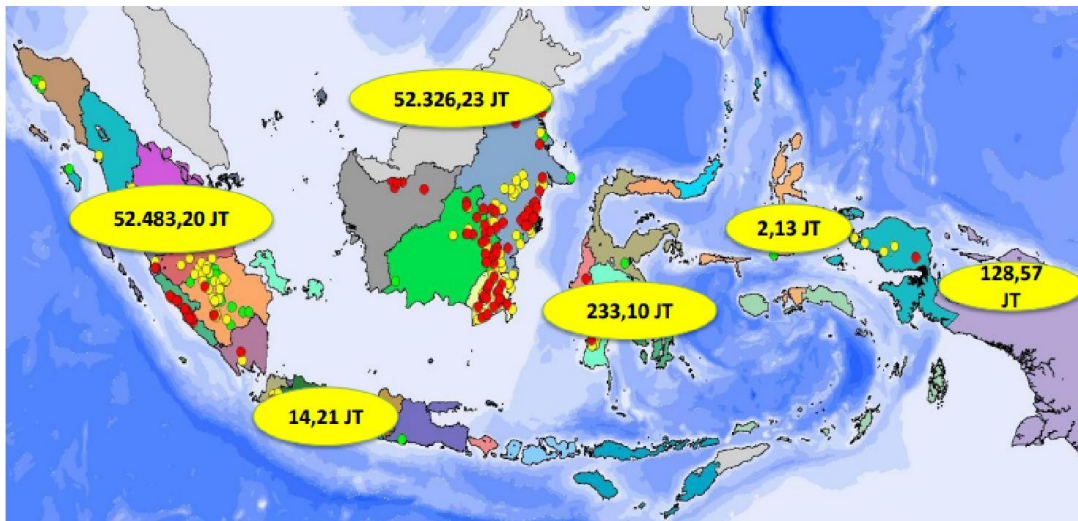


PLTU BATUBARA MULUT TAMBANG

Batu Bara adalah salah satu sumber energi penting dunia dimana digunakan sebagai energi primer pembangkit untuk menghasilkan listrik hampir 40% di seluruh dunia. Di banyak negara angka-angka ini jauh lebih tinggi: Polandia menggunakan batu bara lebih dari 94% untuk pembangkit listrik; Afrika Selatan 92%; Cina 77%; dan Australia 76%. Batubara merupakan sumber energi yang mengalami pertumbuhan yang paling cepat di dunia di tahun-tahun belakangan ini. Lebih cepat daripada gas, minyak, nuklir, air dan sumber daya pengganti namun perlu mendapatkan perhatian lebih terhadap isu lingkungan yang berpotensi terjadi.



Total Sumber Daya Batubara (2011) = 105.187,44 Juta Ton
Cadangan batubara (2011) = 21.131,84 Juta Ton

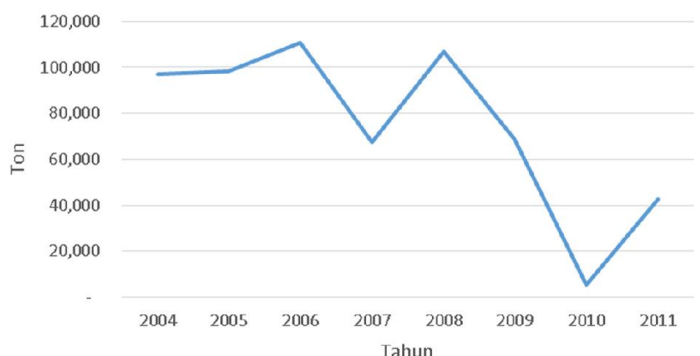
Sumber Badan Geologi, Kementerian ESDM
Status : November 2011

Cadangan Batubara Indonesia: Pada tahun 2011 Indonesia diperkirakan mempunyai cadangan batubara berkalori rendah dan tinggi sebanyak 21.131,84 juta ton yang tersebar dari pulau sumatera hingga papua. Cadangan terbesar berada di Sumatera diperkirakan mencapai 52.483,20 juta ton dan terkecil di kepulauan maluku mencapai 2,13 juta ton. Sekitar 60% dari total cadangan batubara Indonesia merupakan lignit yaitu batubara muda berkalori rendah. Saat ini ada sekitar 33 perusahaan pertambangan batubara di Indonesia yang tergabung dalam Asosiasi Pertambangan Batubara Indonesia (APBI).



