



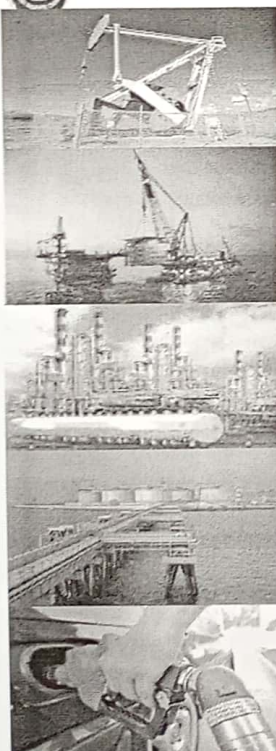
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI

STRATEGI EKSPLORASI SUMBER ENERGI NASIONAL

Oleh :
Dr.-Ing. Evita H. Legowo
Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

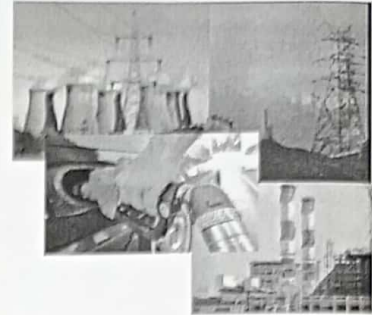
Disampaikan pada:
Seminar Nasional Daur Bahan Bakar 2009

Jakarta, 13 Oktober 2009



AGENDA

- KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL
- KETAHANAN ENERGI
- SUMBER ENERGI
- PERKEMBANGAN ENERGI
- STRATEGI PENCAPAIAN



KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL



© DJMIGAS 061009



VISI DAN MISI PENGELOLAAN ENERGI NASIONAL

VISI

Visi Pengelolaan Energi Nasional adalah terjaminnya penyediaan energi dengan harga wajar untuk kepentingan nasional

MISI

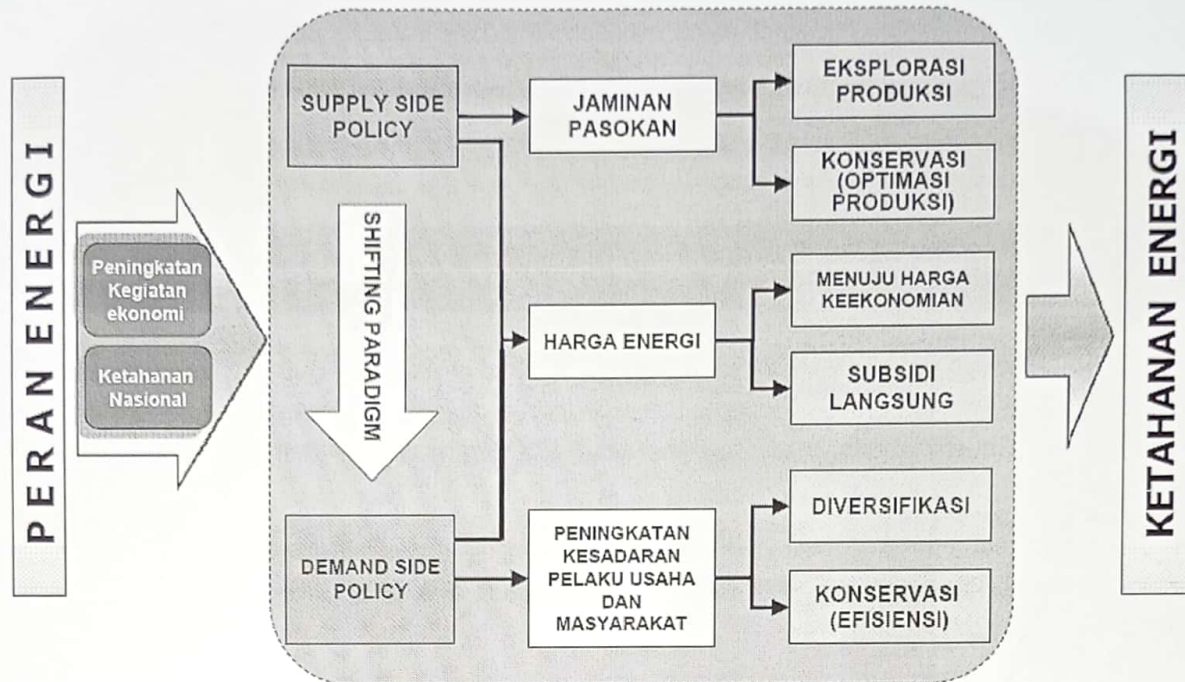
Misi Pengelolaan Energi Nasional adalah :

