

KEBIJAKAN DAN PROSPEK PENGELOLAAN BATU BARA DI INDONESIA

Oleh:

Daulat Ginting

Perencana Madya

Direktorat Jenderal Mineral, Batu Bara dan Panas Bumi

Karakteristik Pertambangan Batu bara

Ditinjau dari segi fisik serta susunan kimianya, batu bara Indonesia termasuk ke dalam jenis bituminus sampai lignit. Hal ini antara lain ditunjukkan oleh tinggi rendahnya nilai kalor, tingginya kandungan air lembab dan kandungan gas terbang, serta rendahnya kandungan belerang serta abu. Sebagian besar batu bara yang terdapat di Indonesia termasuk ke dalam jenis batu bara uap (steaming coal), sehingga cocok digunakan sebagai bahan bakar pada pembangkit listrik tenaga uap, pabrik semen dan industri pengecoran logam.

Berdasarkan bentuk dan keterdapatannya/ penyebarannya, batu bara merupakan sumber daya alam dengan cadangan tidak teratur dan tidak dapat diperbaharui. Apabila cadangan batu bara yang ditemukan sekarang ini terus dieksploitasi maka suatu saat cadangan akan habis jika tidak ditemukan cadangan baru.

Lokasi kegiatan pertambangan umumnya berada di daerah pedalaman dan terpencil dimana infrastruktur yang ada sangat minim, dan memerlukan perbaikan infrastruktur yang seringkali menimbulkan gesekan dengan kegiatan masyarakat terpencil. Secara mayoritas batu bara Indonesia berada di Pulau Sumatera dan Kalimantan, sedangkan mayoritas pengguna di Pulau Jawa. Maka hal-hal yang perlu menjadi perhatian ke-depan adalah angkutan batu bara dari luar Pulau Jawa ke Pulau Jawa perlu ditingkatkan, emisi gas buang dari pembakaran batu bara di Pulau Jawa perlu dikaji secara mendalam serta pemanfaatan batu bara peringkat rendah masih belum optimal.

Selain yang disebutkan di atas, karakteristik batu bara yaitu non-renewable (tidak dapat diperbarui), mempunyai risiko relatif lebih tinggi, dan pengusahaannya mempunyai dampak lingkungan baik fisik maupun sosial yang relatif lebih tinggi dibandingkan pengusahaan komoditi lain pada umumnya. Karena sifatnya yang tidak dapat diperbarui tersebut pengusaha pertambangan selalu mencari proven reserves (cadangan terbukti) baru. Cadangan terbukti berkurang dengan produksi dan bertambah dengan adanya penemuan.

Berdasarkan tingkat risikonya, kegiatan pertambangan batu bara mengandung risiko

tinggi, dimana tingkat keberhasilan eksplorasi sangat rendah (antara 2%-5%) dan tergolong kegiatan yang lambat menghasilkan, yaitu membutuhkan waktu 8-10 tahun untuk sampai ke kegiatan eksploitasi. Ada beberapa macam risiko di bidang pertambangan yaitu risiko geologi (eksplorasi) yang berhubungan dengan ketidakpastian penemuan cadangan (produksi), risiko teknologi yang berhubungan dengan ketidakpastian biaya, risiko pasar yang berhubungan dengan perubahan harga, dan risiko kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan perubahan pajak dan harga domestik. Sektor Pertambangan membutuhkan peralatan berteknologi tinggi yang relatif padat modal untuk melakukan kegiatannya, baik eksplorasi, eksploitasi maupun saat mengolahnya menjadi komoditas akhir (ada nilai tambah).

Risiko-risiko tersebut berhubungan dengan besaran-besaran yang mempengaruhi keuntungan usaha yaitu produksi, harga, biaya dan pajak. Usaha yang mempunyai risiko lebih tinggi menuntut pengembalian keuntungan (Rate of Return) yang lebih tinggi.

