

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Sejarah Perusahaan

Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, disingkat Puslitbang *tekMIRA*, lahir dari penggabungan Balai Penelitian Tambang dan Pengolahan Bahan Galian dengan Akademi Geologi dan Pertambangan tahun 1976. Sebelum dikenal dengan sebutan Puslitbang *tekMIRA*, institusi ini bernama Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral (P3TM) sebagai perubahan dari nama Pusat Pengembangan Teknologi Mineral (PPTM). Puslitbang *tekMIRA* berada di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral (Balitbang ESDM), Kementerian ESDM. Nama "*tekMIRA*" diharapkan dapat menjadi identitas atau ikon lembaga profesional dalam melakukan litbang dan pelayanan jasa teknologi mineral dan batubara.

2.2 Profil Perusahaan

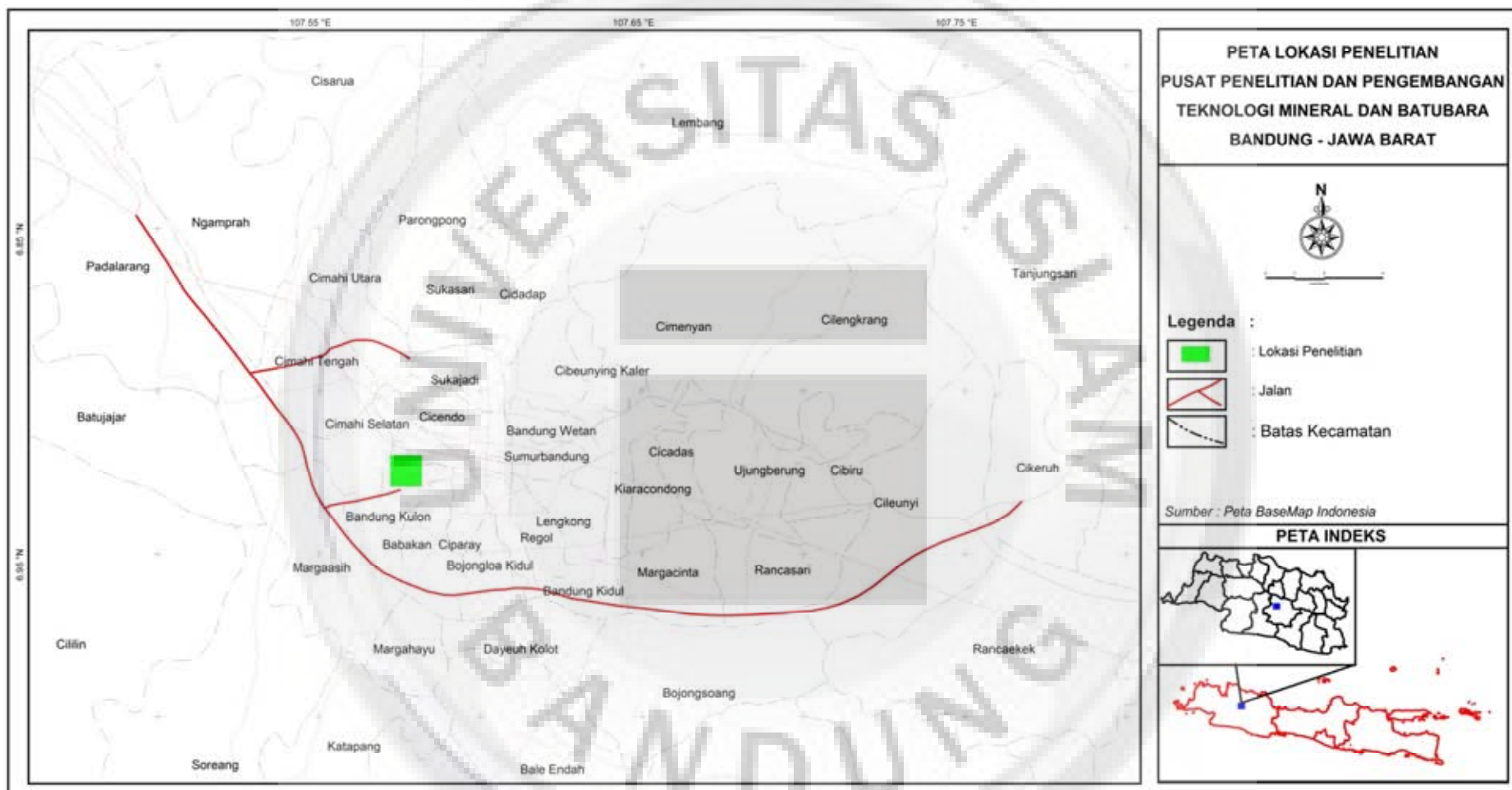
Nama Perusahaan : Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batu Bara (Puslitbang *tekMIRA*)

