan meredam gejolak yang kemungkinan ada di masyarakat.
- 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.
- 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.
- Melakukan koordinasi dengan Pusat Pengelolaan Barang Milik Negara KESDM, Ditjen Kekayaan Negara Kementerian Keuangan terkait penunjukkan BUMN untuk mengoperasikan Jargas yang telah dibangun.
- 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).

Sesuai baseline sasaran kerja Ditjen Migas awal Tahun 2015 dan tambahan anggaran dalam APBN-P 2015 untuk pembangunan sarana bahan bakar gas (BBG), direncanakan akan dilaksanakan kegiatan pembangunan infrastruktur SPBG sebanyak 2 lokasi (sesuai dengan anggaran APBN TA 2015). Selain itu terdapat tambahan pengerjaan pembangunan infrastruktur sesuai dengan Renstra 2015 – 2012 dimana pada tahun 2015 ditargetkan pembangunan SPBG Mother Station sebanyak 6 unit, SPBG Online Station sebanyak 7 unit, SPBG Daughter Station 6 unit, Gas Transport Module (GTM) sebanyak 6 unit, dan ruas pipa distribusi sebanyak 2 ruas yang dibebankan pada anggaran APBN TA 2015. Dari target total pembangunan SPBG tahun 2015 sebanyak 21 unit SPBG, pada awal tahun 2015 direncanakan akan dibangun 22 unit yang terdiri dari beberapa calon lokasi lahan yang pelaksanaannya sesuai dengan tugas yang diberikan kepada Tim Pendamping Pengadaan Lahan ref. Surat Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi No. 257.K/73/DJM.T/2015 pada tanggal 29 April 2015 tentang Tim Pendamping Pengadaan



Lahan untuk Kegiatan Pembangunan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas di Provinsi DKI Jakarta, Banten Jawa Barat, Jawa Tengah dan Kalimantan Timur Tahun Anggaran 2015.

Namun pada progressnya, hanya terdapat 18 (delapan belas) lahan dari target awal sejumlah 22 (dua puluh dua) lahan calon SPBG yang terealisasi pengadaannya. Sedangkan terdapat 4 (empat) lahan yang tidak dapat diteruskan proses pengadaannya dikarenakan adanya pertimbangan teknis dan non teknis, antara lain :

| No. | Wilayah   | Lokasi Tanah | Penyebab Pembatalan                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Tj. Priok | O/L          | a) Opsi lokasi tidak memenuhi spesifikasi (ukuran, harga, potensi market, posisi lahan, kelengkapan dokumen)<br>b) Timeline/Waktu pengadaan tanah yang sudah tidak memadai untuk disesuaikan dengan jadwal EPC  |
| 2.  | Cilegon   | D/S          |                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.  | Cirebon   | O/L          |                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.  | Cakung    | D/S          | Lahan Aset Pertamina<br>1. Masih ada permasalahan hukum<br>2. Masih membutuhkan waktu untuk pengosongan lahan<br>3. Timeline/Waktu pengadaan tanah yang sudah tidak memadai untuk disesuaikan dengan jadwal EPC |

Pada tahun 2016, Ditjen Migas merencanakan akan membangun infrastruktur SPBG CNG di Kota DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah dan Kalimantan Timur. Pembangunan infrastruktur SPBG ini dimaksud 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. Strategi yang dilakukan dalam rangka kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut adalah:

- 1) Pembentukan Panitia Lelang dan P2K (Pejabat Pembuat Komitmen) Pembangunan Infrastruktur SPBG CNG Tahun 2016 di awal Tahun Anggaran berjalan agar proses pengadaan barang dan jasa Pembangunan SPBG CNG dapat berjalan sesuai dengan target yang ingin ditentukan.
- 2) 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.
- 3) Melakukan Koordinasi intensif dengan Pemda terkait penyediaan lahan SPBG, pekerjaan penggalian dan rehabilitasi pasca penggalian.
- 4) Melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan Pemda yang akan menerima manfaat/dampak Pembangunan SPBG terkait pemberian pemahaman dan meredam gejala yang kemungkinan ada di masyarakat.
- 5) 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.