- Menjamin ketersediaan energi domestik
- Meningkatkan nilai tambah sumber energi
- Mengelola energi secara etis dan berkelanjutan termasuk memperhatikan pelestarian fungsi lingkungan
- Menyediakan energi yang terjangkau untuk kaum *dhuafa* dan untuk daerah yang belum berkembang
- Mengembangkan kemampuan dalam negeri yang meliputi kemampuan pendanaan, teknologi dan sumber daya manusia dalam rangka menuju kemandirian
- Meningkatkan peran warga negara dalam mengusahakan sumber daya energi
- Meningkatkan peran energi alternatif

© DJMIGAS 061009



KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL

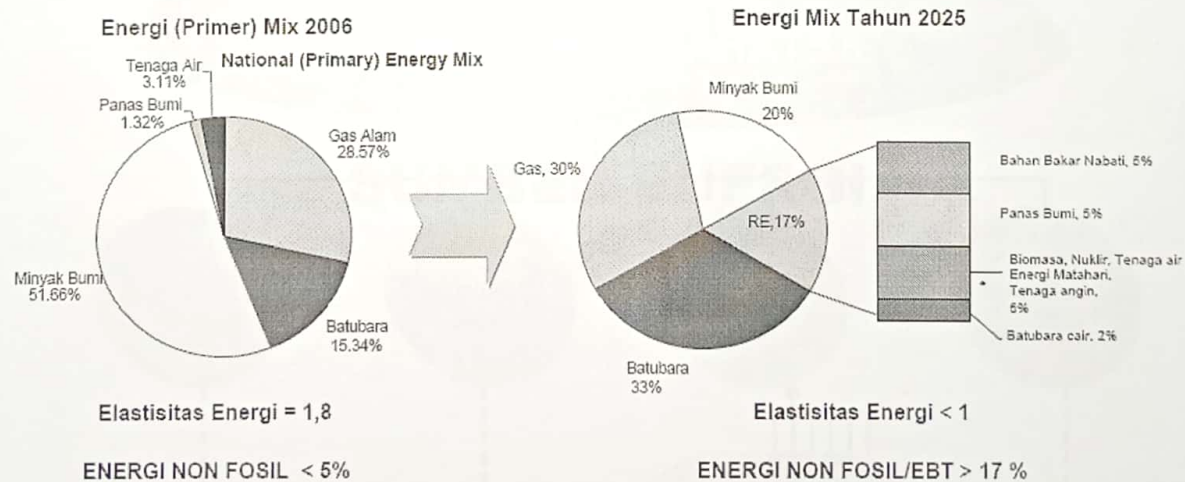


© DJMIGAS 061009

5



TARGET BAURAN ENERGI NASIONAL (Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006)



