

Keadaan dan Prospek Pengembangan Batu Bara di Indonesia*

Achmad PRIJONO dan Adnan KUSUMA

LATAR BELAKANG

Potensi batu bara Indonesia telah terkenal jauh sebelum Perang Dunia II. Pemerintah kolonial Hindia Belanda mulai mengeksploitasi batu bara dari tambang Ombilin, Sawahlunto, Sumatera Barat pada tahun 1892, untuk menyediakan bahan bakar bagi kapal-kapal uap Belanda yang singgah di pelabuhan Padang sebelum meneruskan pelayarannya ke Negeri Belanda.

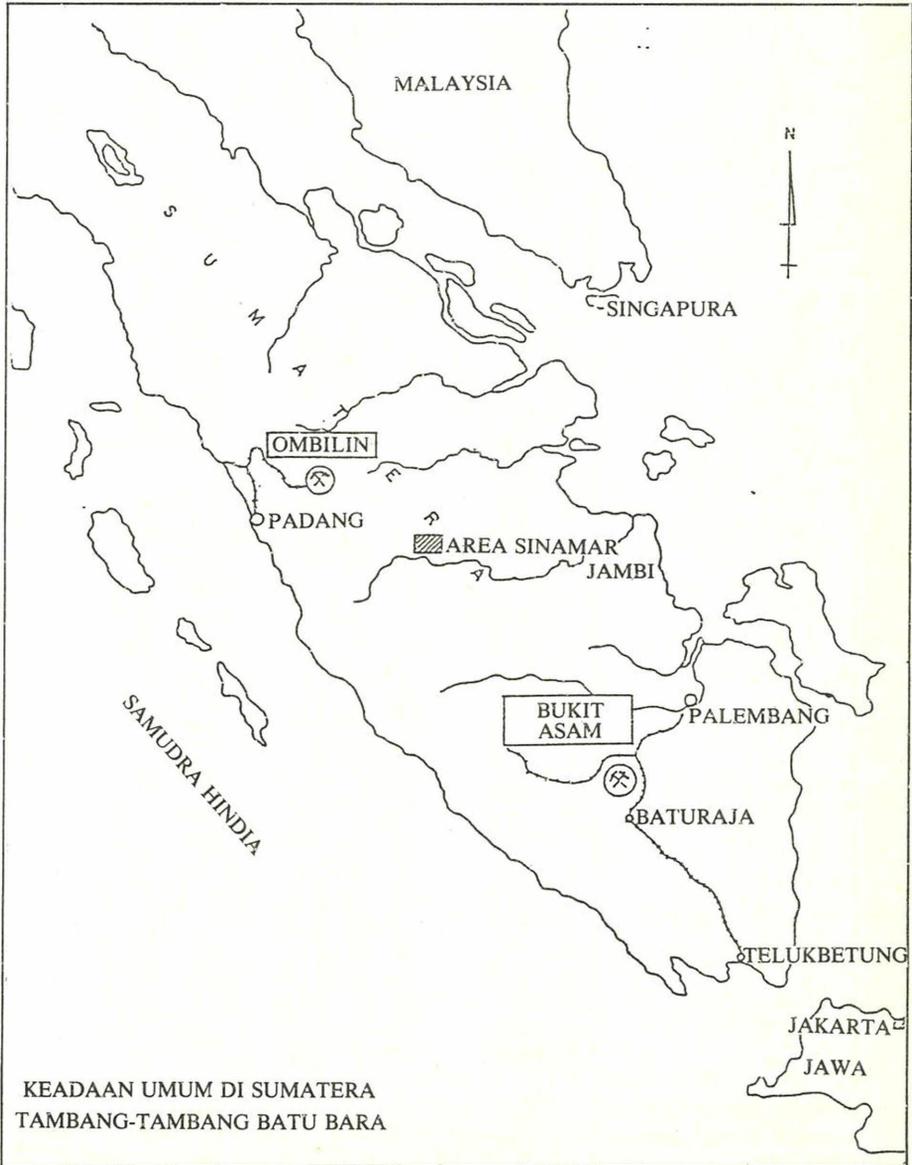
Tambang yang kedua, Tambang Batu Bara Bukit Asam dekat Tanjung Enim (Sumatera Selatan), dimulai oleh Pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1919, terutama untuk memenuhi meningkatnya permintaan dari industri, jawatan kereta api dan armada niaga Belanda (KPM). Karena pengangkutan samudra dan antar pulau sebagian besar dilakukan oleh kapal-kapal uap yang menggunakan batu bara dan kebanyakan lalu-lintas kereta api di Jawa dan Sumatera sebelum Perang Dunia II juga mengandalkan batu bara sebagai bahan bakarnya, produksi dari kedua tambang itu berkembang dengan baik dan mencapai tingkat tinggi sampai hampir 5 kali angka produksi sekarang ini. Produksi batu bara dari kedua tambang itu dan dari beberapa tambang swasta di Kalimantan Timur mencapai 2 juta ton per tahun tidak lama sebelum Perang Dunia II dan sejak itu tidak pernah disamai.

Sesudah pendudukan Jepang, kedua tambang milik negara itu ditinggalkan dalam keadaan menyedihkan dan berantakan tetapi pertambangan diteruskan lewat usaha tenaga kerja tambang Indonesia yang tersisa dan sedikit orang staf pengawas serta teknik pergi setelah tahun-tahun pergolakan.

*Terjemahan karangan yang diuut dalam *The Indonesian Quarterly*, April 1983. Achmad PRIJONO adalah Presiden Direktur PN Tambang Batu Bara dan Adnan Kusuma penasihat Dewan Direktur PN Tambang Batu Bara. Penterjemahnya Kirdi DIPOYUDO.

Bisa dimengerti bahwa produksi sangat menurun khususnya di tambang bawah tanah Ombilin yang selama revolusi sangat terpencil dan terlantar. Produksi rata-rata 500.000 - 600.000 ton sebelum perang sejak itu tidak pernah dicapai; kenyataannya sesudah perang dan sampai waktu belakangan ini ke-