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.

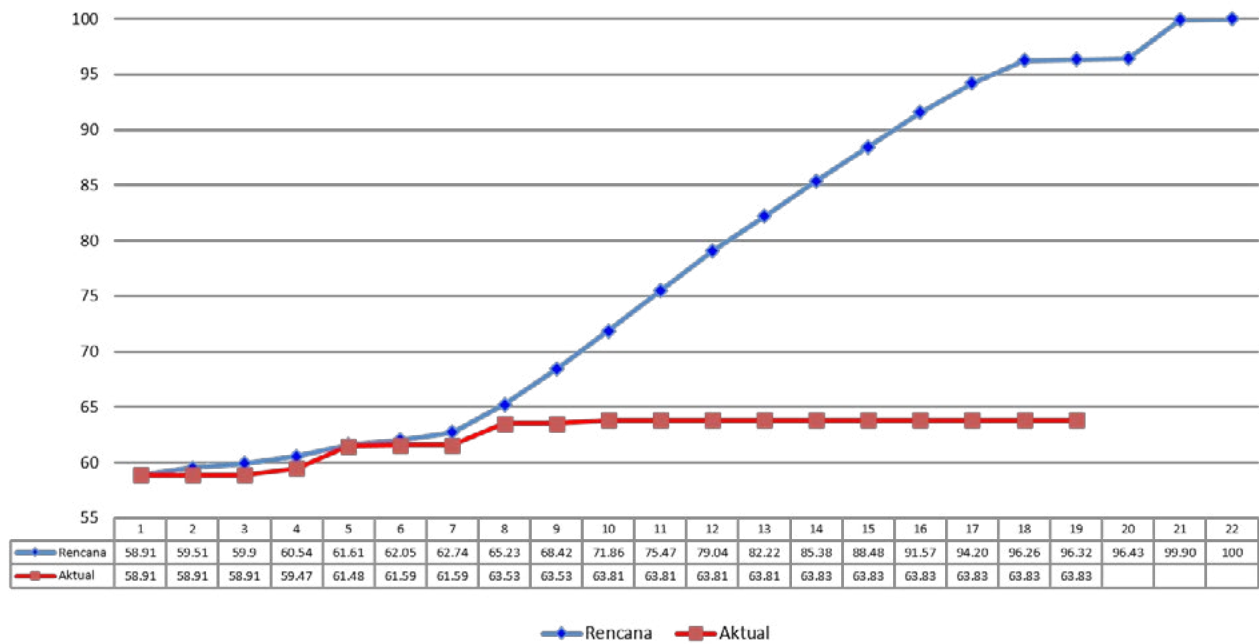
Sampai dengan akhir tahun 2014, progress pembangunan kilang mini LPG sebesar 73,38%, keterlambatan ini dikarenakan adanya kendala teknis di pembangunan pondasi kilang mini LPG. Berdasarkan data FEED tahun 2010 bahwa dalam pembangunan pondasi hanya menggunakan pondasi tapak, sedangkan pada saat pembangunan 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.

Sampai dengan akhir tahun 2015, *progress* pembangunan kilang mini LPG adalah 63,83%, penyebab keterlambatan pembangunan kilang mini LPG tersebut adalah:

1. Belum datangnya peraalatan utama yang diimpor dari China, diantaranya adalah *Gas Dryer, Refrigerant System, dan Gas Compressor Set Capacity 2,2 MMSCFD*;
2. Belum dilanjutkannya fabrikasi peralatan di Workshop Cilegon;
3. Terhentinya pekerjaan di *site* sejak tanggal 16 November 2015.



Gambar 9. S-Curve Proyek kilang mini LPG



- Beberapa opsi yang akan dilakukan untuk penyelesaian proyek kilang mini LPG, adalah:
1. Penugasan khusus kepada PT Pertamina (Persero), atau;
  2. Pelelangan sisa pekerjaan kepada kontraktor lain.