Alamat : Jl. Jendral Sudirman 623, Bandung 40211

Telepon/Fax : (022) 6030483 – 5 / (022) 6003373

Email : info@tekmira.esdm.go.id

Website : <http://www.tekmira.esdm.go.id>



Gambar 2.1
Lokasi Puslitbang Tekmira

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi :

Menjadi puslitbang yang MANDIRI, PROFESIONAL, dan UNGGUL dalam pemanfaatan mineral dan batubara.

Misi :

- Melaksanakan litbang mineral dan batubara
- Melaksanakan fungsi decision support system dalam perumusan kebijakan pemerintah di bidang mineral dan batubara.
- Memberikan pelayanan jasa teknologi mineral dan batubara

Dalam mewujudkan visi dan misi tersebut, Puslitbang tekMIRA berkomitmen untuk memberikan pelayanan prima dengan mengoptimalkan seluruh kemampuan intelektual dan sarana prasarana yang dimiliki.

Untuk mendukung manajemen dalam aspek kelitbangan dan administratif, Puslitbang tekMIRA memiliki empat kelompok fungsional kelitbangan :

- Kelompok Litbang Pengolahan dan Pemanfaatan Mineral
- Kelompok Litbang Pengolahan dan Pemanfaatan Batubara
- Kelompok Penerapan Teknologi Penambangan Mineral dan Batubara
- Kelompok Kajian Kebijakan Pertambangan Mineral dan Batubara

Serta Bagian Tata Usaha, Bidang Program, Bidang Penyelenggaraan dan Sarana Penelitian dan Pengembangan, dan Bidang Afiliasi dan Informasi.

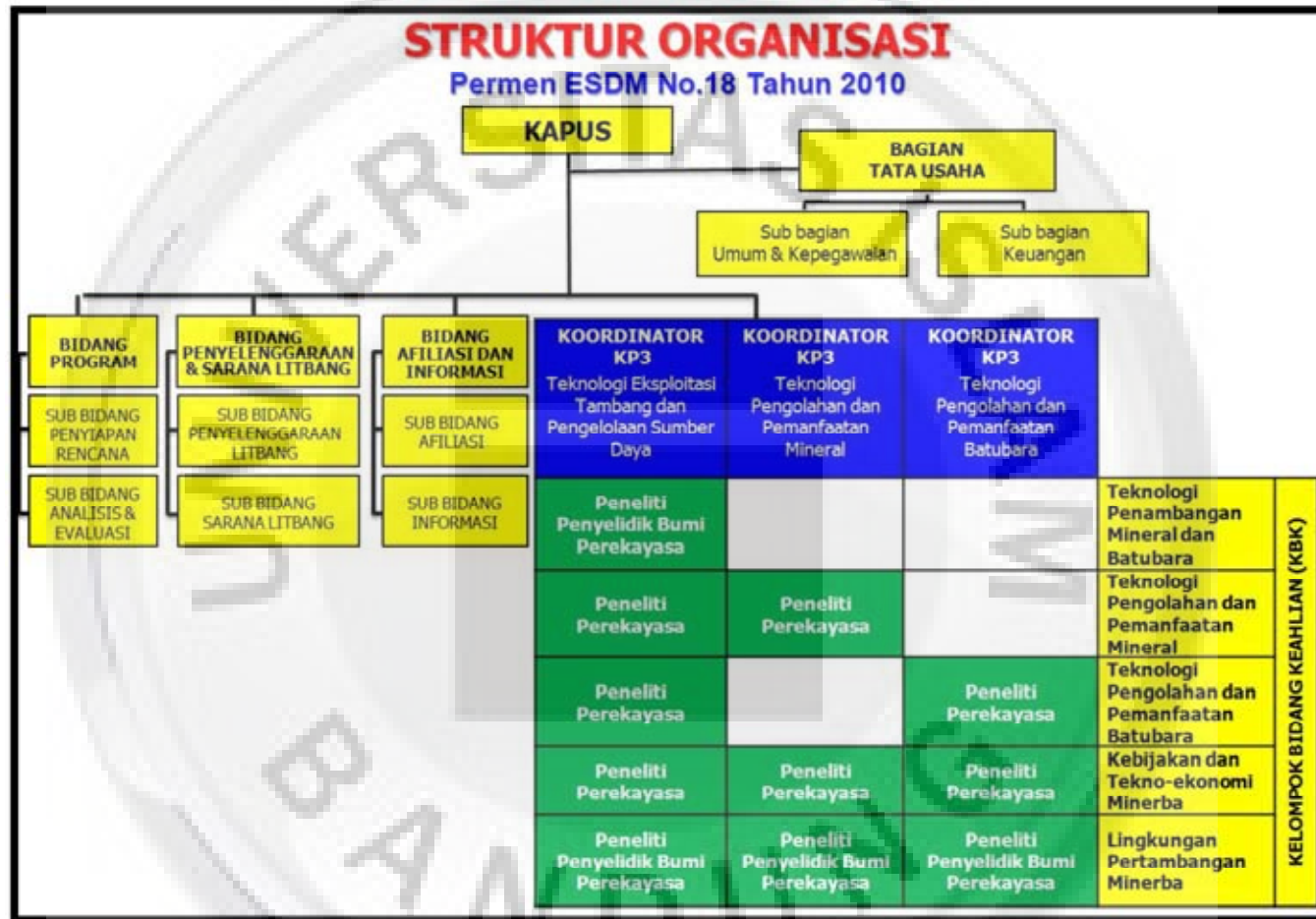
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk mendukung manajemen dalam aspek kelitbang dan administratif, Puslitbang tekMIRA memiliki empat kelompok fungsional kelitbang :