PETA 1



Tabel 1

PRODUKSI BATU BARA DI INDONESIA, 1936-1980

Tahun	Ombilin	Bukit Asam	Mahakam/ Swasta	Jumlah
1936	400.990	338.292	403.914	1.143.196
1937	463.317	433.027	467.252	1.363.596
1938	516.825	455.957	483.865	1.456.647
1939	590.743	631.663	558.236	1.780.642
1940	577.616	847.835	548.229	1.973.680
1941	537.738	863.706	607.530	2.008.974
1942	301.221	33.200	—	334.421
1943	228.724	69.900	—	298.624
1944	92.879	54.800	—	147.678
1945	72.780	34.200	—	106.980
1946	50.391	184.208	76.563	311.162
1947	49.728	162.738	138.643	351.109
1948	40.947	359.900	179.866	580.713
1949	24.313	446.652	191.596	662.561
1950	56.386	558.877	184.202	799.465
1951	48.870	647.927	170.526	867.323
1952	67.018	688.181	213.434	968.633
1953	59.815	628.445	209.055	897.315
1954	78.622	647.167	167.712	893.501
1955	84.954	552.128	176.990	814.072
1956	75.318	604.236	148.391	827.945
1957	90.912	554.823	71.953	717.688
1958	59.357	502.996	57.326	619.679
1959	37.791	563.510	39.569	640.870
1960	77.606	549.781	32.719	660.106
1961	103.709	425.649	31.028	560.386
1962	89.911	351.080	30.005	470.996
1963	110.037	443.146	38.173	591.356
1964	97.272	307.408	41.182	445.862
1965	93.047	257.290	40.212	390.549
1966	100.655	185.040	34.288	319.983
1967	66.487	121.834	20.042	208.363
1968	68.853	91.003	16.358	176.214
1969	69.282	112.701	8.232	190.215
1970	77.285	90.982	4.082	172.349
1971	89.731	108.226	—	197.957
1972	87.971	91.269	—	179.240
1973	81.841	66.985	—	148.826
1974	78.805	77.350	—	156.155
1975	76.095	130.293	—	206.388
1976	60.151	122.759	—	182.910
1977	81.020	149.607	—	230.627
1978	87.116	177.065	—	264.181
1979	92.318	186.271	—	278.589
1980	142.830	161.160	—	303.990
Jumlah	6.439.276	15.071.267	5.391.173	26.901.716

tika produksi cenderung untuk naik lagi, produksi jarang melampaui 100.000 ton.

Tambang Bukit Asam menyusul buyarnya pasukan-pasukan pendudukan Jepang segera diduduki kembali oleh pasukan-pasukan kolonial Belanda yang bergerak maju dan rehabilitasi dimulai tak lama kemudian. Tambang dalam yang lama ditinggalkan dan tambang terbuka yang menggunakan perlengkapan berat yang baru dikerahkan diteruskan di ladang tambang Air Laya. Cepat meningkatnya produksi sesudah akhir perang sampai mencapai 500.000 - 600.000 ton per tahun menunjukkan cepatnya pembangunan kembali Tambang Bukit Asam (lihat Tabel 1). Angka-angka produksi sampai bagian akhir dasawarsa 1950-an menyamai tingkat-tingkat sebelum prang tetapi beberapa waktu kemudian menurun lagi dengan cepat. Dua faktor bertanggung jawab atas menurunnya produksi itu, yang mencapai titiknya yang paling rendah pada tahun 1973, yaitu hanya 66.985 ton untuk Tambang Bukit Asam. Sebab utamanya mula-mula ialah kekurangan dana (khususnya valuta asing) untuk mengimpor suku cadang dan perlengkapan baru yang diperlukan; faktor lainnya ialah mulainya periode minyak murah. Akibat terakhir ini khususnya menyolok pada awal 1960-an ketika kebanyakan lokomotif uap Jawatan Kereta Api (JKA) milik negara diganti dengan lokomotif-lokomotif diesel, menyusul trend serupa lebih dahulu dalam sektor pengangkutan laut.

Peralihan umum menuju penggunaan bahan bakar minyak ini bisa dimengerti jika diperhatikan tidak konsistennya suplai batu bara akibat menurunnya produksi dan jeleknya fasilitas-fasilitas pengangkutan waktu itu ketika Indonesia masih menghadapi banyak masalah politik dan ekonomi.

PERIODE LEPAS KRISIS MINYAK: SKENARIO ENERGI INDONESIA

Krisis minyak 1973-1974 yang terkenal itu dalam banyak hal merupakan suatu berkat terselubung khususnya sehubungan dengan sektor suplai energi. Negara-negara industri yang hanya mempunyai sedikit cadangan minyak atau sama sekali tidak merasakan kedudukan rawan mereka dan mengubah perhatian dan usaha mereka ke penerapan dan pengembangan sumber-sumber energi alternatif. Pada tahun 1977 laporan WAES (Workshop on Alternative Energy Strategies) menyimpulkan bahwa hanya dua sumber energi, yaitu batu bara dan tenaga nuklir dapat dikembangkan untuk menyediakan bagian terbesar tambahan kebutuhan energi sampai akhir abad ini.

Pesan yang disampaikan oleh krisis minyak dengan cepat ditangkap oleh para pembuat kebijaksanaan Indonesia di bidang energi karena mereka mengetahui potensi batu bara dan lain-lain sumber daya energi Indonesia

seperti tenaga air dan panas bumi. Diversifikasi sumber-sumber daya energi dan sebagai langkah pertama penggunaan batu bara untuk pusat-pusat pembangkit listrik dan industri, seperti pabrik semen, perlu mendapat prioritas pertama. Diterimanya suatu rencana yang dipikirkan dengan baik dan pelaksanaannya untuk pengembangan sumber-sumber energi alternatif adalah suatu keharusan karena dewasa ini Indonesia mendasarkan sebagian besar pendapatan valuta asingnya atas ekspor minyak mentah dan hasil-hasilnya. Seperti terlihat dalam angka-angka berikut, prospek lain-lain sumber energi di Indonesia sangat menggembirakan.

POTENSI SUMBER-SUMBER DAYA ENERGI ALTERNATIF DI INDONESIA

Gas Alam ¹	Batu Bara	Panas Bumi ²	Tenaga Air
33-122 triyun SCF	Paling tidak 18 milyar ton	8.000 - 10.000 megawatt	31.000 megawatt

¹ *Alternative Strategies for Energy Supply in Indonesia 1978-2003.*

² *Geothermal Energy Development in Indonesia* (Paper presented at First Meeting of the Indonesia-Japan Joint Energy Committee, September 7-8, 1981).

Hampir 70% pendapatan valuta asing Indonesia sebesar US\$ 20,8 milyar pada tahun 1980 berasal dari ekspor minyak mentah dan untuk implementasi program-program pembangunan lima tahun (Repelita) berlanjutnya Indonesia memang sangat membutuhkan pendapatan ekspor minyak tersebut di atas.

Karena konsumsi minyak domestik yang disubsidi di Indonesia naik rata-rata 12,3% per tahun, harus dilakukan segala usaha untuk mendorong penggunaan sumber-sumber energi alternatif dan menghemat minyak untuk hanya diekspor. Dewasa ini, mengingat cepatnya pembangunan pusat pembangkit tenaga listrik yang menggunakan batu bara -- seperti pusat pembangkit tenaga listrik di Surabaya yang kini dalam tahap pembangunan -- dan mengantisipasi pembangunan dan perluasan banyak pabrik semen di beberapa tempat di Indonesia yang akan beroperasi dalam beberapa tahun mendatang ini, batu bara rupanya merupakan pemecahan alternatif yang paling baik dan praktis untuk menghadapi meningkatnya permintaan energi secara mendadak dan mengkhawatirkan yang diperkirakan akan terjadi pada pertengahan 1980-an dan beberapa waktu kemudian.

