



 KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

Membangun Kedaulatan Energi Nasional

Disampaikan oleh Kepala Biro Perencanaan dan Kerja Sama pada Pra-Musrenbangnas 2015
Jakarta, 16 April 2015

Kementerian ESDM Republik Indonesia  1

Untuk Kita Renungkan (1)

Sejak 2008 menjadi Net Importir Migas, tapi masih merasa kaya migas


50% konsumsi BBM dari impor, tapi boros dan terus disubsidi


APBN dibebani subsidi untuk kelas menengah keatas, infrastruktur tidak dibangun

Sumber daya energi baru melimpah, tapi perhatian untuk pengembangan EBT minimal

Energi Fosil yang akan habis disubsidi, tapi energi baru yang *sustainable* tidak disupport

Cadangan Migas turun terus, produksi terus menurun tapi eksplorasi tidak serius



Kementerian ESDM Republik Indonesia  2

Untuk Kita Renungkan (2)

Pembahasan tentang Pengelolaan Energi Nasional
Direduksi
Menjadi pembahasan tentang kenaikan harga BBM

**KANTOR BERITA POLITIK
RMOL.CO**

KENAIKAN HARGA BBM
Pilihan untuk Jokowi: Turunkan Lagi Harga BBM atau Turun dari Kursi Presiden!
Selasa, 16 November 2014, 01:48:00 WIB

LIPUTAN 6

Pemerintah Bingung Terapkan Kebijakan BBM Bersubsidi
By Prakarsa, Eka Wijayabandana on 30 Des 2014 at 13:28 WIB

Kementerian ESDM Republik Indonesia

Situasi Energi Kita Hari Ini (1)

1. Sejak 2001 cadangan migas kita terus menurun, tingkat pengembalian cadangan tak sampai 60%.
2. Sejak 1997 produksi dan *lifting* migas terus menurun, 5 terakhir tidak pernah mencapai target.
3. Indonesia merupakan importir BBM nomor dua terbesar di dunia, jika tidak melakukan langkah-langkah serius, akan menjadi importir BBM terbesar.
4. Kilang pengolahan minyak kita mengalami penuaan, dan tidak efisien. Lima tahun terakhir kerugian kilang mencapai 50 triliun (10 triliun/tahun).
5. Indonesia tidak punya cadangan strategis (*strategic reserve*) BBM.
6. Pembangunan infrastruktur gas amat lambat, sehingga ketergantungan pada BBM begitu besar.
7. Kita hanya memiliki 0,6% cadangan dunia batubara*, namun menjadi pengespor terbesar.
8. Dari 22 sistem kelistrikan kita, hanya 6 sistem dalam keadaan normal sementara 11 sistem defisit bahkan 5 sistem mengalami krisis.
9. Saat ini, *energy mix* masih didominasi oleh minyak bumi (46%), energi baru hanya 5%.

*BP statistical Review 2013

Situasi Energi Kita Hari Ini ⁽²⁾

"Kenyataannya, sampai sekarang, melihat cadangan energi berbahan fosil sudah akan habis, gegeret atau kemauan menemukan energi baru dan terbarukan belum kelihatan. Saya, kok, takut kita sudah di ambang pintu krisis energi kalau tidak segera diambil tindakan-tindakan"

(Prof. Subroto, Kompas, Jakarta, Rabu, 4/3/2015)

Potensi Energi Baru – Masa Depan (yang terabaikan)



Energi Fosil

Cadangan terbukti:

- Minyak Bumi : 3,6 miliar barel
- Gas Bumi : 100,3 TSCF

Produksi:

- Minyak Bumi : 288 Juta barel
- Gas Bumi : 2,97 TSCF

Diperkirakan akan habis:

- Minyak Bumi : 13 tahun
- Gas Bumi : 34 tahun

Kapasitas terpasang Pembangkit saat ini **53.585 MW**

Rencana Pembangunan Pembangkit **35.000 MW** New project
+7.500 MW On going project

PLTN : (Bukan) Opsi Terakhir

- a. **Pasal 11 ayat 3, PP No. 79/2014**, "Energi Nuklir sebagai pilihan terakhir dengan memperhatikan faktor keselamatan secara ketat."
- b. **Buku Putih PLTN**, "Pemanfaatan energi nuklir untuk pembangkit listrik perlu dipertimbangkan dan diakomodasi dalam perencanaan sektor ketenagalistrikan."
- c. **Batan**, "Bauran energi yang optimal dengan memanfaatkan semua jenis energi tanpa diskriminatif dan tanpa perlu menunggu jenis energi lain menipis".