- Kelompok Litbang Pengolahan dan Pemanfaatan Mineral;
- Kelompok Litbang Pengolahan dan Pemanfaatan Batubara;
- Kelompok Penerapan Teknologi Penambangan Mineral dan Batubara;
- Kelompok Kajian Kebijakan Pertambangan Mineral dan Batubara.

serta Bagian Tata Usaha, Bidang Program, Bidang Penyelenggaraan dan Sarana Penelitian dan Pengembangan, dan Bidang Afiliasi dan Informasi.

Jumlah karyawan Puslitbang tekMIRA sampai 31 Desember 2012 tercatat 306 orang, terdiri atas 60 fungsional peneliti, 35 orang perekayasa, 77 orang teknisi litkayasa, 7 orang pranata komputer, 5 orang penyelidik bumi, 2 orang arsiparis, 3 orang analis kepegawaian, 2 orang surveyor, 3 orang perencana, 1 orang penerjemah dan 111 orang tenaga administratif.



Sumber : Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Batubara dan Mineral

Gambar 2.2

Struktur Organisasi Puslitbang Tekmira

2.5 Pengalaman dan Kegiatan Perusahaan

Puslitbang tekMIRA telah berpengalaman dalam menghasilkan litbang di bidang teknologi mineral dan batubara yang diakui oleh para pemangku kepentingan berkat dukungan tenaga yang profesional, laboratorium pengujian yang terakreditasi oleh KAN, serta sistem pengelolaan manajemen yang telah mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2008. Selama ini pola litbang yang dilakukan Puslitbang tekMIRA lebih ditekankan kepada penelitian terapan dibandingkan dengan penelitian dasar. Hal ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan industri dalam menghadapi perkembangan global. Untuk menjaga kualitas kelitbangan dan pelayanan jasa teknologi, Puslitbang tekMIRA dilengkapi oleh standar mutu yang diterapkan secara konsisten.