Suatu segi lain yang diperhatikan oleh pemerintah ialah bahwa konsumsi tenaga listrik seluruhnya meningkat tiga kali selama 10 tahun terakhir (12,4%

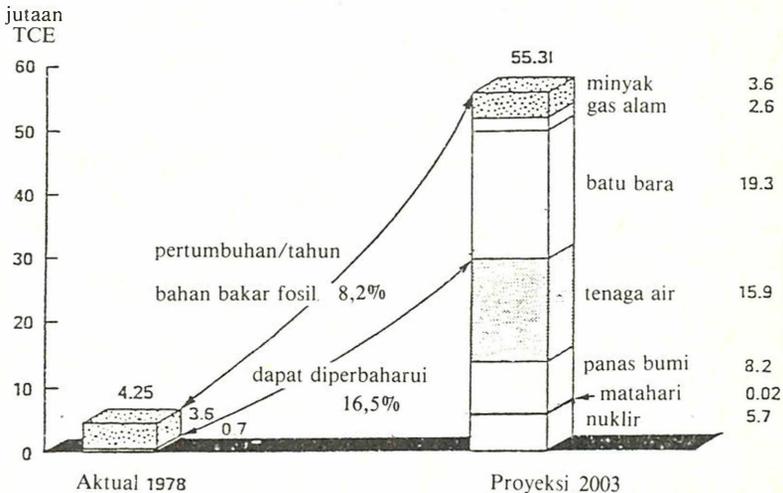
per tahun) dan kiranya akan terus meningkat karena industri meluas, tenaga listrik disebar secara lebih luas dan rata-rata pendapatan keluarga naik.

Dari keempat sektor utama konsumsi energi, yaitu pembangkitan tenaga listrik, industri, pengangkutan dan rumah tangga, angka kenaikan selama 10 tahun terakhir (1968-1978) masing-masing adalah 12,4%, 8,5%, 11,6% dan 10,9% atau rata-rata kenaikan seluruh konsumsi 10,5% per tahun.¹ Dengan kapasitas terpasang 4.000 MW (1978), diproyeksikan bahwa kapasitas terpasang paling tidak 42.000 MW dalam sektor pembangkitan tenaga listrik akan dibutuhkan pada tahun 2003, biarpun laju pertumbuhan seluruhnya dalam periode 1978-2003 diperkirakan akan menurun dari 12,4% (1968-1978) menjadi 11,6% per tahun.

Biarpun lain-lain sumber energi alternatif seperti tenaga air, panas bumi, tenaga nuklir dan gas alam (di samping peranan minyak yang akan menurun secara relatif) akan digunakan secara maksimal, peranan batu bara dengan seluruh sumbangan 19,20 juta TCE atau 37,2% seluruh kebutuhan konsumsi di sektor listrik pada tahun 2003 (untuk suatu proyeksi kenaikan GDP sebesar 6,5% per tahun) adalah sangat penting (lihat diagram di bawah ini).

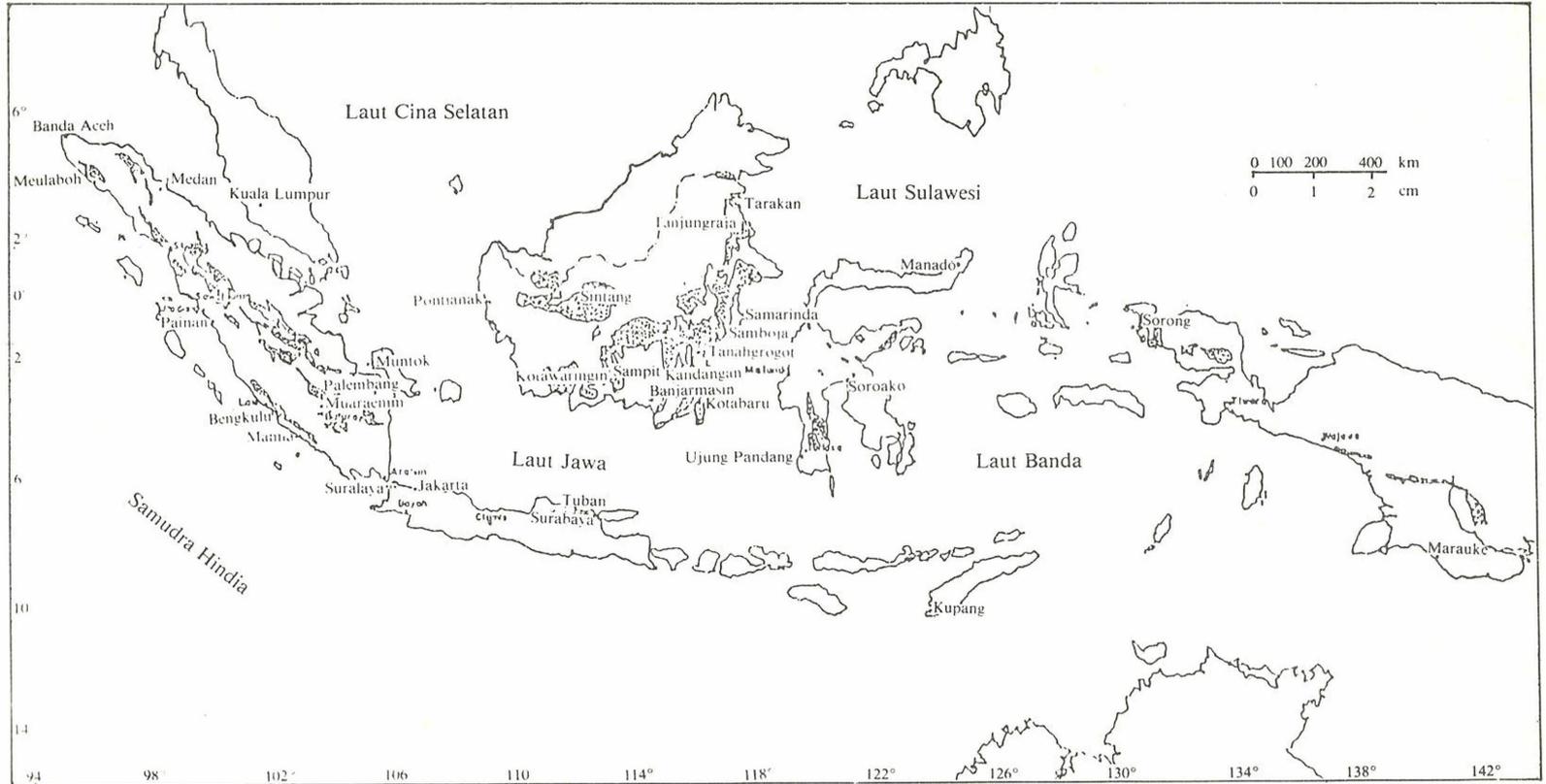
Diagram

BAHAN BAKAR PEMBANGKIT LISTRIK
(pertumbuhan = 0,8% per tahun)



¹Studi BPPT dan Bechtel, *Alternative Strategies for Energy in Indonesia 1979-2003* (December 1980).