Cadangan batu bara dapat ditemukan di atas maupun di bawah permukaan tanah, sehingga cadangan yang berada di bawah permukaan tanah mempunyai implikasi terhadap tumpang tindih dengan kegiatan lainnya, seperti perkebunan, kehutanan dan sebagainya.

Strategi dan Langkah Kebijakan

Mengingat pada masa yang akan datang, minyak bumi yang umurnya sudah hampir 130 tahun sudah tidak dapat diandalkan, maka harus dicari alternatif pengganti minyak bumi. Untuk bahan bakar fosil, gas dan batu bara akan menjadi andalan jangka menengah dan jangka panjang. Hal tersebut membuktikan bahwa era minyak bumi akan berakhir dan batu bara akan menggantikan peran utama minyak bumi sebagai energi utama.

Produksi batu bara Indonesia selama 10 tahun terakhir menunjukkan peningkatan produksi yang signifikan. Pada tahun 2009 produksi batu bara Indonesia mencapai sekitar 254 juta ton atau 94,4 % diantaranya dari Kalimantan. Sekitar 75% dari produksi batu bara nasional tersebut di ekspor ke berbagai negara,

sedangkan untuk pangsa pasar domestik masih sekitar 30% saja. Kedepan kebutuhan domestik akan terus meningkat sehingga hal ini harus diantisipasi oleh Pemerintah.

Sebagian besar dari produksi tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan ekspor ke berbagai negara terutama di kawasan Asia Pasifik, seperti Jepang Taiwan, Korea dan negara-negara ASEAN. Sisanya digunakan untuk keperluan di dalam negeri antara lain untuk pembangkit listrik, pabrik semen, industri pulp, dan lainnya.

Dewasa ini untuk kegiatan pertambangan batu bara, pengolahan yang sudah dilakukan kebanyakan sebatas penggerusan, pencucian dan pencampuran yang umumnya memang dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan pasar baik di dalam maupun di luar negeri. Sedangkan untuk kegiatan peningkatan mutu, pembriketan, pencairan dan gasifikasi batu bara masih harus terus dikembangkan. Batu bara mutu rendah sampai menengah di Indonesia jumlahnya cukup besar (86 %), oleh karena itu upaya peningkatan mutu pada batu bara jenis ini sangat bernilai strategis, karena dapat meningkatkan nilai ekonomi batu bara tersebut.

Pengelolaan sumber daya batu bara menghasilkan beberapa manfaat yaitu sebagai sumber penerimaan negara, sumber energi dan bahan baku industri, sarana pertumbuhan dan menciptakan efek ganda. Manfaat tersebut akan sangat berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi. Pembangunan dalam bidang ekonomi yang berasal dari pengelolaan sumber daya batu bara akan menciptakan pembangunan berkelanjutan.

Di dalam pasal 102-103 UU Minerba, pemilik IUP dan IUPK batu bara memiliki kewajiban untuk melakukan usaha nilai tambah di dalam proses penambangan dan pengolahan. Pengolahan batu bara yang dirumuskan di dalam RPP Kegiatan Pertambangan Usaha Mineral dan Batu Bara meliputi penggerusan, pencucian, pencampuran, peningkatan mutu, pembriketan, pencairan dan gasifikasi.

a. Pelaksanaan Good Mining Practice

Sesuai dengan kewenangan yang dimiliki, pemerintah menyusun dan menyempurnakan kriteria/pedoman pelaksanaan "good mining practices" yang dapat mendorong perusahaan tambang melaksanakan pengelolaan pertambangan secara baik dan benar sesuai norma, kaidah dan peraturan/standar. Pengelolaan pertambangan yang baik dan benar (good mining practice) perlu terus dikaji dan dikembangkan pada kegiatan usaha pertambangan masa kini.

