

RINGKASAN EKSEKUTIF
PERTEMUAN TAHUNAN PENGELOLAAN ENERGI NASIONAL
JAKARTA, 20 NOVEMBER 2008

Pada tanggal 20 November 2008 bertempat di Gedung Sekretariat Jenderal DESDM, telah diselenggarakan Pertemuan Tahunan Pengelolaan Energi Nasional. Pertemuan Tahunan ini merupakan penutup dari seluruh rangkaian kegiatan kajian yang dilakukan oleh Pusdatin.

Pertemuan ini dipandu oleh SAM bidang Kemasyarakatan dan Kelembagaan dan menghadirkan lima pembicara, yaitu Direktur Pembinaan Program Migas Ditjen Migas; Direktur Pembinaan Pengusahaan Minerba Ditjen Minerbapabum; Direktur Pembinaan Pengusahaan Panas Bumi dan Pengelolaan Air Tanah Ditjen Minerbapabum; Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan Ditjen LPE; dan Kapusdatin ESDM Setjen DESDM. Untuk melengkapi masukan yang diperoleh, hadir penanggap dari Badan Fiskal Depkeu; Ditjen Pajak Depkeu; Ditjen Otoda Depdagri; dan Kadin. Badan Planologi Kehutanan, Dephut tidak hadir, sehingga dalam kegiatan ini Dephut tidak dapat kami peroleh masukannya.

Hasil pembahasan dari pertemuan tersebut sebagai berikut:

1. Perkembangan Realisasi Bauran Energi Nasional oleh Kapusdatin ESDM

- a. Kondisi perkembangan indikator sosial ekonomi dan energi periode 2000-2007 antara lain:
 - pertumbuhan penduduk Indonesia sekitar 1,5% per tahun. Pertumbuhan penduduk di P. Jawa-Bali lebih rendah dibanding wilayah lainnya;
 - pertumbuhan PDB sektor industri pengolahan 3,6% per tahun, lebih rendah dibandingkan sektor ekonomi lainnya;
 - pertumbuhan PDB Indonesia sekitar 5% per tahun, dimana wilayah Jawa dan Bali mengalami pertumbuhan tertinggi dibandingkan wilayah lainnya;
 - terjadi penurunan intensitas energi primer pada periode 2005-2006 yang disebabkan kenaikan harga energi;
 - pertumbuhan suplai energi primer sekitar 1,5% per tahun;
 - pertumbuhan konsumsi energi final per sektor naik sekitar 4% per tahun. Pada tahun 2007, pangsa sektor yang dominan adalah industri, rumah tangga dan transportasi, masing-masing sebesar 42,67%, 33,28% dan 18,6%.
- b. Realisasi target Perpes No.5 tahun 2006 hingga tahun 2007 menunjukkan bahwa konsumsi minyak bumi turun (5,9%) tetapi masih tetap dominan (48%). Peran gas dalam energi mix (21%) mengalami penurunan sebesar 26,6% antara lain disebabkan oleh penurunan produksi. Peran batubara (26%) meningkat sebesar 69,9% dengan beroperasinya beberapa PLTU. Peran panas bumi secara relatif persentase konstan (sekitar 1%) namun dari sisi jumlah kapasitas terpasang meningkat sebesar 30,3%. Mulai tahun 2006, biofuel mulai digunakan dan diharapkan akan terus meningkat dengan telah diterbitkannya mandatori BBN.
- c. Dalam *Energy Outlook* 2006-2030, asumsi penyediaan energi untuk Skenario Dasar (BaU) antara lain: tahun dasar 2006, tahun proyeksi 2007-2030, *discount rate* 12%, harga minyak US\$80/barel, cadangan dan produksi energi tahun 2007. Untuk Skenario Alternatif (ALT) digunakan asumsi skenario dasar dan ditambah pemanfaatan CBM, BBM dari batubara cair, tenaga angin, PLTS, IGCC; peningkatan produksi gas bumi.
Sedangkan isu aktual energi yang dimasukkan antara lain: produksi energi fosil diutamakan untuk kebutuhan domestik, produksi gas bumi sesuai rencana/estimasi profile produksi, kebijakan DMO, pemanfaatan sumber energi primer setempat, pemanfaatan EBT, program substitusi minyak tanah ke LPG, teknologi DeSOx dan DeNOx untuk PLTU-B di Jawa, program *pumps storage* dan PLTU Mulut Tambang,

pemanfaatan *receiving terminal*, *mandatory biofuel*, program konservasi dan efisiensi energi dan impor BBM dan LNG bila diperlukan.