FORMASI DENGAN BATU BARA TERSIER INDONESIA



Angka-angka yang relevan adalah 28,6% untuk tenaga air, 14,8% untuk panas bumi, 9,8% untuk tenaga nuklir. Gambaran serupa dalam sektor industri diberikan oleh industri semen di mana kapasitas produksi semen tahunan sebesar 8,5 juta ton (1980) akan ditingkatkan dua kali menjadi 17 juta ton pada tahun 1985. Hal ini akan membutuhkan tambahan suplai batu bara sekitar 1,5 juta ton dalam jangka waktu 4 tahun.

Oleh sebab itu, pengembangan daerah-daerah batu bara yang potensial untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan langsung, bila perlu dengan melaksanakan program-program kilat (crash programs), adalah sangat penting.

POTENSI BATU BARA DI INDONESIA

Endapan-endapan batu bara utama di Sumatera dan Kalimantan (dan beberapa endapan yang lebih kecil juga di Jawa, Sulawesi dan Irian Jaya) terbatas pada jaman tersier. Endapan-endapan itu berbeda-beda mutunya dari batu bara sub-bitumen yang keras dan berkilau sampai lignit dengan isi kelembaban yang tinggi. Batu bara eocin tersier yang tua terdapat di Sumatera Barat (Ombilin) dan beberapa daerah di Kalimantan Timur dan Tenggara.

Batu bara tersier muda sering terdapat di lembah laut di bagian selatan Sumatera (Bukit Asam dan Banko) dan di Kalimantan Timur. Bagian dari batu bara ini di daerah Air Laya (Bukit Asam) telah ditingkatkan menjadi jenis yang lebih tinggi dengan memasukkan andesit, sehingga terbentuk antrasit dan batu arang (coke) alam.

Karena eksplorasi batu bara yang sistematis di masa lampau sangat terbatas, angka-angka laporan mengenai cadangan-cadangan yang terbukti, ada indikasinya dan diukur sering sangat konservatif dan sangat kecil dibandingkan dengan perkiraan-perkiraan yang lebih baru mengenai potensi batu bara yang sebenarnya.

Tabel 2 berikut menggambarkan pengetahuan mengenai cadangan batu bara Indonesia sekarang ini. Suatu analisa representatif mengenai batu bara tua dan muda ditunjukkan pada Tabel 3.

PENGEMBANGAN POTENSI BATU BARA DI INDONESIA

Program pengembangan dan eksplorasi batu bara pertama yang besar sesudah krisis minyak dimulai oleh Shell Mijnbouw, yang setelah menandatangani suatu persetujuan eksplorasi dengan PN Batubara pada tahun 1974,

Tabel 2

CADANGAN BATU BARA DI INDONESIA (ton)

Lokasi	Diukur	Indikasi	Tersimpul
1. Tambang Ombilin Sumatera Barat	92.291.400	9.994.500	85.000.000
2. Area Sinamar, Jambi	—	106.000.000	—
3. Tambang Bukit Asam Sumatera Selatan (1978)	101.170.041	48.687.486	13.287.537 ¹
4. Area Banko, Sumatera Selatan	435.000.000	—	15.000.000.000 ³
5. Area Arahan	—	—	220.000.000
6. Area Air Serelo ²	—	—	15.000.000
7. Area Air Lawai ²	—	—	66.000.000
8. Area Suban Jeriji ²	—	—	485.000.000
9. Loa Kulu, Kalimantan Timur	—	34.910.000	—
10. Loa Haur, Kalimantan Timur	—	14.760.000	—
11. Area Prangat, Kalimantan Timur	—	193.980.000	—
12. Area Sungup-Selaro, Pulau Laut	—	11.000.000	—

¹ Eksplorasi sesudah 1978 menemukan tambahan cadangan yang telah diukur, tetapi angka-angka yang tepat belum dilaporkan.

² Area-area prospek batu bara sekitar Tambang Bukit Asam. Angka-angka diberikan dalam meter kubik.

³ Untuk seluruh area Sumatera Selatan minus area Tambang Bukit Asam, perkiraan Shell mengenai volume batu bara, yang tersedia sampai kedalaman 100 meter adalah 15 milyar m³.

Disusun oleh Hardjono tahun 1980.

Tabel 3

SPESIFIKASI BATU BARA BUKIT ASAM (TERSIER MUDA)
(ANALISA KIRA-KIRA)

Deskripsi	Basis	Batu Bara Uap	Anthrasit
Seluruh kelembaban	Seperti adanya	20 - 30%	6%
Kelembaban inheren	Dikeringkan Udara	11 - 14%	2%
Abu	Kering	4 - 7%	8%
Benda volatil	Kering	40 - 45%	13.5 - 18%
Karbon tetap	Kering	48 - 54%	75 - 81%
Nilai kalori	Dikeringkan Udara	6.250 Kkal ¹	8.000 Kkal
Belerang	Kering	0.3 - 0.6%	Kurang dari 1%
Besarnya		0 - 40 mm	0 - 30 mm

¹ 6.250 - 6.600 Kkal/kg.

Tabel 4

SPESIFIKASI BATU BARA OMBILIN (TERSIER TUA): ANALISA KIRA-KIRA

Deskripsi	Basis	Batu Bara Uap
Seluruh kelembaban	Seperti adanya	11%
Kelembaban inheren	Dikeringkan udara	5%
Abu	Dito	6 - 10%
Benda volatil	Dito	36 - 38%
Karbon tetap	Dito	48 - 52%
Nilai Kalori	Dito	7.000 Kkal.
Belerang	Dito	maksimum 1%
Besarnya		0 - 40 mm

Tabel 5

ANALISA PERSENTASE KIRA-KIRA BATU BARA BANKO

Analisa	Banko Barat Laut	Banko Tengah	Banko Tenggara
Seluruhnya	27 - 31	35 - 39	40 - 50
Abu	3 - 6	3 - 6	3 - 6
Karbon tetap	47 - 49	47 - 49	44 - 46
Jumlah belerang kurang dari	0.5	0.5	0.5
Benda volatil	47 - 49	47 - 49	50 - 52
Nilai Kalori (Kkal/Kg)	6,900 - 7,250	6,650 - 6,800	6,300 - 6,600

memulai suatu program pengeboran yang sistematis di daerah Banko dan sekitarnya (Sumatera Selatan). Dalam dua tahun berikutnya Shell menemukan suatu endapan batu bara yang sangat besar dan prospektif di daerah Banko sebanyak 15 milyar ton, pada kedalaman 100 m.