- d. Negara tetangga dan berkembang sedang mempersiapkan pembangunan nuklir (**Vietnam, Turki, Malaysia, Bangladesh, dan Jordan**). Bahkan negara penghasil minyak terbesar (**Arab Saudi**) juga mulai membangun pembangkit nuklir.
- e. Saat ini teknologi nuklir telah berada pada generasi III+ yang terbukti layak, andal dan aman, antara lain: AP-1000, APR 1400, VVER, ATMEA dengan harga pembangkitan yang kompetitif.
- f. Pertimbangan perlunya PLTN: energi fosil terbatas, penurunan emisi karbon, penyediaan energi yang stabil dan jangka panjang.

Kementerian ESDM Republik Indonesia



7

Ruang Lingkup Pembangunan Sektor ESDM

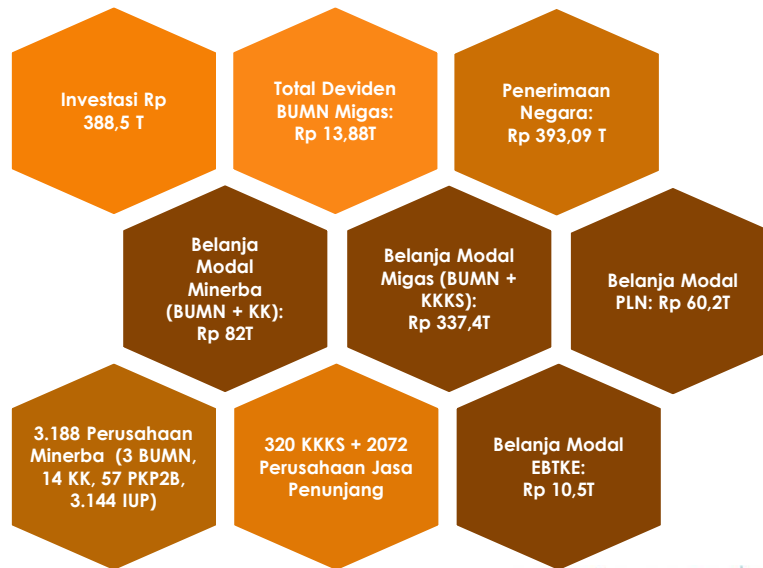


Kementerian ESDM Republik Indonesia



8

Angka Penting Sektor ESDM



*Angka tahun 2014, diolah dari berbagai sumber

Kementerian ESDM Republik Indonesia



9

7 Agenda Membangun Kemandirian Energi

MIGAS 1

- Memperbaiki iklim Investasi
- Mempercepat pembangunan infrastruktur migas
- Menjadikan NOC sebagai Champion

MINERBA 2

- Membangun nilai tambah dan kapasitas nasional
- Meningkatkan penggunaan mineral untuk Dalam Negeri

KETENAGALISTRIKAN 3

- Membangun pembangkit 35.000 MW + 7.500 MW
- Membangun transmisi dan jalur distribusi
- Melistrikan wilayah-wilayah terpencil

ENERGI BARU 4

- Memberi insentif
- Membangun industri pendukung

KONSERVASI ENERGI 5

- Sosialisasi yang masif
- Menjadikan sebagai gerakan nasional

REGULASI 6

- Memperbaiki regulasi (*governance*)
- Membangun institusi (kepemimpinan dan budaya)

INISIASI NUKLIR 7

- Pengkondisian sosial
- Pilot project dengan ukuran yang memadai

Situasi Saat ini

- 6% pangsa EBT di 2015
- Penghambat pertumbuhan ekonomi
- Sumber utama penerimaan negara
- Orientasi Politisi



Arah yang Hendak Dituju

- 25% pangsa EBT di 2025
- Pendorong pertumbuhan ekonomi
- Pegganda, Nilai Tambah
- Otoritas teknis, Profesional, Menjunjung Tinggi Prinsip Meritokrasi

Kementerian ESDM Republik Indonesia



10

Target–Target Normatif

INDIKATOR	Satuan	2014 (baseline)	2019 (RPJMN)
1. Produksi			
- Minyak Bumi	ribu bpd	794	700
- Gas Bumi	ribu boepd	1.221	1.295
- Batubara	Juta ton	435	400
2. Penggunaan dalam negeri			
- Gas Bumi	%	53	64
- Batubara	%	17	60
3. Listrik			
- Kapasitas Pembangkit	GW	53,5	86,6
- Rasio Elektrifikasi	%	84,12	96,6
4. Infrastruktur Energi			
- Kilang Minyak	unit		1*
- FSRU/Regasification unit/LNG Terminal	unit		7*
- Pipa Gas	km	11.960	18.322
- SPBG	unit	40	118*
- Jaringan gas kota	SR	188 ribu SR	1,1 jt SR*
5. Intensitas Energi Primer (penurunan 1 %/tahun)	SBM/miliar Rp	487	463,2
6. Elastisitas Energi		-	1,3