Diharapkan dengan pelaksanaan pengelolaan pertambangan yang baik dan benar

(good mining practice), memberikan kesadaran perusahaan tambang untuk melaksanakan kegiatan pertambangan yang baik dan semakin meningkat serta memberikan perlindungan lingkungan yang semakin membaik sehingga masyarakat dapat diyakinkan bahwa kegiatan pertambangan dapat menjadi bagian dari pembangunan berkelanjutan dan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kemakmuran masyarakat dan pelestarian fungsi lingkungan.

Melalui penerapan tata cara pertambangan yang baik ini maka dapat dihindari terjadinya pemborosan sumber daya mineral dan batu bara, tercapainya optimalisasi sumber daya, terlindunginya fungsi-fungsi lingkungan serta terjaganya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Upaya melakukan pengawasan kegiatan eksplorasi dan produksi kepada perusahaan KK, PKP2B dan IUP (eks KP dan IUP baru) perlu terus dilaksanakan secara konsisten dan kontiniu. Kunci pokok keberhasilan dari pada pelaksanaan pembangunan pertambangan umum adalah hati nurani para pelaku pembangunan itu sendiri, antara lain para pengusaha, aparat pemerintah pusat dan daerah serta para stakeholder lainnya.

b. Daya Tarik Investasi

Pada dasarnya kekayaan sumber daya mineral di bumi Indonesia mempunyai potensi besar untuk membantu percepatan pembangunan di daerah, melalui dari membuka isolasi kemudian diharapkan dapat disusul dengan pertumbuhan investasi lainnya serta membuka dan memperluas lapangan kerja. Perekonomian di daerah akan tergerakkan dan tentunya pendapatan pemerintah untuk menjalankan roda pemerintahan akan meningkat. Dengan pengelolaan yang tepat dan benar kegiatan pertambangan dapat memberi kontribusi besar terhadap proses pembangunan berkelanjutan.

Satu hal yang perlu juga disadari adalah bahwa sumber daya mineral termasuk sumber daya tak terbarukan, berimplikasi terhadap keterbatasan waktu pemanfaatannya, oleh karena itu memerlukan kebijakan dalam pengelolaan hasil-hasil pertambangan, agar terwujud transformasi manfaat yang dapat dirasakan masyarakat tidak sebatas hanya pada waktu selama umur tambang saja.

Pemerintah sendiri terus berupaya untuk meningkatkan daya tarik investasi di Indonesia antara lain dengan mensinergikan berbagai kebijakan lintas sektor dan lintas pusat-daerah agar tercipta konsistensi dalam penerapan kebijakan yang menjadi salah satu bagian paling penting bagi perusahaan pertambangan untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Selain itu,

pemerintah akan terus meningkatkan kemampuan/keahlian pengelolaan lingkungan dan reklamasi oleh dinas pertambangan propinsi/kabupaten/kota terutama pelaksana inspeksi tambang yang ada di daerah. Pemerintah juga akan menyempurnakan peraturan/standard lingkungan pertambangan termasuk peraturan tentang reklamasi dan penutupan tambang (mine closure). Demikian pula, pemerintah akan terus meningkatkan standard kompetensi personil dan sertifikasinya serta melakukan kampanye tentang arti penting pertambangan terhadap pembangunan nasional, sesuai dengan kewenangan yang dimiliki.




c. Peningkatan Nilai Tambah Batu Bara





Peningkatan nilai tambah batu bara dimaksudkan untuk memberikan aspek lebih dari batu bara sehingga batu bara mutu rendah yang merupakan sebagian besar batu bara di Indonesia dapat memberikan manfaat yang optimal, terutama dalam memasok kebutuhan energi. Selain itu juga sebagai langkah dalam meminimalisir dampak lingkungan, baik dari sisi hulu maupun hilir sedang dikembangkan teknologi batu bara bersih (Coal Clean Technology).

Kebijakan tentang nilai tambah akan berdampak kepada mengoptimalkan nilai tambah dari produk, tersedianya bahan baku industri, peningkatan pendapatan negara, kesempatan pekerjaan dan kesejahteraan masyarakat. UU No.4/2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu bara telah mewajibkan pemurnian, pengolahan serta pemanfaatan mineral dan batu bara di dalam negeri.