Batu bara ini, biarpun mempunyai suatu nilai kalori (memasasi) sekitar 6.500 kkal/kg - 6.700 kkal/kg, mengandung isi kelembaban yang tinggi, sekitar 35%.

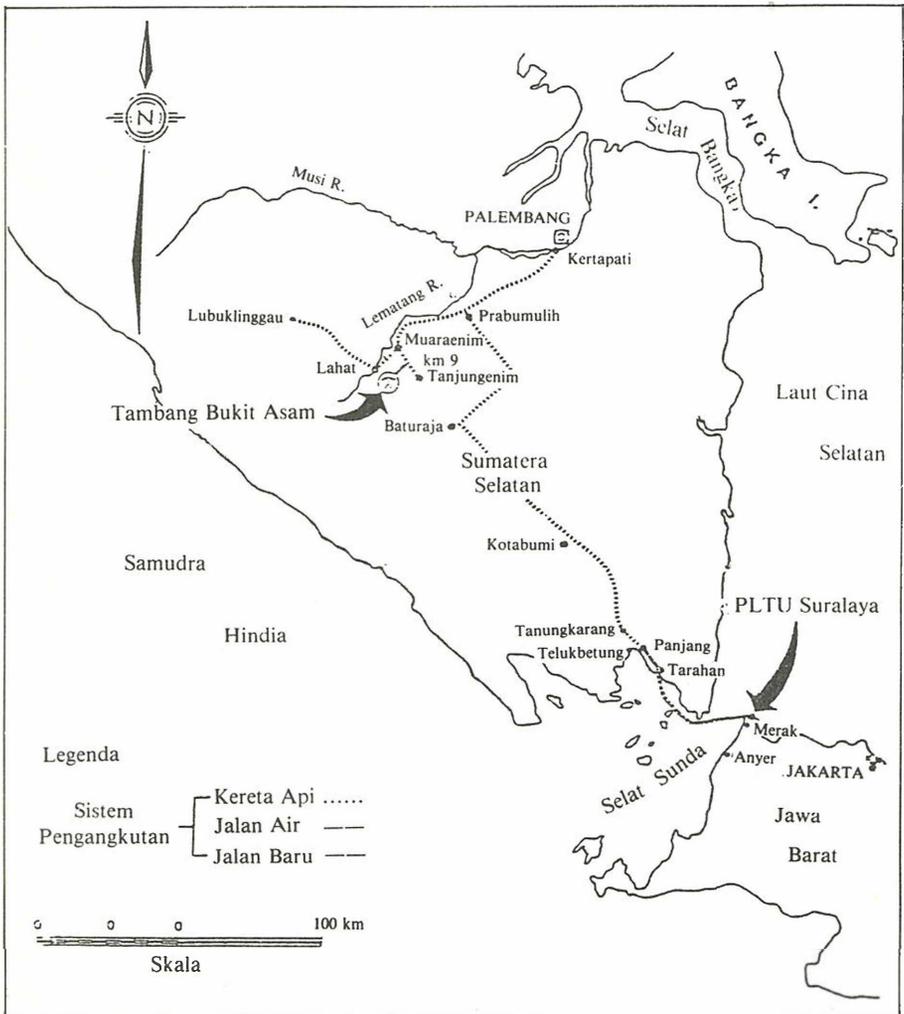
Harga-harga pasaran dunia yang tidak menguntungkan untuk batu bara pada tahun 1977, bersama isi kelembaban yang tinggi dalam batu bara Banko yang memerlukan pembangunan suatu pengering ekstra atau akan memerlukan biaya pengangkutan tambahan, adalah alasan yang mencegah Shell Mijnbouw meneruskan proyek itu.

Sejak pembatalan proyek Banko Shell Mijnbouw itu, yang merupakan suatu pukulan bagi pengembangan potensi batu bara Indonesia, pemerintah memusatkan perhatiannya pada perluasan dan pengembangan Tambang Batu Bara Bukit Asam.

Pemerintah Indonesia sangat menyadari kenyataan bahwa dengan semakin meningkatnya harga-harga minyak dan peranan esensial minyak dalam

Peta 3

PROYEK PENGEMBANGAN DAN PENGANGKUTAN BATU BARA BUKIT ASAM



pendapatan devisa negara, prioritas yang paling tinggi harus diberikan kepada eksploitasi sumber-sumber daya batu bara dalam negeri; pertama sebagai suatu langkah untuk menghemat minyak bagi ekspor dan, yang tidak kalah besar arti ekonominya, untuk menyediakan bahan bakar murah bagi semakin besarnya kebutuhan energi pusat-pusat pembangkit tenaga listrik dan pabrik-pabrik semen yang kini pada tahap pembangunan atau direncanakan akan dibangun dalam waktu dekat.

Suatu tim antar departemen untuk pengembangan dan pengangkutan batu bara Bukit Asam yang disebut KP5BA ditugaskan untuk memulai suatu program meningkatkan produksi dari tingkat sekitar 160.000 ton sekarang ini menjadi 3,5 juta ton pada tahun 1986 (lihat Tabel 6) dan sekitar 3,8 juta ton tahun 1987. Pelaksanaan proyek ini mulai awal 1981 dengan pembentukan suatu badan terpisah, PT Batubara Bukit Asam milik Negara. Manajemen proyek tambangnya diserahkan kepada BAMCO, suatu usaha patungan antara Rheinbraun/Morrison Khudsen dan Bukit Asam Mining Co.

Sekitar 2,5 juta ton per tahun akan diangkut ke Suralaya di ujung utara Banten, Jawa Barat, untuk digunakan sebagai bahan bakar pusat pembangkit tenaga listrik yang sangat besar (2 x 400 MW) yang menggunakan batu bara. Batu bara itu akan diangkut lewat daratan dengan kereta api dari Tanjung Enim ke Tarahan Utara, Propinsi Lampung (sebuah terminal yang terletak di Teluk Lampung) dan dari situ akan dimuat dalam kapal batu bara 10.000 DWT yang akan bolak-balik menempuh jarak itu melewati Selat Sunda antara Tarahan dan Suralaya (lihat Peta 3).