© DJMIGAS 061009

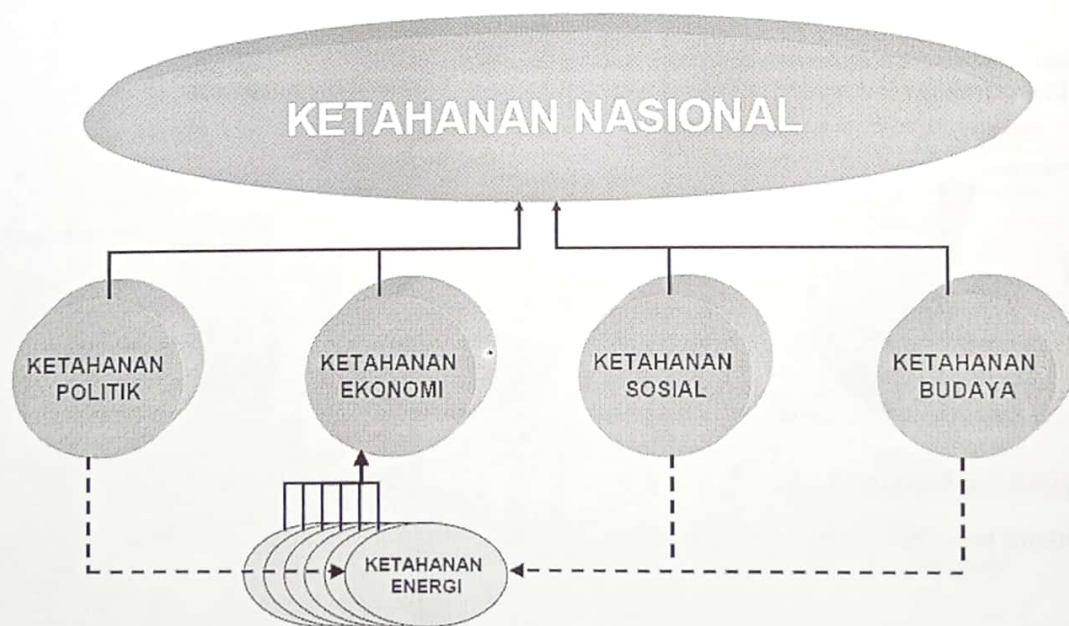


KETAHANAN ENERGI

© DJMIGAS 061009



KONSEP KETAHANAN ENERGI



© DJMIGAS 061009



KETAHANAN ENERGI

ISU LINGKUNGAN

Sistem Ketahanan Energi :

- Kemampuan untuk merespon dinamika perubahan energi global (eksternal)
- Kemandirian untuk menjamin ketersediaan energi (internal)

SUPPLY SIDE
POLICY

DEMAND SIDE
POLICY

© DJMIGAS 061009



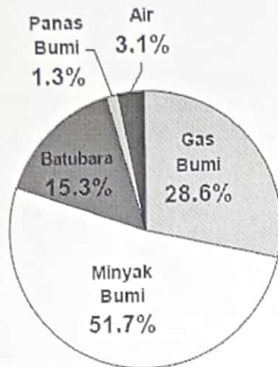
SUMBER ENERGI

© DJMIGAS 061009



KONDISI PEMANFAATAN ENERGI SAAT INI

Bauran Energi (Primer) 2006



Elastisitas Energi $\pm 1,80$

ENERGI NON FOSIL $\pm 4,4\%$

- Masih sangat tergantung kepada minyak bumi;
- Konsumsi energi terus meningkat dengan pertumbuhan sekitar 7% pertahun;
- Masih ada bahan bakar yang disubsidi;
- Ratio Elektrifikasi 65,10% (2008);
- Elastisitas energi sekitar 1,63 (2008);
- Pengembangan dan Pemanfaatan EBT belum optimal.

© DJMIGAS 061009



CADANGAN DAN PRODUKSI ENERGI INDONESIA (2008)

ENERGI FOSIL	SUMBER DAYA	CADANGAN	PRODUKSI	RASIO CAD/PROD (TAHUN)*
Minyak Bumi	56,6 miliar barel	8,2 miliar barel**)	357 juta barel	23
Gas Bumi	334,5 TSCF	170 TSCF	2,7 TSCF	63
Batubara	104,8 miliar ton	18,8 miliar ton	229,2 juta ton	82
Coal Bed Methane/CBM	453 TSCF	-	-	-

*) Dengan asumsi tidak ada penemuan cadangan baru

***) Termasuk Blok Cepu

ENERGI NON FOSIL	SUMBER DAYA	KAPASITAS TERPASANG
Tenaga Air	75.670 MW (e.q. 845 juta SBM)	4.200 MW
Biomass	49.810 MW	445 MW
Panas Bumi	27.510 MW (e.q. 219 juta SBM)	1.179 MW
Tenaga Angin	9.290 MW	1,1 MW
Uranium	3.000 MW (e.q. 24,112 ton) untuk 11 tahun*)	30,0 MW
Mini/ Micro Hydro	500 MW	86,1 MW
Tenaga Surya	4,80 kWh/m2/hari	12,1 MW