Grafik 1. Produksi Batubara Indonesia

Sumber: APBI (Asosiasi Pertambangan Batubara Indonesia)



Grafik 2. Impor Batubara

Sumber: Kementerian ESDM

Produksi Batubara Indonesia: Dari data yang dikeluarkan oleh APBI dan Kementerian ESDM, sebagian besar batubara Indonesia untuk diekspor sebanyak 83,40% dan sisanya untuk keperluan domestik. Ekspor tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu 402 juta ton dan sempat menurun pada tahun 2014 menjadi 382 juta ton. Konsumsi domestik tertinggi terjadi pada tahun 2014 sebanyak 76 juta ton. Dari data terakhir yang dipublish oleh Kementerian ESDM, Indonesia juga melakukan impor batubara. Tertinggi pada tahun 2006 sebanyak 110,68 ribu ton dan sempat anjlok pada 5,52 ribu ton pada tahun 2010.

Meskipun pertumbuhan produksi batubara meningkat, sektor pertambangan batubara hanya menyumbang sekitar 4% dari Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia.

Pembangkit Listrik: Batubara merupakan solusi cepat energi primer untuk kebutuhan listrik nasional. Saat ini ada dua tipe PLTU batubara dari segi lokasi.

- A. *PLTU Batubara Konvensional:* PLTU yang dibangun dekat pusat beban/pengguna dan jaringan transmisi. Isu: Penyiapan jalur distribusi logistik sumber energi ke PLTU
Berbagai PLTU yang menjadi tulang punggung system kelistrikan di Pulau Jawa dibangun sepanjang Pantai Utara yang merupakan sebaran pusat beban utama di Pulau Jawa. Misalnya PLTU Paiton di Jawa Timur, PLTU Tanjung Jati, PLTU Pelabuhan Ratu dan PLTU Pacitan. Pasokan batubara yang merupakan bahan bakar PLTU tersebut berasal dari tambang-tambang batubara di Sumatra dan Kalimantan, yang diangkut dengan tongkang-tongkang.
- B. *PLTU Batubara Mulut Tambang:* PLTU yang dibangun dekat dengan tambang batubara yang menjadi sumber energi primernya. Isu: Penyiapan distribusi dan transmisi ke pusat beban/pengguna
Meskipun tidak sebanyak PLTU konvensional yang jauh dari tambang batubara, di Indonesia juga telah dibangun beberapa PLTU jenis Mulut Tambang, misalnya: Pembangkit Listrik Bukit Asam. Akhir tahun 2014 PLTU Bukit Asam menghasilkan listrik hingga 266 MW, dimana 16 MW kelebihan daya disalurkan ke PLN dengan harga jual Rp 787 per kWh.

Prospek PLTU Batubara Mulut Tambang: Berbeda dengan PLTU konvensional yang dapat dibangun relatif dimana saja. PLTU Mulut Tambang harus dibangun dekat dengan lokasi tambang dan harus memenuhi persyaratan: 1) Tersedianya bahan bakar yang cukup; 2) Didesain menyesuaikan dengan nilai kalori batubara yang tersedia, misalnya penggunaan alat pengering batubara (coal drier); 3) Memerlukan pasokan air pendingin serta air untuk uap yang harus tersedia sepanjang tahun; 4) Terakhir, yang menjadi tantangan yaitu bagaimana menyediakan jaringan transmisi untuk menyalurkan energi listrik sampai ke konsumen mengingat tidak semua wilayah beban dekat dengan lokasi PLTU.

Terkait visi Presiden Republik Indonesia yang ingin menambah kota-kota baru dan kawasan Industri baru di Indonesia, hendaknya diselaraskan dengan rencana pembangunan kelistrikan Indonesia termasuk didalamnya isu PLTU Batubara Mulut Tambang. Pemerintah hendaknya sebisa mungkin mendekatkan pusat-pusat pembangunan baru tersebut ke daerah. Untuk kedepannya diperlukan sinergi dan *Road Map* yang jelas agar pembangunan PLTU ini bisa ditekan biayanya terkait distribusi dan transmisinya dikarenakan relatif dekat dengan pusat beban yang baru tumbuh.