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 telah berhasil 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. Konversi Minyak Tanah ke LPG Tabung 3 Kg Tahun 2015 dilaksanakan di 6 (enam) Propinsi yaitu Sumatera Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat pada Tahun Anggaran 2015 dengan realisasi sebanyak 1.1117.810 paket perdana LPG Tabung 3 kg. Dengan terdistribusinya paket perdana LPG Tabung 3 Kg ini akan mengurangi volume dan subsidi minyak tanah. Distribusi tersebut dilaksanakan setelah dilaksanakan koordinasi antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah dan Badan Usaha pelaksana penugasan pendistribusian paket perdana. Namun untuk tahun 2016, tidak terdapat paket konversi mitan ke LPG 3 Kg karena dinilai sudah cukup.

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. Pada tahun 2015 dilakukan pembahasan dengan Kementerian/Lembaga terkait dalam penyusunan Peraturan Presiden tentang Penyediaan, Pendistribusian Dan Penetapan Harga Liquefied Petroleum Gas Untuk Kapal Perikanan Bagi Nelayan Kecil dan Keputusan Menteri ESDM ESDM tentang Penugasan Kepada PT INTI (Persero) Dalam Penyediaan Dan Pendistribusian Paket Perdana Liquefied Petroleum Gas Untuk Kapal Perikanan Bagi Nelayan Kecil. 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. Pada tahun 2016, target penyebaran paket konversi BBM ke BBG untuk nelayan sebesar 5.000 paket

16.PEMBANGUNAN KILANG MINI LNG-LCNG STATION

Di tengah menurunnya cadangan minyak, peningkatan produksi gas bumi menjad harapan bagi sektor 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 domestik selama infrastrukturnya tersedia. Ketersediaan infrastruktur menjadi kunci pemanfaatan gas untuk kebutuhan domestik. Ketersediaan infrastruktur berupa SPBG harus diimbangi dengan konversi BBM ke BBG.

Salah satu sumber energi alternatif untuk sektor industri dan transportasi yang dapat digunakan adalah LNG (Liquefied Natural Gas) dan CNG (Compressed Natural Gas). Untuk menunjang pengembangan penggunaan gas khususnya untuk kendaraan yang beroperasi jarak jauh atau kendaraan berat (heavy duty) serta industri yang tidak terjangkau dengan pipa distribusi, maka pembangunan kilang mini LNG dan LCNG (Liquefied-Compressed Natural Gas) Station dapat menjadi pilihan untuk mendistribusikan gas sebagai bahan bakar. Adapun pembangunan fasilitas kilang mini LNG dan LCNG Station menjadi bagian dari upaya Kementerian ESDM dalam diversifikasi energi dari BBM ke BBG yang selama ini sudah dimulai dengan pengembangan SPBG (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas) CNG.







Adapun capaian yang telah dicapai selama tahun 2015 adalah 1 lahan mini LNG Plant di Karawang, Jawa Barat dan 4 lahan L-CNG Station di Cirebon, Semarang, Gresik, dan Banyuwangi. Sedangkan target lahan L-CNG Station di Cilegon, Jakarta, Jogjakarta, dan Bandung tidak dapat dibeli karena penyusunan dokumen lingkungan belum dapat dilaksanakan. Penyusunan dokumen lingkungan akan dilaksanakan menggunakan Anggaran Biaya Investasi PT Pertamina (Persero).

Setelah pengadaan lahan mini LNG dan LCNG Plant telah rampung diselesaikan pada tahun 2015 di 5 wilayah, maka pembangunan infrastruktur mini LNG dan LCNG Station akan ditargetkan mulai dilaksanakan pada tahun 2016. Pelaksanaan pembangunan Mini LNG Plant dan L-CNG Station ditugaskan kepada PT Pertamina (Persero) menggunakan dana APBN dengan skema Multiyears yang dilaksanakan pada tahun 2015 – 2018. Pada tahun 2015, pelaksanaan Pembangunan Mini LNG Plant dan L-CNG Station dimulai dengan kegiatan pengadaan lahan bagi Pembangunan Mini LNG Plant dan L-CNG Station serta penyusunan dokumen lingkungan.