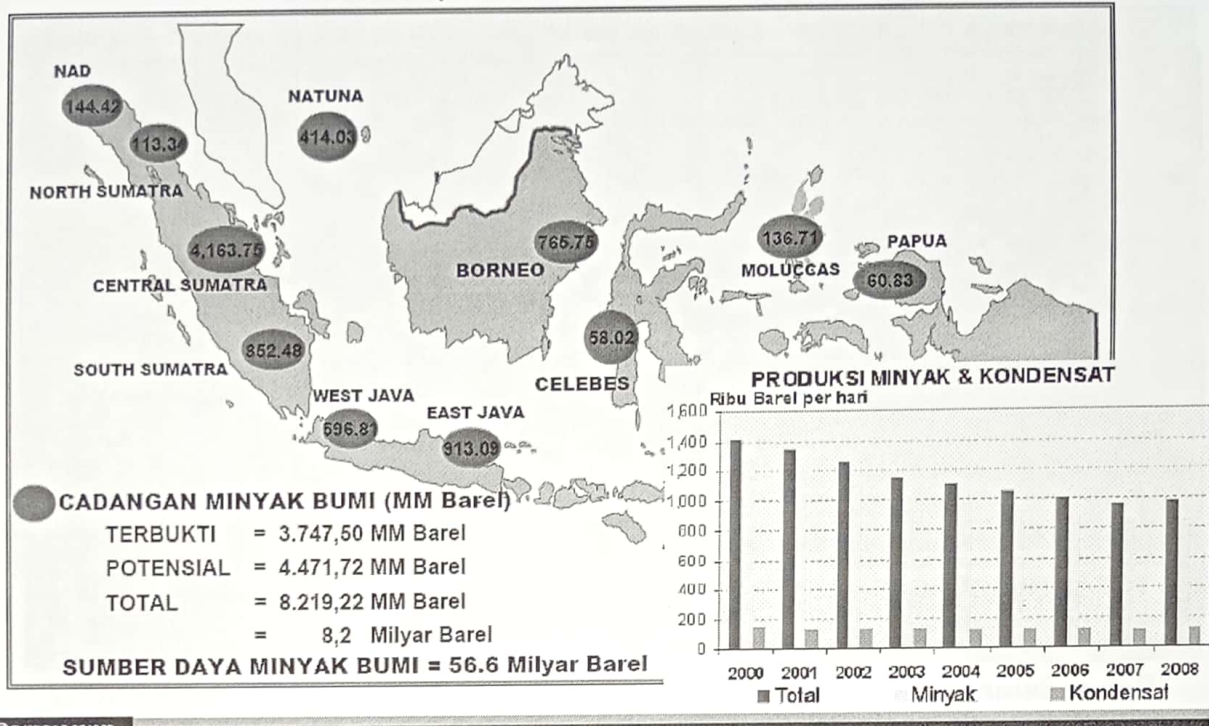
*) Baru dari Kalan – West Kalimantan

© DJMIGAS 061009



POTENSI MINYAK BUMI INDONESIA

(STATUS 1 JANUARI 2008)