Tambahan untuk 5 tahun

11

Kebijakan (Prioritas) Pengembangan Energi (1)

Prioritas pengembangan Energi dilakukan melalui:

1. pengembangan Energi dengan mempertimbangkan keseimbangan keekonomian energi, keamanan pasokan energi, dan pelestarian fungsi lingkungan hidup;
2. memprioritaskan penyediaan energi bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap energi listrik, gas rumah tangga, dan energi untuk transportasi, industri, dan pertanian;
3. pengembangan energi dengan mengutamakan sumber daya energi setempat;
4. pengembangan energi dan sumber daya energi diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan energi dalam negeri; dan
5. pengembangan industri dengan kebutuhan energi yang tinggi diprioritaskan di daerah yang kaya sumber daya energi.

Ayat (1) Pasal 11 PP Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN)

Kebijakan (Prioritas) Pengembangan Energi (2)

Prioritas pengembangan energi nasional didasarkan pada prinsip:

1. memaksimalkan penggunaan energi terbarukan dengan memperhatikan tingkat keekonomian;
2. mengoptimalkan pemanfaatan gas bumi dan energi baru;
3. menggunakan batubara sebagai andalan pasokan energi nasional.;
4. meminimalkan penggunaan minyak bumi.

Ayat (2) Pasal 11 PP Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN)



Prasyarat untuk Membangun Kemandirian Energi (Revolusi Mental)

1. Jujur kepada rakyat, hentikan sikap populis yang melenakan;
2. Membangun "*sense of crisis*": Realistis menerima kenyataan bahwa kita tidak kaya akan sumber daya minyak dan gas bumi;
3. Berpikir, bertindak untuk jangka panjang, minimalkan berpikir jangka pendek dan pragmatis;
4. Meningkatkan *good governance*: transparan, akuntabilitas dan keadilan;
5. Kedepankan konservasi dan jadikan gerakan nasional;
6. Menjadikan energi baru sebagai andalan masa depan.



Rencana Kerja KESDM Tahun 2016 (upaya mencapai sasaran Nawacita Kedaulatan Energi)

Terdapat 12 sasaran Nawacita Kedaulatan Energi hingga tahun 2019 yang menjadi prioritas dalam RPJMN.

No	Sasaran Nawacita hingga 2019	Target 2016	RAPBN (Rp. Miliar)
1	Tata kelola industri migas dan energi	Rancangan UU Migas	3,5
2	Percepatan pembangunan pembangkit listrik	Fasilitasi Penambahan kapasitas pembangkit 4.213 MW	5,0
3	Peningkatan penggunaan batubara dan gas	DMO Batubara 26%, Alokasi gas domestik 61%	8,8
4	Realokasi subsidi BBM ke biofuel	Fasilitas Fuel Blending BBN 2 unit (@3.000 KL)	15
5	Peningkatan kapasitas tangki	Kapasitas penyimpanan BBM 20 ribu KL	2,0
6	Pembangunan energi baru dan terbarukan	Pembangunan PLT Bioenergi 3.000 kW; PLT-EBT 77 lokasi; Pabrik Wafering dan Solar Cell 1 unit; Hutan Energi 10.000 Ha; Pengembangan BBM Sintesis 10 kL; Pembangunan Biogas RT 200 unit; Tungku Hemat Energi 4.000 unit	2.193,0
7	Iklm investasi migas yang kondusif	Investasi migas 25,23 miliar US\$; 12 WK Migas yang ditawarkan	21,2
8	Pengalihan transportasi berbasis BBM ke gas	Relokasi subsidi solar menjadi LPG nelayan 80.000 nelayan; Pembangunan SPBG 30 unit (APBN 2 unit); EPC 1 unit Kilang Mini LNG dan 8 unit LCNG Stations	1.933,9
9	Sistem fiskal yang fleksibel	Penyediaan instrumen fiskal (Kemenkeu)	-
10	Peningkatan produksi minyak bumi, memperpanjang sumur tua	Lifting minyak bumi 880 ribu barel/hari	30,3
11	Pengendalian impor minyak dan BBM	Peningkatan kapasitas produksi BBM 39 juta KL	2,2
12	Pembangunan kilang minyak	Fasilitasi Pelaksanaan EPC dan PMC Kilang Minyak	4,3
JUMLAH			4.249,8

Pembangunan Kewilayahan

..... Terlampir



Terima Kasih
www.esdm.go.id