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

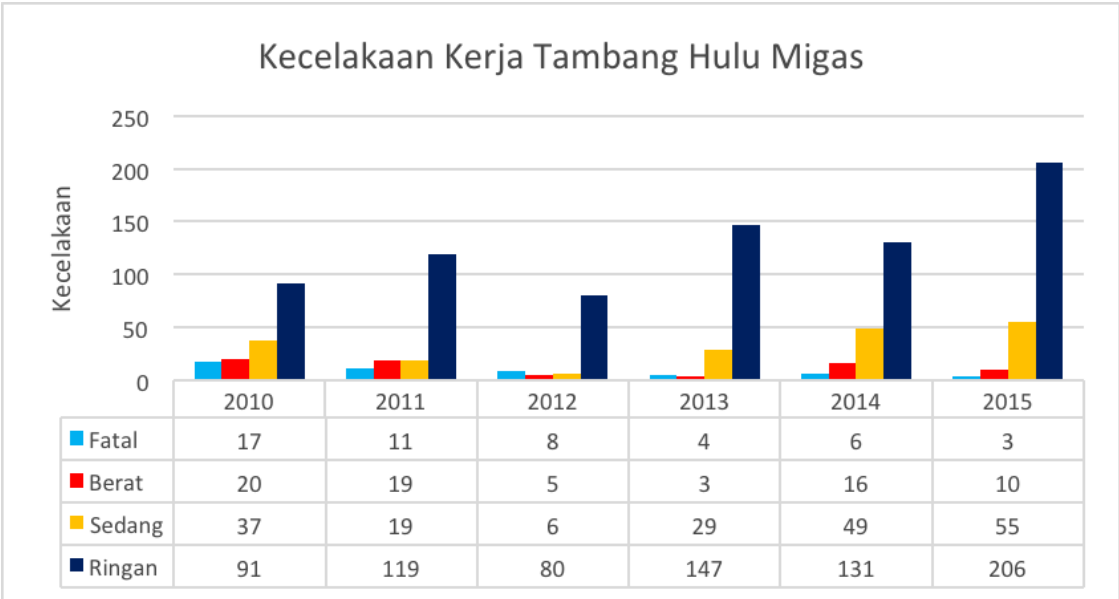
• Kecelakaan Kerja Operasi Kegiatan Hulu Migas

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 2016, 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 2015 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:

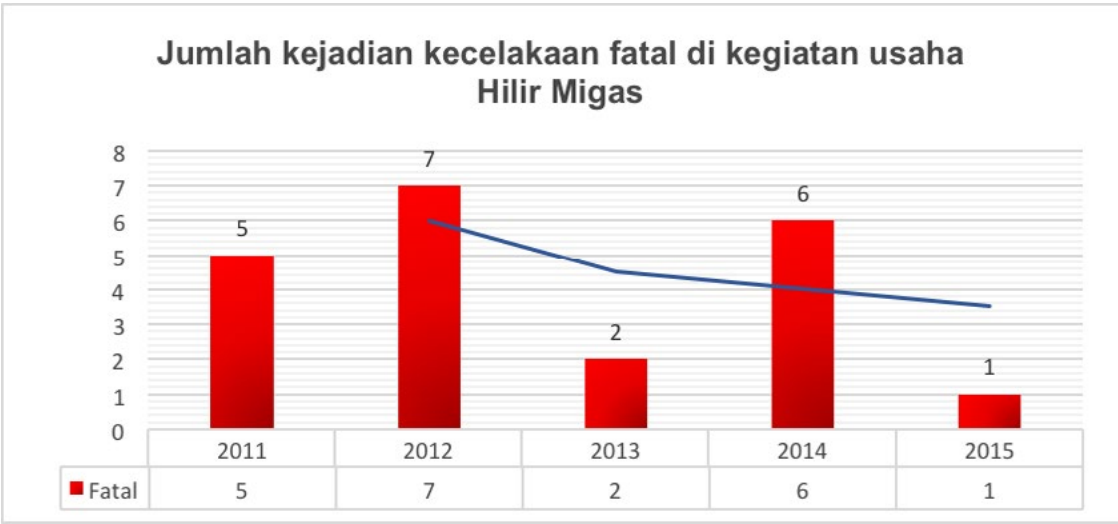
- 1) Melaksanakan kegiatan pembinaan dan pengawasan keselamatan pada usaha hulu migas melalui inspeksi rutin dan insidentil ke lapangan mengenai aspek keselamatan pekerja dan umum serta peralatan dan instalasi.
- 2) Melakukan kegiatan pembinaan kepada para Kepala Teknik dan Wakil Kepala Teknik melalui 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.