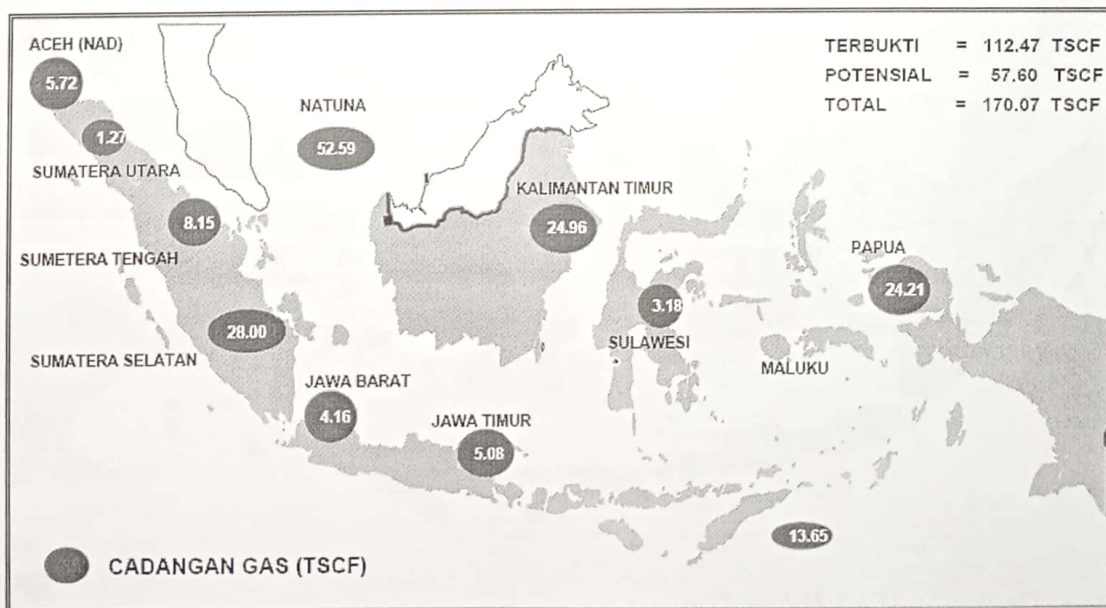


© DJMIGAS 061009



POTENSI GAS BUMI INDONESIA

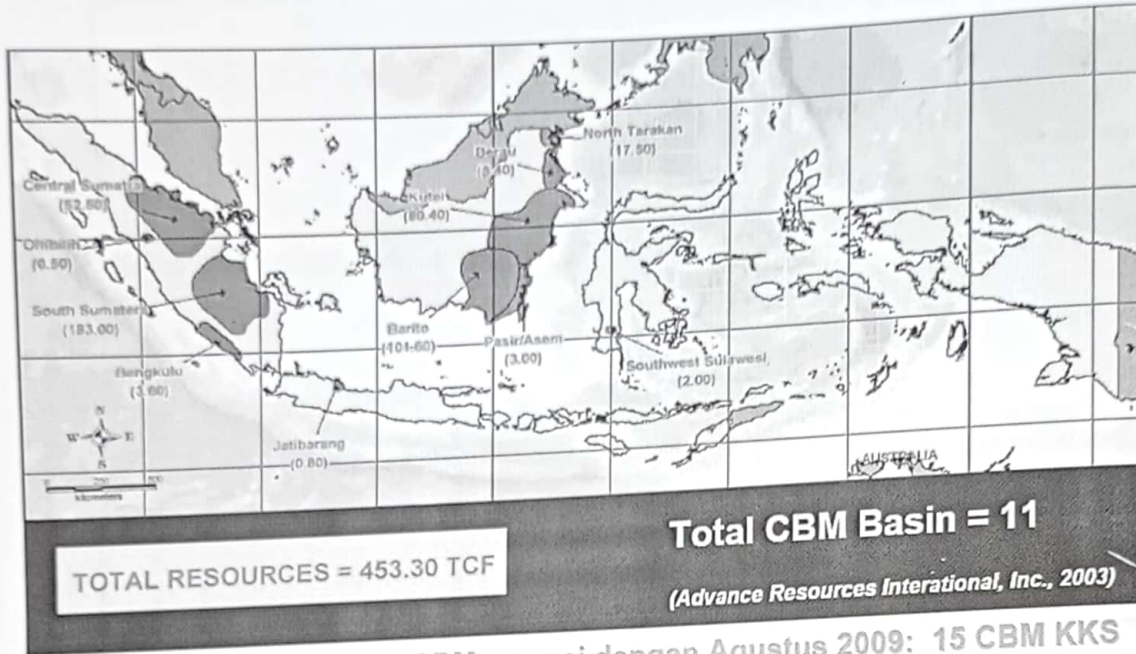
(STATUS 1 JANUARI 2008)