Sesuai dengan pasal 103 ayat 3 UU No.4/2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara dijelaskan bahwa "Ketentuan lebih lanjut mengenai peningkatan nilai tambah sebagaimana dimaksud dalam pasal 102 serta pengolahan dan pemurnian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Pemerintah. Oleh karena itu, kewajiban tentang nilai tambah dimasukkan dalam RPP Tentang Kegiatan Usaha Mineral dan Batu Bara. Kewajiban peningkatan nilai tambah, pengolahan dan pemurnian mineral dan batu bara di dalam RPP ini antara lain menyebutkan pemegang IUP/IUPK Operasi Produksi wajib melakukan pengolahan di dalam negeri dan dilarang ekspor mineral yang diproduksi sebelum diolah.

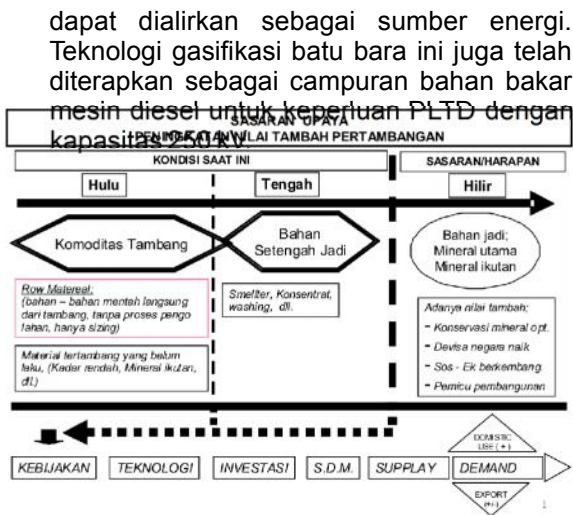
Peningkatan nilai tambah batu bara antara lain :

-  Penggerusan Batu bara (Coal Crushing)
-  Pencucian Batu bara (Coal Washing)
-  Pencampuran Batu bara (Coal Blending)

-  Peningkatan Mutu Batu bara (Coal Upgrading)
-  Pembuatan Briket Batu bara (Coal Briquetting)
-  Pencairan Batu bara (Coal Liquefaction)
-  Gasifikasi Batu bara (Coal Gasification)

Pemanfaatan teknologi batu bara bersih yang terus dikembangkan, antara lain adalah :

- 1) UBC (Upgrading Brown Coal)
 UBC adalah proses peningkatan batu bara berkalori rendah. Peningkatan mutu batu bara dilakukan untuk batu bara mutu rendah (< 5.000 kcal/kg) menjadi batu bara mutu menengah sampai tinggi (>6.000 kcal/kg) dengan cara pengurangan kandungan total air (total moisture reduction).
 Pengoperasian penggunaan fasilitas pilot plant UBC diresmikan pada tahun 2003 di Palimanan Cirebon. Kemudian dilanjutkan dengan pembangunan Demonstration Plant UBC berkapasitas di Kalimantan yang diresmikan pada tahun 2008 dengan menjalin kerja sama dengan Jepang.
- 2) Pencairan Batu bara (Coal Liquefaction)
 Coal Liquefaction merupakan proses yang dilakukan pada jenis batu bara peringkat rendah yang dibuat dalam bentuk batu bara cair yang disebut minyak mentah sintesis. Minyak sintesis ini diproses lebih lanjut untuk mendapatkan jenis bahan bakar yang siap pakai, seperti minyak bensin, solar, dan minyak tanah.
 Program pencairan batu bara menjadi sangat penting, sehubungan dengan kebijakan energi yang dituangkan dalam Kebijakan Energi Nasional (KEN) yang didasarkan pada Perpres No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional, dan Inpres No. 2 Tahun 2006 tentang Penyediaan Batu Bara Yang Dicairkan Sebagai Bahan Bakar Lain, yang salah satu sasarannya adalah batu bara cair harus dapat memenuhi kebutuhan akan bahan bakar sekitar dua persen dari jumlah kebutuhan nasional pada tahun 2025 mendatang.
- 3) Gasifikasi Batu bara (Coal Gasification)
 Seiring dengan program pencairan batu bara, program gasifikasi batu bara juga terus dilaksanakan. Proses gasifikasi batu bara adalah proses yang mengubah batu bara dari bahan bakar padat menjadi bahan bakar gas. Dengan mengubah batu bara menjadi gas, maka material yang tidak diinginkan yang terkandung dalam batu bara seperti senyawa sulfur dan abu, dapat dihilangkan dari gas dengan menggunakan metode tertentu sehingga dapat dihasilkan gas bersih dan