- d. Proyeksi *Energy Outlook* 2006-2030, diperoleh hasil sebagai berikut:
Dari hasil proyeksi *Energy Outlook* 2006-2030 diperkirakan kebutuhan energi final meningkat rata-rata 5,8% pertahun, pertumbuhan energi primer sekitar 5,7%, pertumbuhan emisi sekitar 6,1% dan total kebutuhan investasi sebesar USD 399,6 miliar (meliputi: penambahan kapasitas pembangkit listrik USD 285.161,2 juta (157,04 GW), kapasitas kilang minyak USD 88.555 juta (4,25 juta bph), kapasitas kilang BBBC USD 13.200 juta (0,126 juta bph), kapasitas kilang biodiesel USD 3.520 juta (0,47 juta bph), kapasitas kilang bioetanol USD 505,6 juta (0,29 juta bph), kapasitas *receiving terminal* USD 3.000 juta (260,1 ribu ton/hari), kilang LNG USD 1.519,51 juta (0,025 juta ton/hari) dan pipa gas USD 4.187,59 juta (5 BCFD)).

2. Review Pencapaian Target Bauran Energi Nasional Sektor Minyak dan Gas Bumi
oleh Direktur Pembinaan Program Migas, Ditjen Migas

- Perkembangan produksi dan *lifting* minyak bumi pada tahun 2000 masing-masing sebesar 1,42 juta bph dan 1,32 juta bph turun menjadi 0,95 juta bph dan 0,90 juta bph pada tahun 2007. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan produksi agar tercapai target produksi sekitar 1,55 juta BOEPD pada tahun 2025 (sesuai Perpres No.5 tahun 2006, pangsa minyak bumi dalam bauran energi 20%).
- Perkembangan produksi gas bumi mengalami penurunan sekitar 9,7% sejak tahun 2003 hingga 2007 dari 8.063 MMSCFPD menjadi 7.282 MMSCFPD. Kondisi ini menunjukkan perlu adanya peningkatan produksi agar tercapai target sekitar 2,35 juta BOEPD pada tahun 2025 (sesuai Perpres No.5 tahun 2006, pangsa gas bumi dalam bauran energi 30%).
- Sampai dengan bulan November 2008 telah ditandatangani 7 KKKS CBM yang diharapkan target produksi pertama gas CBM pada tahun 2014 sebesar 100 MMSCFD dari cadangan potensial sebesar 400 TCF dapat terpenuhi.

3. Review Pencapaian Target Bauran Energi Nasional Sektor Batubara
oleh Direktur Pembinaan Perusahaan Mineral dan Batubara, Ditjen Minerbapabum

- Perkembangan pemakaian batubara domestik dalam bauran energi nasional pada 2007 sekitar 14,81% (49 juta ton). Pada 2008, kebutuhan batubara domestik hanya sebesar 40,7 juta ton, sedangkan perubahan rencana kebutuhan pada 2009 sebesar 47,4 juta ton dan tahun 2010 adalah sebesar 67,6 juta ton batubara. (disebabkan oleh perubahan rencana penggunaan batubara untuk suplai PLN dan IPP serta teknologi batubara (briket, UBC, Batubara Cair)).
- Rencana kebutuhan batubara domestik akan tumbuh $\pm 19\%$ pertahun dan kebutuhan domestik pada 2025 diperkirakan sebesar 220 juta (Rencana Permintaan Pemakai).
- Pada 2025, berdasarkan Rencana Produksi Perusahaan diharapkan produksi nasional mencapai 370 juta dengan pertumbuhan produksi sebesar $\pm 7\%$ pertahun (sesuai Perpres No.5 tahun 2006, pangsa batubara dalam bauran energi 33%).

4. Review Pencapaian Target Bauran Energi Nasional Sektor Panas Bumi
oleh Direktur Pembinaan Perusahaan Panas Bumi dan Pengelolaan Air Tanah, Ditjen Minerbapabum

- Wilayah yang telah memproduksi sebanyak 7 lokasi dengan total kapasitas terpasang sebesar 1.042 MW. Sedangkan target pengembangan untuk WKP baru hanya sekitar 680 MW yang terdapat di 9 lokasi.