© DJMIGAS 061009



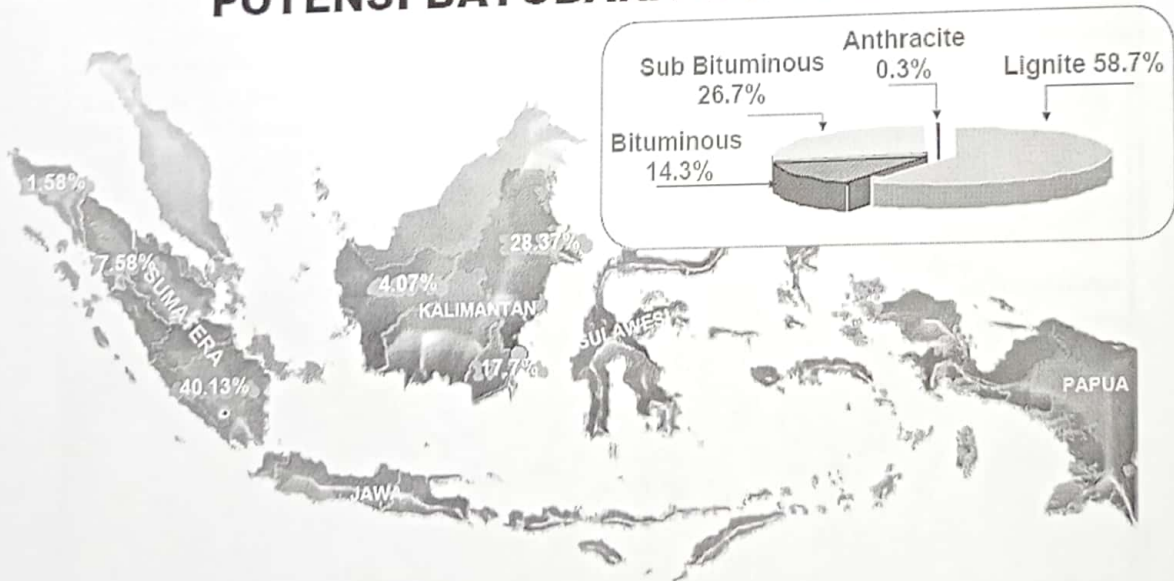
POTENSI CBM INDONESIA



© DJMIGAS 061009



POTENSI BATUBARA INDONESIA

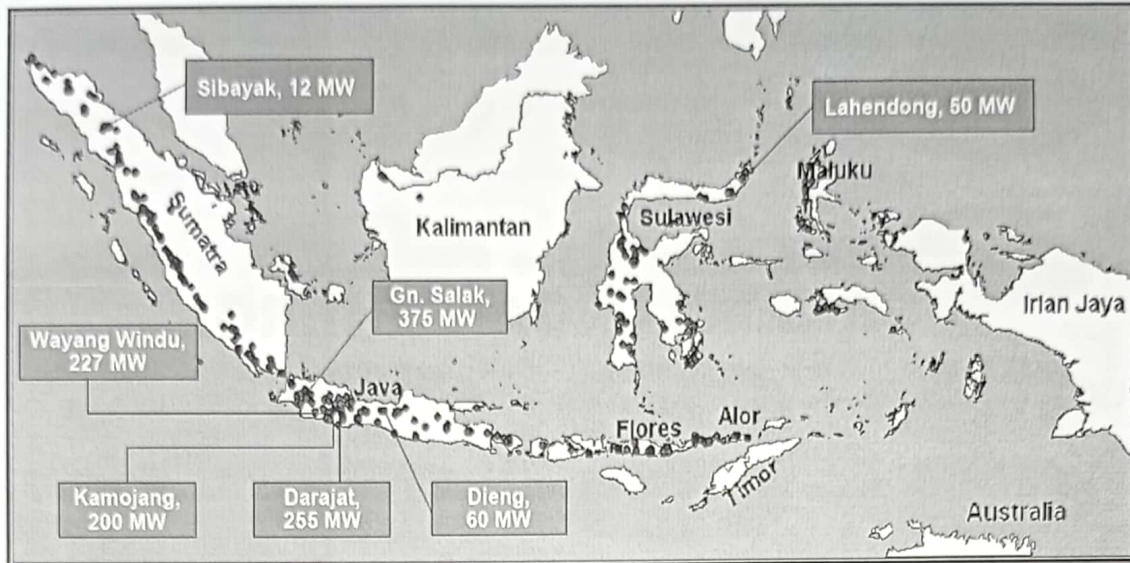


Sumber Daya : 104.8 Milyar Ton
 Lignite : 59 %

© DJMIGAS 061009



POTENSI PANAS BUMI INDONESIA



Potensi Panas Bumi Indonesia tersebar di 256 lokasi dengan total potensi sebesar 27.510 MW eq. 219 Milyar SBM;

Lokasi Kapasitas Terpasang 1.179 MW (4.3% dari potensi).

© DJMIGAS 061009



POTENSI MINERAL RADIOAKTIF INDONESIA



© DJMIGAS 061009

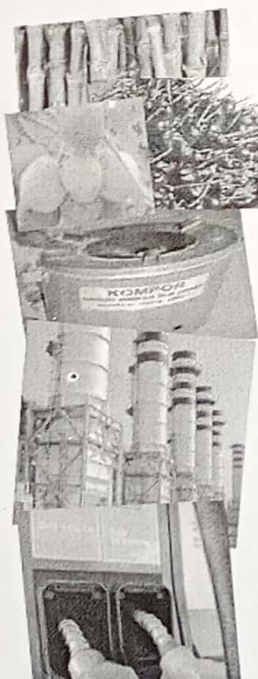


PERKEMBANGAN ENERGI

© DJMIGAS 061009



PERKEMBANGAN PENGEMBANGAN BAHAN BAKAR NABATI (BBN) DI INDONESIA



- Kapasitas terpasang produksi Bioethanol (status Ags 2009): 303.230 kL/ tahun (*fuel grade*);
- Kapasitas terpasang produksi Biodiesel (status Ags 2009): 3.512.869 kL/ tahun;
- Desa Mandiri Energi (DME), status Juli 2009: 237 desa (berbasiskan BBN);
- Pembangkit listrik berbahan bakar BBN oleh PLN kapasitas terpasang (status Ags 2009) = 116 MW;
- Pemanfaatan Perdana BBN untuk Industri pada 11 Nopember 2008 (5%);
- BBN PSO sedang dalam proses untuk diberikan subsidi sebesar Rp 1,000/ liter rata – rata selisih dari harga BBN dan BBM-*fossil base* (apabila harga BBN lebih tinggi dari harga BBM-*fossil base*) mulai tahun anggaran 2009;
- Pajak Pertambahan Nilai ditanggung Pemerintah (PPN DTP) atas produk BBN pada tahun anggaran 2009.