• **Kecelakaan Kerja Operasi Kegiatan Hilir Migas**

Kegiatan usaha hilir migas mencakup segala kegiatan usaha hilir migas seperti pengolahan, pengangkutan, penyimpanan dan niaga. Kegiatan hilir migas merupakan kegiatan yang sangat terkait erat dengan kelangsungan perekonomian suatu daerah.

Dalam rangka memenuhi target kinerja zero accident pada operasi kegiatan usaha hilir migas pada tahun 2016, 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 2015 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:



Pada tahun 2013 terjadi penurunan jumlah kejadian kecelakaan dari tahun sebelumnya yaitu 2 kejadian (2 orang meninggal). Kecelakaan tersebut terjadi di PT Pertamina (Persero) RU II Dumai dan RU IV Cilacap. Dan terjadi kenaikan jumlah kecelakaan pada tahun 2014 kemudian turun kembali di tahun 2015. Jumlah korban kecelakaan juga mengalami penurunan dari tahun 2014 ke tahun 2015 secara signifikan menjadi hanya 1 kejadian. 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. Oleh karena itu Ditjen Migas dalam pembinaannya menginginkan setiap badan usaha untuk melakukan peningkatan pemahaman keselamatan kerja kepada pihak ketiganya serta meningkatkan pemeriksaan peralatan, instalasi dan instrumentasi secara berkala dan terus menerus.

Kejadian kecelakaan selalu terjadi pada setiap tahunnya. Jumlah kejadian kecelakaan kerja dari tahun 2010 s.d. 2015 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 2014 telah terjadi 2 kejadian kecelakaan fatal kerja di kegiatan hilir migas dan pada tahun 2015 jumlah kecelakaan fatal sama yaitu terjadi 2 kejadian kecelakaan. Masih belum memenuhi target yang telah direncanakan tahun 2014 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 2016. Upaya-upaya dan strategi tahun 2016 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 insidentil 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 pengangkutan 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

## 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 lindungan 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.