Selisih produksi batu bara itu akan digunakan sebagai bahan bakar pabrik semen Baturaja dan Pusat Pembangkit Listrik Bukit Asam 3 x 65 MW yang kini di meja cetak biru, sedangkan pabrik alumina Bintang juga akan mengambil batu bara dari Bukit Asam sekitar 1986. Proyeksi seluruh jumlah investasi Proyek Batu Bara Bukit Asam adalah sekitar US\$ 1.123,9 juta yang sebagian besar akan terdiri atas pinjaman-pinjaman Bank Dunia yang telah dijanjikan dan atas kredit ekspor dari negara-negara seperti Kanada dan Jerman Barat, sedangkan selisihnya akan disediakan oleh anggaran negara.

Proyek batu bara pemerintah yang kedua adalah perluasan tambang Ombilin dekat Sawahlunto di Sumatera Barat. Rencana pengembangan tambang Ombilin ini merupakan suatu program kilat yang meliputi perluasan dan peningkatan produksi tambang terbuka yang telah ada, Tanah Hitam, perluasan dan peningkatan produksi tambang dalam Sawah Rasau, dengan menggunakan suatu metode penambangan pembuatan lorong-lorong dengan mesin dan pembukaan suatu tambang baru di bawah tanah di Waringin, yang diproyeksikan akan mencapai kapasitas produksi penuhnya pada tahun 1989 (600.000 ton per tahun).

Tabel 6

PROYEKS II
 PRODUKSI KALIMANTAN TIMUR DAN SELATAN MULAI DENGAN
 1.5 JUTA TON DARI 1987 (PROYEKSI SEDANG)
 PERKIRAAN PRODUKSI LAWAN PERKIRAAN KONSUMSI BATU BARA UAP
 1982-1990 (ribuan ton)

Produksi/Konsumsi	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<i>1. Unit Produksi</i>									
- PT Tambang Bukit Asam	200	400	611	1.522	3.483	3.483	3.483	3.483	3.483
- Tambang Batu Bara Ombilin	300	425	435	750	900	1.050	1.150	1.350	1.350
- Banko	—	—	—	—	—	—	—	500	1.000
- Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan	—	—	—	—	—	1.500	5.000	9.000	12.000
- Lain-lain	5	5	10	20	25	50	50	75	100
Jumlah Produksi	505	830	1.056	2.292	4.408	6.083	9.683	14.408	17.933
<i>2. Konsumen</i>									
- Pabrik Semen	185	200	320	580	1.030	1.175	1.215	1.215	1.215
- Pusat Listrik	40	40	655	1.750	2.870	3.670	6.460	10.100	13.100
- Kereta Api	35	65	50	15	15	15	15	15	15
- PT Timah Bangka	25	25	50	75	125	125	125	125	125
- Pabrik Alumina Bintan	—	—	—	300	340	340	340	340	340
- Sendiri dan lain-lain	30	50	70	90	90	90	90	90	90
Jumlah Konsumsi	315	380	1.145	2.810	4.470	5.415	8.245	11.885	14.885
Surplus/Defisit	+ 190	+ 450	- 89	- 518	- 62	+ 668	+ 1.438	+ 2.523	+ 3.048

Akan tetapi, proyek pengembangan pertambangan hanya merupakan bagian suatu proyek pembangunan terpadu yang lebih luas. Untuk membuat usaha itu berjalan dan mendapatkan batu bara dari daerah Sawahlunto, diperlukan rehabilitasi jalan kereta api antara Sawahlunto dan Teluk Bayur dan lebih jauh ke pabrik semen Indarung, langganan paling besar batu bara Ombilin di daerah itu. Dan karena bagian produksi Ombilin juga direncanakan untuk mensuplai suatu tempat lain, yaitu pabrik semen di Madura (Jawa Timur), pembangunan suatu dermaga terpisah untuk memuat batu bara dalam kapal-kapal batu bara yang dibangun secara khusus di pelabuhan Teluk Bayur yang kini mengalami kongensi berat merupakan suatu keharusan lain.

Tambahan gerbong dan lokomotif kereta api untuk meningkatkan kapasitas angkut batu bara, suatu terminal persediaan batu bara dan fasilitas-fasilitas pemuatan dan pengangkutan batu bara di pelabuhan akan melengkapi program pembangunan yang diproyeksikan untuk meningkatkan produksi dan suplai batu bara Ombilin, yang seluruhnya akan melibatkan rencana investasi sekitar US\$ 250 juta sampai 1986. Akan tetapi diproyeksikan suatu kekurangan suplai batu bara yang semakin meningkat untuk periode sesudah 1984 seperti terlihat pada Tabel 6.

Oleh sebab itu pemerintah memikirkan suatu program pembangunan ketiga, yaitu pengembangan endapan batu bara raksasa di Kalimantan Timur Laut, Timur dan Tenggara dalam kerja sama dengan investor-investor swasta asing atau nasional.

KERJA SAMA DENGAN PERUSAHAAN-PERUSAHAAN SWASTA ASING DI KALIMANTAN TIMUR LAUT, TIMUR DAN TENGGARA

Adanya banyak lapisan batu bara yang mutunya bervariasi antara lignit kecoklat-coklatan dan batu bara bitumen dan semi-bitumen yang hitam dan berkilau-kilauan dan sangat kalorifik di Kalimantan Timur Laut, Timur dan Tenggara secara panjang lebar diuraikan dalam karya terkenal Prof. R.W. van Bemelen *Geology of Indonesia* yang diterbitkan tidak lama sesudah Perang Pasifik (1949). Tambang-tambang batu bara milik swasta, yang beroperasi jauh sebelum pecahnya Perang Pacific dan berlanjut beberapa waktu kemudian, yang terletak di distrik Tenggarong sepanjang Sungai Mahakam, daerah Kelai dan Sungai Berau dan bagian utara Pulau Laut, merupakan bukti kenyataan itu.

Tambang-tambang yang sebagian besar milik kepentingan-kepentingan Belanda itu, antara lain Coal Company Parapatan Ltd. dan East Borneo Coy., tidak berumur panjang akibat situasi politik waktu itu dan juga sebagai

akibat menurunnya permintaan batu bara sehubungan dengan jaman minyak murah. Tingkat produksi sebelum perang telah mencapai 600.000 ton per tahun dibandingkan dengan 180.000 - 200.000 ton dalam periode sesudah perang sebelum hubungan memburuk antara Negeri Belanda dan Indonesia (1957). Akan tetapi semuanya itu kini sejarah lampau.