© DJMIGAS 061009



ROADMAP PEMANFAATAN BIOFUEL NASIONAL

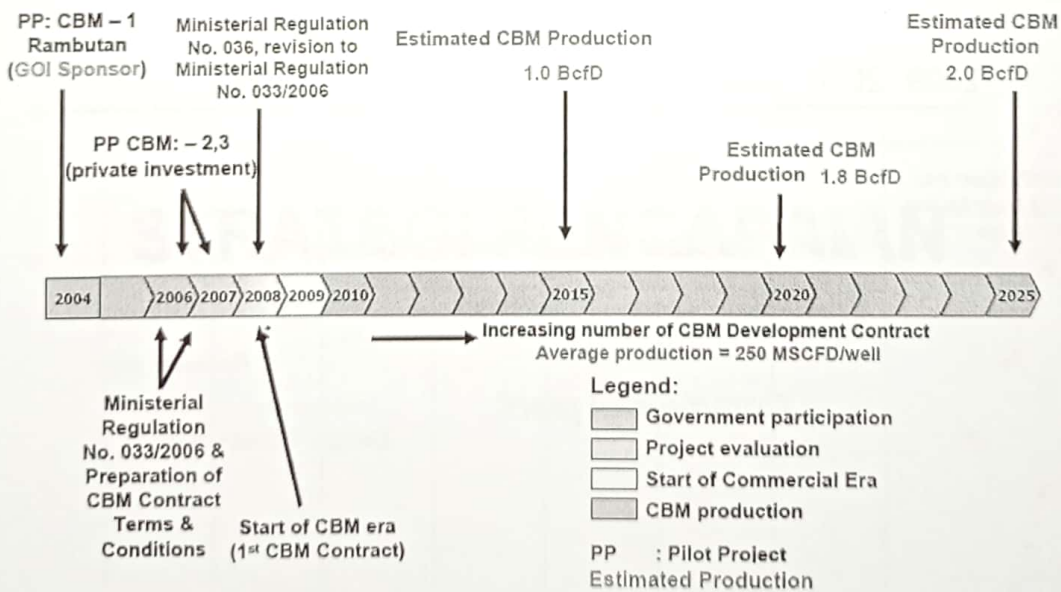
	2005-2010	2011-2015	2016-2025
Bio Diesel	Biodiesel Konsumsi Solar 10% 2.41 juta kL	Biodiesel 15% Konsumsi Solar 4.52 juta kL	Biodiesel 20% Konsumsi Solar 10.22 juta kL
Bio Etanol	Bioetanol 5% Konsumsi Premium 1.48 juta kL	Bioetanol 10% Konsumsi Premium 2.78 juta kL	Bioetanol 15% Konsumsi Premium 6.28 juta kL
Bio Oil			
- Biokerosin	Biokerosin 1 juta kL	Biokerosin 1.8 juta kL	Biokerosin 4.07 juta kL
- PPO untuk Pembangkit Listrik	PPO 0.4 juta kL	PPO 0.74 juta kL	PPO 1.69 juta kL
Bio Fuel	Biofuel 2% energi mix 5.29 juta kL	Biofuel 3% energi mix 9.84 juta kL	Biofuel 5% energi mix 22.26 juta kL