- Dalam *Road Map* Panas Bumi 2008-2025 untuk mencapai target pangsa panas bumi sebesar 5% (9.500 MW) pada 2025 (sesuai Perpres No.5 tahun 2006) diperlukan tambahan WKP baru sekitar 3.500 MW.
- Berdasarkan Percepatan Pengembangan 10.000 MW Tahap II, dalam Rencana Pengembangan Panas Bumi 2009-2018 ditargetkan pada tahun 2018 kapasitas terpasang sebesar 7.909,5 MW termasuk P. Jawa sekitar 330 MW.

5. Review Pelaksanaan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional oleh Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan, Ditjen LPE

- Periode 4 tahun terakhir perkembangan penyediaan tenaga listrik:
 - Pertumbuhan GDP 6,2% pertahun, tingkat pertumbuhan kebutuhan listrik 7,1% pertahun, tarif listrik sekitar 6,84 sen USD (kurs Rp 9.162/USD), rasio elektrifikasi sekitar 64,3% dan rasio desa berlistrik sekitar 91,92%, pertumbuhan kapasitas pembangkit sekitar 6,5% dengan total kapasitas terpasang pembangkit 29.885 MW (penambahan hanya 5.061 MW sejak 2004), panjang jaringan transmisi sekitar 5.048 kms (500 kV), 781 kms (275 kV), 22.702 kms (150 kV), 4.619 kms (70 kV), *Crash Program* 10.000 MW Tahap I dan *Crash Program* 10.000 MW Tahap II, 76 IPP mendapatkan izin, 10 IPP tahap konstruksi, dan 37 IPP tahap financing.
- Asumsi RUKN 2008-2027:
 - pertumbuhan ekonomi 6,1% (JAMALI: 6,1%, luar JAMALI: 6,2%), pertumbuhan penduduk 1,3% (JAMALI: 1%, luar JAMALI: 1,7%), pertumbuhan kebutuhan tenaga listrik 9,2% (JAMALI: 10%, luar JAMALI: 8,3%) dan elastisitas sekitar 1,5;
 - sudah mempertimbangkan program percepatan 10.000 MW tahap II, namun masih didominasi oleh PLTU batubara mengingat belum siapnya pengembangan proyek-proyek *renewable energy*.
- Hasil proyeksi RUKN 2008-2027, antara lain:
 - Pada tahun 2008, bauran energi primer untuk pembangkitan adalah batubara 45%, gas 17%, minyak bumi 26%, tenaga air 7%, panas bumi 5%. Melalui *crash program* 10.000 MW tahap I dan tahap II ditargetkan tahun 2018, bauran energi primer menjadi batubara 63%, gas 17% (termasuk LNG yang diperkirakan mulai dimanfaatkan pada tahun 2015), minyak bumi 2%, tenaga air 6%, panas bumi 12%.
 - Pada tahun 2008, total kebutuhan listrik naik sebesar 5,7% dari 132 TWh menjadi 140 Twh. Sedangkan pada tahun 2027, total kebutuhan listrik naik sebesar 80,7% dari 450 TWh menjadi 813 Twh. Kenaikan ini sebagian besar disebabkan kebutuhan listrik JAMALI meningkat sebesar 109,2%.
 - Pada tahun 2008, beban puncak naik sebesar 8,7% dari 23 GW menjadi 25 GW. Sedangkan pada tahun 2027, beban puncak naik sebesar 86,8% dari 76 GW menjadi 142 GW. Kenaikan ini sebagian besar disebabkan beban puncak JAMALI meningkat sebesar 116,9%.
 - Pada tahun 2008, kapasitas tambahan pembangkit naik sebesar 7% dari 8,5 GW menjadi 9,1 GW. Sedangkan pada tahun 2027, kapasitas tambahan pembangkit naik sebesar 97,8% dari 90 GW menjadi 178 GW. Kenaikan ini sebagian besar disebabkan kapasitas tambahan pembangkit JAMALI meningkat sebesar 134,4%.
 - Total dana investasi yang diperlukan untuk pembangkitan sebesar USD 208.707 juta dengan proporsi untuk sistem kelistrikan Jawa-Madura-Bali (JAMALI) sebesar USD 171.557 juta dan sistem kelistrikan Luar Jawa-Madura-Bali sekitar USD 37.149 juta.