Menyusul pergantian pemerintahan tahun 1966-1967, Pemerintah Orde Baru di bawah Presiden Soeharto yang mempunyai pandangan yang pragmatis dan jelas mengenai pembangunan nasional dan investasi asing (yaitu perlunya menarik modal asing untuk mempercepat sasaran-sasaran pembangunan), mengeluarkan UU No. 1/1967 tentang Penanaman Modal Asing dan UU No. 11/1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan. Mengalirnya perusahaan-perusahaan tambang asing menyusul kebijakan pintu terbuka Pemerintah Indonesia yang baru itu, khususnya di sektor minyak dan gas, telah diketahui secara umum. Dalam sektor minyak dan gas ini misalnya, sampai akhir Agustus 1981, 52 perusahaan (atau usaha patungan) telah menandatangani kontrak-kontrak dengan Pertamina berdasarkan sistem bagi hasil, 3 perusahaan Perjanjian Kontrak Karya dan 11 kontrak ditandatangani di bawah apa yang disebut Perjanjian Operasi Patungan (Joint Operating Arrangements).

Kerjasama di sektor mineral sebagian besar adalah atas dasar Kontrak Karya dan telah berkembang dari jenis generasi pertama perjanjian Kontrak Karya (Freeport Indonesia Inc.) menjadi jenis generasi kedua (PT INCO Indonesia, PT Pacific Nikel Indonesia, PT Riau Tin dan seterusnya) dan akhirnya, menyusul dikeluarkannya Dekrit Presiden No. 2, tahun 1976, menjadi jenis generasi ketiga Kontrak Karya.

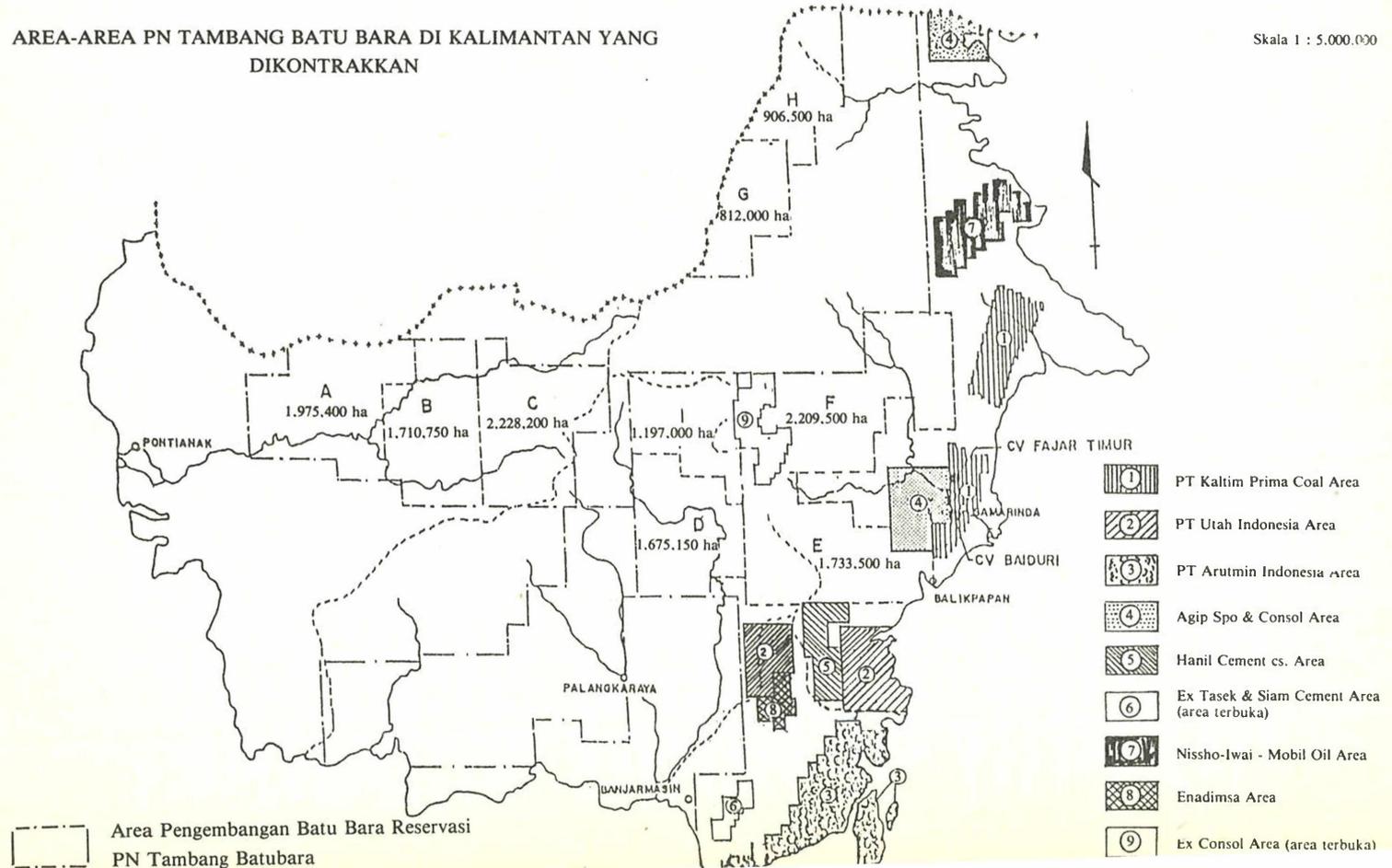
Seperti diuraikan lebih dahulu, kesadaran diversifikasi sumber daya energi timbul sesudah krisis minyak, meningkatnya harga minyak kemudian dan sebagai konsekuensi perlunya membebaskan minyak hanya untuk ekspor. Mengingat kendala-kendala atas pengembangan dan perluasan kedua perusahaan negara itu, tidak paling sedikit akibat kendala-kendala sehubungan dengan perbaikan kapasitas angkut kereta api, khususnya di daerah Sumatera Barat, pemerintah harus maju terus dan bertindak dengan cepat untuk mengembangkan lain-lain daerah yang prospektif.

Akan tetapi, menyadari: (1) panjangnya waktu yang diperlukan sebelum pengembangan batu bara produktif; (2) modal risiko tinggi untuk investasi dalam usaha pertambangan semacam itu di mana; (3) dalam kebanyakan kasus diperlukan tambahan biaya investasi untuk prasarana yang perlu seperti jalan-jalan raya, kereta api dan pelabuhan-pelabuhan untuk pengangkutan; dan (4) kekurangan tenaga terampil dan personal teknis dan pimpinan pribumi

Peta 4

AREA-AREA PN TAMBANG BATU BARA DI KALIMANTAN YANG
DIKONTRAKKAN

Skala 1 : 5.000.000



sekarang ini, pemerintah cukup dini memulai suatu kebijaksanaan mengundang investor-investor asing untuk bekerja sama dengan PN Tambang Batubara, perusahaan batu bara milik negara, guna mengembangkan daerah batu bara Kalimantan yang luas dan besar potensinya. Kerja sama spesifik di bidang batu bara di daerah timur dan tenggara Kalimantan berdasarkan UU No. 1/1967 dan UU No. 11/1967 tersebut di atas, dalam kenyataan merupakan suatu varian perjanjian jenis Kontrak Karya, yang mengandung unsur-unsur tertentu perjanjian jenis bagi hasil minyak, biarpun alokasi bagian minyak yang dijamin diperhitungkan dari seluruh produksi dan bukan dari seluruh keuntungan kotor seperti halnya dengan perjanjian-perjanjian minyak.