21

© DJMIGAS 061009



ROAD MAP OF CBM DEVELOPMENT



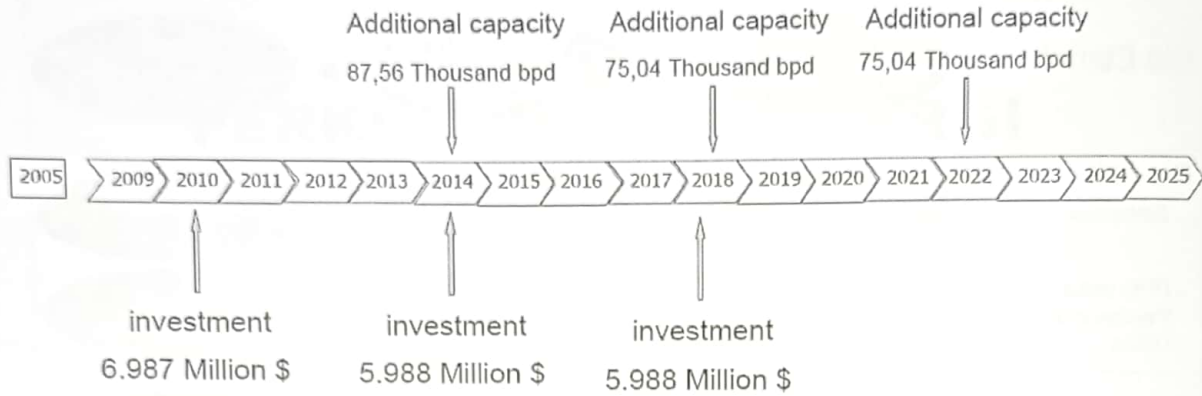
22

© DJMIGAS 061009



ROAD MAP OF COAL LIQUEFACTION

CUMULATIVE CAPACITY (237,67 THOUSAND BARRELS PER DAY)
 CUMULATIVE INVESTMENT (18,96 BILLION US \$)



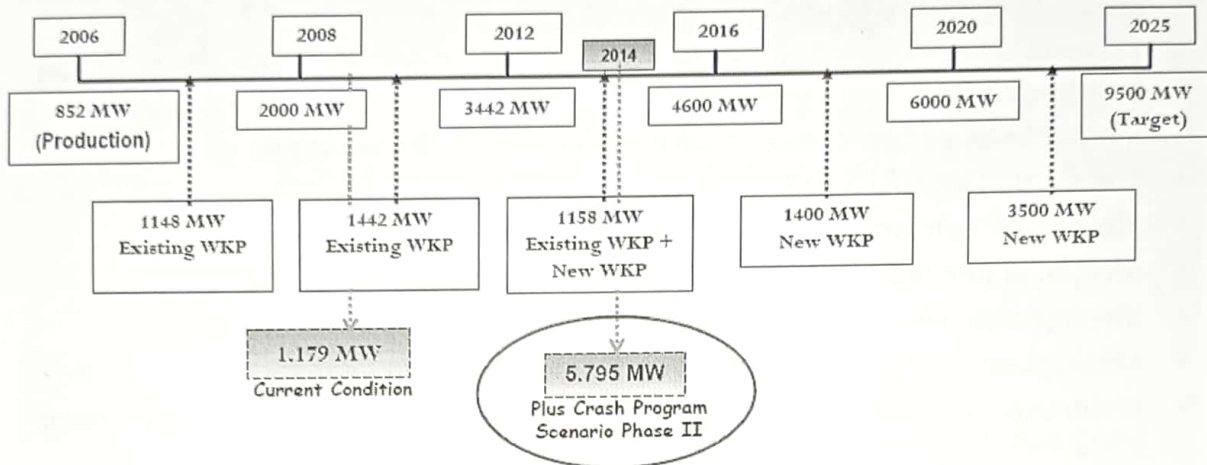
Road Map Syngas Development

(COAL GASIFICATION)





The Road Map of Geothermal Development 2006 – 2025 (Based on President Decree No. 5/2006 on National Energy Policy)



WKP : Geothermal Working Acreage



STRATEGI PENCAPAIAN



STRATEGI

- Mengembangkan mekanisme harga keekonomian energi
- Memprioritaskan kebutuhan energi dalam negeri
- Meningkatkan keamanan pasokan energi dengan memperhatikan aspek lingkungan
- Menerapkan prinsip-prinsip *good governance* dan transparansi
- Mendorong investasi swasta bagi pengembangan energi
- Melakukan konservasi sumber daya energi
- Menjamin penyediaan energi untuk seluruh lapisan masyarakat
- Meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan energi
- Meningkatkan efisiensi penyediaan dan pemanfaatan energi
- Melakukan diversifikasi energi dengan memaksimalkan sumber daya energi yang ada di dalam negeri
- Memaksimalkan pemanfaatan energi setempat (Desa Mandiri Energi)
- Meningkatkan kapasitas SDM dan penguasaan teknologi
- Memaksimalkan dana penerimaan negara sektor ESDM bagi pengembangan sektor ESDM

© DJMIGAS 061009



TERIMA KASIH



www.migas.esdm.go.id

© DJMIGAS 061009