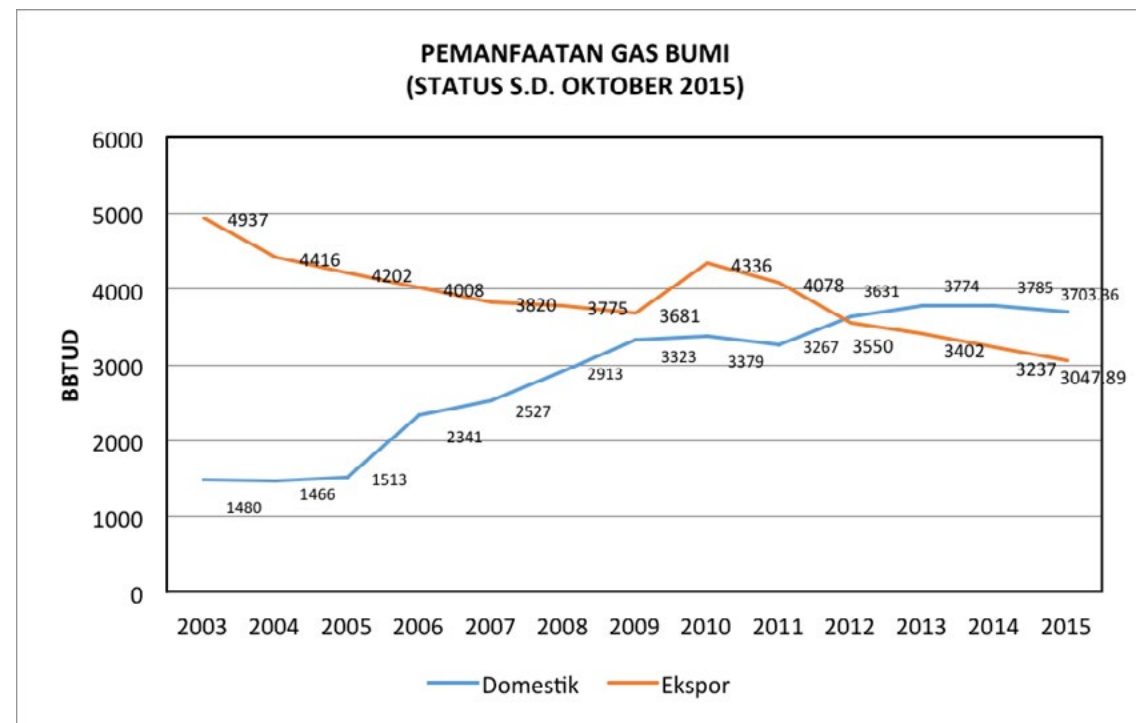
Dalam rangka mencapai produksi yang optimum, aman serta berwawasan lingkungan sehingga dapat bermanfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat, diperlukan suatu usaha (*effort*) dari Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi agar tujuan operasi migas tersebut dapat tercapai. Salah satu bentuk usaha yang 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 PEMANFAATAN GAS BUMI UNTUK KEBUTUHAN DALAM NEGERI

Sesuai dengan tujuan pemerintah untuk peningkatan ekonomi nasional, maka pemerintah merancang kebijakan pemanfaatan gas bumi. Kebijakan pemerintah dalam memenuhi demand gas dalam negeri secara harfiah merupakan porsi penyaluran gas bumi domestik yang semakin meningkat setiap tahunnya dari tahun 2003 sebesar 25% hingga tahun 2015 yang meningkat menjadi 55%. Namun, porsi penyaluran untuk ekspor relatif menurun. Penurunan porsi penyaluran ekspor ini disebabkan oleh adanya peningkatan penyaluran gas bumi untuk domestik.





# RENCANA KERJA TAHUNAN DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI 2016



## BAB 3 Penutup





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.

Dalam rangka mendukung perubahan tata kelola gas bumi di Indonesia, di tahun 2016 Pemerintah akan menerbitkan Peraturan Menteri ESDM No. 37 Tahun 2015 tentang Ketentuan dan Tata Cara Penetapan Alokasi dan Pemanfaatan serta Harga Gas Bumi yang menggantikan Peraturan Menteri ESDM No. 3 Tahun 2010 tentang Alokasi dan Pemanfaatan Gas Bumi Untuk Pemenuhan Kebutuhan Dalam Negeri.

Pada tahun 2016, dalam rangka pengelolaan gas bumi sebagai penggerak kegiatan ekonomi dan pendorong bagi perwujudan ketahanan energi nasional, perlu dilakukan perencanaan pembentukan badan penyangga gas bumi yang bertujuan mewujudkan sinkronisasi antara kebijakan alokasi dan pemanfaatan gas bumi, kebijakan agregasi dan skema bisnis hilir gas bumi.

#### • 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.

Penyaluran alokasi gas domestik tersebut antara lain untuk:

- Penyaluran gas untuk peningkatan produksi minyak bumi
- Penyaluran gas untuk pemenuhan kebutuhan pupuk yang dimanfaatkan di pabrik Pupuk Iskandar Muda, Pupuk Sriwidjaja, Pupuk Kujang Cikampek, Petrokimia Gresik dan Pupuk Kalimantan Timur
- Penyaluran gas untuk kelistrikan, baik melalui gas pipa maupun LNG melalui FSRU Nusantara Regas.
- Penyaluran gas untuk pemenuhan kebutuhan industri, baik yang melalui PGN, Pertagas, maupun Badan Usaha lain.
- Penyaluran gas untuk gas rumah tangga dan BBG transportasi.

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.