Pada tahun 1978 PN Batubara mulai suatu tender internasional yang terbatas untuk eksplorasi dan pengembangan 8 blok dengan potensi batu bara di daerah Kalimantan Timur dan Tenggara yang membentang dari perbatasan utara dengan Serawak sampai suatu daerah dekat Banjarmasin di Kalimantan Selatan (lihat Peta 4). Dari enam perusahaan semula yang ikut tender itu, dalam waktunya satu menarik diri, tetapi perusahaan-perusahaan lainnya, beberapa dengan partner-partner baru atau membentuk kombinasi-kombinasi baru, meneruskan perundingan-perundingan lama yang sering dihentikan dan berlarut-larut karena perbedaan-perbedaan pandangan semula yang besar antara pihak-pihak. Dua soal kunci yang merupakan hambatan utama adalah jumlah bagian hasil yang dijamin yang harus diserahkan oleh kontraktor dan pembentukan suatu perusahaan terbatas dengan dana setempat.

Ahirnya, awal tahun 1981 mendatangkan angin baru yang segar dalam perundingan-perundingan, ketika pihak-pihak asing menerima kedua syarat: menyerahkan 13,5% hasil tahunan batu bara kepada PN Batubara dan membentuk suatu PT di Indonesia. Bulan Mei 1981, perjanjian yang pertama diparaf antara PN Batubara dan suatu usaha patungan Atlantic Richfield Indonesia Coal Inc. dan Utah Exploration Inc., yang kemudian disusui dengan cepat oleh perjanjian-perjanjian dengan Utah (Juni), Rio Tinto (yang kemudian digantikan oleh suatu usaha patungan antara Conzinc Rio Tinto of Australia Ltd., dan British Petroleum Ltd.) pada bulan Juli dan akhirnya perjanjian dengan suatu usaha patungan Agip (Overseas) Ltd. dan Consolidation Coal of Indonesia Ltd. diparaf pada 1 September 1981. Sebelum ditandatangani, kontrak-kontrak itu harus mendapat persetujuan DPR dan sesudah itu dikeluarkan suatu Dekrit Presiden mengenai kerja sama di bidang batu bara.

BEBERAPA POKOK SPESIFIK PERJANJIAN BATU BARA

Beberapa pokok spesifik perjanjian batu bara itu adalah sebagai berikut:

1. Kewajiban-kewajiban Kontraktor

- a. Waktu kontrak menetapkan suatu periode standar 8 tahun untuk survei, eksplorasi, feasibility study dan pembangunan;
- b. Kontraktor harus menyerahkan 13,5% produksi tahunan kepada PN Batubara;
- c. Kontraktor diwajibkan membayar 35% pajak perseroan dari pendapatan yang dapat dipajaki untuk 10 tahun operasi yang pertama yang meningkat menjadi 45% dari tahun kesebelas dan seterusnya;
- d. Pajak-pajak daerah yang harus dibayar sekaligus dengan jumlah yang disetujui seperti ditentukan dalam kontrak;
- e. Untuk area kontrak kerja sewa pasti harus dibayar kepada PN Batubara menurut luasnya;
- f. Sesudah akhir tahun operasi kesepuluh sebanyak 51% saham harus ditawarkan untuk dijual kepada warga negara atau badan-badan Indonesia;
- g. Jika suatu kebutuhan akan kuantitas-kuantitas batu bara yang besar berkembang di Indonesia, kontraktor harus menjual seluruh atau sebagian batu baranya kepada PN Batubara. Harga jualnya harus sama dengan harga jual rata-rata di kawasan Pasifik Barat Daya.

2. Hak-hak dan fasilitas-fasilitas kontraktor

- a. Kontraktor diberi hak untuk mengeksploitasi areanya untuk jangka waktu 30 tahun;
- b. Kerugian yang diderita selama 5 tahun operasi yang pertama bisa dipindahkan ke tahun-tahun berikutnya;
- c. Kontraktor bisa menerapkan penyusutan yang dipercepat atas modal yang ditanam;
- d. Suatu tunjangan sebesar 20% dari seluruh investasi, yang direntangkan dalam suatu periode 4 tahun operasi;
- e. Kontraktor dibolehkan memindahkan dalam mata uang mana pun tanpa pembatasan-pembatasan:
 - laba bersih operasi dalam proporsi dengan pemilikan saham oleh peserta-peserta asing;
 - cicilan pinjaman-pinjaman asing dan bunganya;
 - dana hasil penyusutan kekayaan modal yang diimpor;
 - hasil penjualan saham oleh pemegang saham asing kepada warga ne-

- gara atau badan Indonesia;
 - kompensasi jika terjadi nasionalisasi;
- f. Kontraktor dibolehkan mengeksport produk-produknya (termasuk impor negerinya sendiri) asal diperhatikan sewajarnya kebutuhan-kebutuhan batu bara negeri tuan rumah dalam tahun yang bersangkutan.

Kini semua perusahaan tersebut di atas telah menandatangani suatu kontrak kerja sama dengan PN Batubara. Tiga di antaranya kecuali usaha patungan antara CRA dan British Petroleum, masing-masing menandatangani suatu kontrak dengan PN Batubara pada 2 Nopember 1981 segera setelah Dekrit Presiden No. 49 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok mengenai Perjanjian Kerja Sama Pengembangan Batu Bara antara Perusahaan Tambang Batu Bara dan kontraktor-kontraktor swasta dikeluarkan pada 28 Oktober 1981.

Usaha patungan CRA dan BP yang sementara itu membentuk perusahaan lokal PT Kaltim Prima Coal menandatangani kontraknya pada bulan April 1982 yang segera disusul oleh dua peserta baru: PT Kideco Jaya Agung, milik suatu Konsorsium Korea, dan PT Adaro Indonesia yang dibentuk oleh suatu perusahaan negara Spanyol pada akhir tahun itu.

Seluruhnya, sampai akhir 1982 enam perusahaan telah mengadakan suatu kontrak kerja sama dengan PN Tambang Batubara yang meliputi suatu area seluas 4.000.000 ha.

Partisipasi perusahaan-perusahaan itu dalam pengembangan potensi batu bara di Indonesia pasti akan menandai suatu era baru pengembangan batu bara besar-besaran yang sebelumnya tidak pernah dicatat dalam sejarah pertambangan batu bara di Indonesia.