4) Pembriketan Batu Bara

Pembriketan batu bara dilakukan beberapa perusahaan antara lain PT. BA dan swasta dengan produksi per tahun saat ini rata-rata sekitar 60 ribu ton pertahun, sedangkan kapasitas mesin terpasang sebesar 210 ribu ton. Diharapkan produksi briket batu bara secara bertahap bisa naik 25% per tahun yang terdiri atas batu bara karbonisasi dan non karbonisasi. Briket batu bara dapat berperan sebagai energi pengganti BBM/Minyak Tanah di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa. PTBA adalah produsen briket terbesar saat ini dengan produk briketnya terutama adalah briket yang terkarbonisasi.

Pada dasarnya Briket batu bara adalah bahan bakar padat dengan bentuk dan ukuran tertentu, yang tersusun dari partikel batu bara (kokas/semi kokas) halus yang telah mengalami proses pemampatan dengan daya tekan tertentu, agar bahan bakar tersebut lebih mudah ditangani dalam pemanfaatannya.

d. Kebijakan Domestic Market Obligation (DMO) Batu Bara

Untuk mengupayakan keamanan pasokan batu bara domestik dalam jangka panjang, pemerintah menetapkan Kebijakan DMO Batu Bara (Domestic Market Obligation) atau Kewajiban Pemasokan Dalam Negeri Batu Bara dan Kewajiban Pemasokan Luar Negeri Batu Bara.



Kewajiban DMO Batu bara
Kebijakan DMO batu bara merupakan kebijakan produsen batu bara untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Undang-undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi mengamanatkan terjaminnya ketahanan energi nasional melalui kewajiban Pemerintah untuk menyediakan cadangan penyangga energi.

Kebijakan DMO batu bara sangat diperlukan untuk menjamin ketahanan energi nasional. Kemudian berdasarkan UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara, pasal 5 ayat 2 s.d. 5, pemerintah untuk kepentingan nasional wajib melaksanakan pengendalian produksi dan ekspor. Di dalam implementasinya Pemerintah Daerah nantinya wajib mematuhi ketentuan jumlah yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat.

Contoh Pengaturan DMO

No.	Keseluruhan Pengaturan DMO	DMO (jutaan ton)
A.	PLTU	41,18
1.	PLTU Existing (PLN + IPP)	34,50
2.	PLN Percepatan	4,05
3.	PLN non Percepatan	1,26
4.	IPP Baru	0,14
5.	Non PLN	1,23
B.	Semen	8,10
C.	Industri Metalurgi	9,40
D.	Tekstil dan Produk Tekstil	7,60
E.	Pupuk	1,80
TOTAL		68,08

Sumber data kebutuhan batu bara :
PLN dan Depperind, 2008

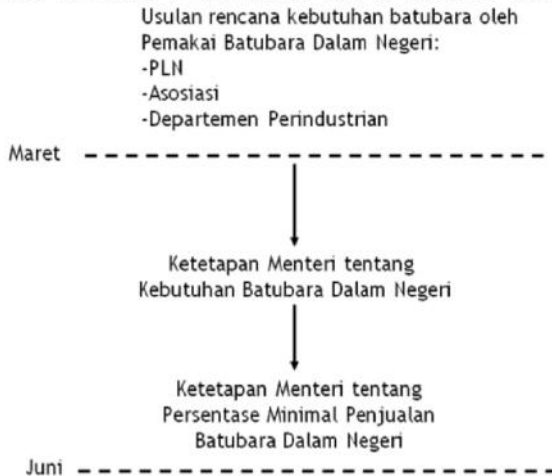
Pada dasarnya perusahaan pertambangan batu bara harus mendukung keamanan pasokan batu bara untuk dalam negeri, dengan cara menjual batu bara yang diproduksikannya kepada pemakai batu bara dalam negeri sesuai dengan yang dibutuhkan. Sebagai contoh adalah kebutuhan DMO batu bara tahun 2008 sebesar 68 juta ton lalu dibagikan secara proporsional kepada perusahaan batu bara nasional.

Perusahaan pertambangan batu bara dapat menjual batu bara yang diproduksikannya ke luar negeri, apabila kebutuhan batu bara dalam negeri telah terpenuhi. Konsekuensi dari hal ini adalah:

- (1) Harus ditetapkan besarnya kebutuhan batu bara dalam negeri, dan
- (2) Harus ditetapkan Persentase Minimal Penjualan Batu Bara Dalam Negeri (PMPBDN) atas produksi batu bara dari perusahaan pertambangan batu bara.

Besarnya kebutuhan batu bara dalam negeri dan PMPBDN merupakan suatu besaran yang dinamis dan dapat berubah setiap waktu.

Kedua hal ini harus dihitung dan ditetapkan pemerintah, misalnya sekali dalam setahun. Penentuan besarnya kebutuhan batu bara ditentukan secara bersama oleh Menteri ESDM c.q. Direktur Jenderal Mineral, Batu bara dan Panas Bumi (Dirjen Minerbapabum); Menteri Perindustrian; asosiasi industri pemakai batu bara; asosiasi perusahaan produsen batu bara; dan asosiasi perusahaan niaga (trader) batu



Penetapan Volume DMO Batu bara

Penetapan PMPBDN dilakukan oleh Menteri ESDM c.q. Dirjen Minerbapabum pada setiap bulan Juni tahun berjalan, yang digunakan sebagai patokan penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB) perusahaan pertambangan batu bara pada tahun selanjutnya, dan RKAB dari perusahaan pertambangan batu bara harus memenuhi PMPBDN yang ditetapkan.

c. Penetapan Harga Patokan Batubara (HPB)

Pada saat ini, harga batu bara dari perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia sangat bervariasi. Variasi harga batu bara ini dipengaruhi oleh kualitas batu bara, titik penjualan batu bara, dan adanya transfer pricing, serta belum dimasukkannya seluruh kewajiban pembayaran kepada pemerintah ke dalam harga batu bara, dan lain sebagainya.

Harga Patokan Batubara (HPB) ditetapkan berdasarkan beberapa prinsip mendasar antara lain penetapan harga jual batu bara (spot maupun kontrak jangka tertentu) oleh perusahaan pertambangan harus diketahui dan disetujui oleh Menteri ESDM c.q. Dirjen Minerbapabum; dan setiap perusahaan pertambangan harus menjual batubaranya dengan harga wajar. Harga Patokan Batu Bara diusulkan mengacu pada publikasi harga batu bara yang diakui secara internasional termasuk

Indonesian Coal Index (ICI)-Argus/Coalindo. Selain itu akan dikenakan sanksi bagi perusahaan yang menjual batu bara di bawah harga wajar atau di bawah Harga Patokan Batubara

Penetapan HPB dapat mengacu pada empat indeks yaitu 2 indeks batu bara Indonesia (Indonesia Coal Index dan Platts) yang mewakili batu bara Indonesia (ekspor dan domestik), serta 2 index batu bara internasional (Barlow Jonker dan Global Coal) yang mewakili batu bara dunia. Keempat indeks tersebut dirata-ratakan dalam kesetaraan nilai kalor, untuk mendapatkan satu Harga Batu Bara Acuan (HBA). HBA digunakan sebagai dasar perhitungan harga batu bara marker pada setiap lapangan batu bara.

HPB harus menjadi acuan bagi perusahaan pertambangan batu bara dalam penetapan harga jual batu bara. HPB ditetapkan pada awal bulan, dan akan menjadi acuan penetapan harga batu bara dalam bulan yang bersangkutan. HPB harus menjadi acuan baik untuk penjualan spot maupun kontrak jangka tertentu (term). Jadi, dalam setiap kontrak penjualan jangka tertentu (term) batu bara harus memasukkan HPB sebagai faktor peubah (eskalasi harga).

Namun demikian, HPB tetap harus memberikan keleluasaan bagi perusahaan pertambangan batu bara untuk menentukan harga batu bara yang diproduksikannya. Penyesuaian terhadap HPB terdiri atas penyesuaian terhadap kualitas batu bara dan penyesuaian lainnya. Penyesuaian harga batu bara terhadap kualitas batu bara dapat dilakukan secara otomatis oleh perusahaan pertambangan batu bara. Sementara penyesuaian lainnya di luar penyesuaian kualitas batu bara dapat dilakukan atas persetujuan dari Menteri ESDM c.q. Dirjen Minerbapabum.

Selain beberapa aspek tersebut di atas yang perlu diperhatikan juga adalah penerapan atau pengawasan pemerintah dalam pengamanan pasokan batu bara dalam negeri, sebagai berikut:

- ✎ Evaluasi Rencana Kerja dan Biaya (RKAB Perusahaan setiap tahun), sehingga dapat ditetapkan jumlah produksi yang harus dipenuhi dalam negeri. Hal ini dikaitkan dengan perkiraan kebutuhan dalam negeri yang sumbernya dari berbagai sektor seperti industri dan listrik. Untuk KP yang diterbitkan oleh daerah melalui Perda telah/akan dikoordinasikan untuk melaksanakan hal yang sama;
- ✎ Setiap permohonan kenaikan produksi harus meningkatkan untuk konsumsi dalam negeri;
- ✎ Kontrak penjualan ke luar negeri untuk dievaluasi kembali dan long term contract tidak lebih dari tiga tahun;
- ✎ Industri domestik yang akan menggunakan

batu bara harus mempunyai rencana pemakaian jangka pendek dan jangka panjang;

✎ Perusahaan diwajibkan meningkatkan cadangan batu bara dengan peningkatan penyelidikan/eksplorasi;

✎ Mempercepat pertumbuhan industri yang berbasis batu bara di dalam negeri, misal :

percepatan realisasi pembangunan PLTU baik oleh PLN (10 ribu MW) dan swasta, serta industri-industri lain seperti : tekstil, pulp, semen, dan lain-lain.

ACUAN

Agenda Perbatu baraan Tahun 2010, Direktorat Jenderal Mineral, Batu Bara dan Panas Bumi

Buku Isu Aktual Tahun 2008, Direktorat Jenderal Mineral, Batu Bara dan Panas Bumi.

Menteri ESDM Purnomo Jusgiantoro, Perusahaan Perlu Tingkatkan Komitmen Terhadap "Good Mining Practices"; Ketika menyerahkan penghargaan lingkungan kepada beberapa perusahaan pertambangan mineral dan batubara di Jakarta (20/12-2007)

Menteri ESDM Purnomo Jusgiantoro, Investasi pertambangan dan energi;

APBI-ICMA (Asosiasi Pertambangan Batu Bara Indonesia - Indonesia Coal Mining Association), Kebijakan Batu bara Ke-Depan;

Ermina Miranti, Prospek Industri Batu Bara di Indonesia, Economic Review, No. 214, Desember 2008