Dalam pelaksanaan kegiatan litbang dan pelayanan jasa teknologi, PuslitbangtekMIRA didukung oleh :

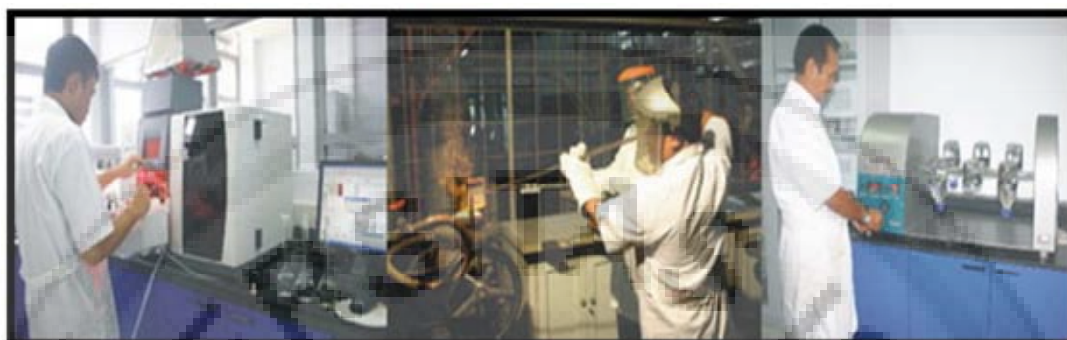
Laboratorium Pengujian :

- Laboratorium Kimia Mineral dan Lingkungan
- Laboratorium Fisika Mineral
- Laboratorium Batubara
- Laboratorium Geomekanika

Laboratorium Penelitian :

- Laboratorium Pengolahan Mineral
- Laboratorium Piro/Hidro/Elektrometalurgi
- Laboratorium Teknologi Bahan
- Laboratorium Batubara
- Laboratorium SIG dan Remote Sensing

- Laboratorium Penelitian Lingkungan Pertambangan
- Laboratorium Penelitian Swabakar Batubara
- Laboratorium Desain dan Permodelan Penambangan
- Laboratorium Otomatisasi Peralatan Eksplorasi dan Penambangan



Gambar 2.3
Kegiatan Laboratorium Puslitbang tekMira

2.6 Geologi dan Sumberdaya Batubara Indonesia

Secara geologis endapan batubara Indonesia tersebar luas di seluruh kepulauan, namun batubara yang bernilai ekonomis hanya terkonsentrasi pada cekungan-cekungan Tersier di Indonesia bagian barat yaitu di Pulau Kalimantan dan Sumatera. Namun endapan batubara dengan potensi terbatas (< 5 juta ton) terdapat pada cekungan-cekungan Tersier di Pulau Jawa, Kalimantan Barat, Sulawesi dan Papua. Cekungan Tersier pembawa batubara terdiri dari Cekungan Meulaboh, Sumatera Bagian Tengah, Bengkulu, Sumatera Selatan, Kutai, Barito, Pasir, Tarakan, Melawai, Ketungau, Bintuni dan lain-lain. Endapan batubara tersebut terbentuk pada lingkungan pengendapan bervariasi dari rawa-rawa, danau, daratan dan delta yang kadang-kadang dipengaruhi oleh pasang surut air laut.

Pada umumnya lapisan batubara Indonesia mempunyai ketebalan berkisar dari 0,5 sampai 12 meter, walaupun dilaporkan ada lapisan batubara yang mempunyai ketebalan lapisan mencapai 40 meter di Kalimantan Timur. Sedangkan kemiringan lapisan batubara bervariasi dari 5 sampai 30°.

Batubara Tersier Indonesia dapat dibagi atas dua grup besar, yaitu batubara Eosen (Paleogen) dan batubara Miosen (Neogen). Batubara Eosen ditemukan antara lain di dalam Cekungan Ombilin (Sumatera Barat), Cekungan Barito (Kalimantan Selatan) dan Cekungan Pasir (Kalimantan Timur). Sedangkan batubara Miosen sebagian besar ditemukan di Cekungan Sumatera Selatan (Sumatera Selatan), Cekungan Meulaboh (Nanggoro Aceh Darussalam), Cekungan Kutei dan Cekungan Tarakan (Kalimantan Timur) seperti terlihat pada Gambar 3.1.a & 3.1.b. Batubara Miosen umumnya mempunyai ketebalan lapisan lebih besar dan penyebaran luas dibandingkan dengan batubara Eosen. Dengan demikian sumberdaya batubara Miosen lebih besar dari batubara Eosen. (Sumber : Soedjoko Tirtosoekotjo, Buku Batubara Indonesia, 2001)

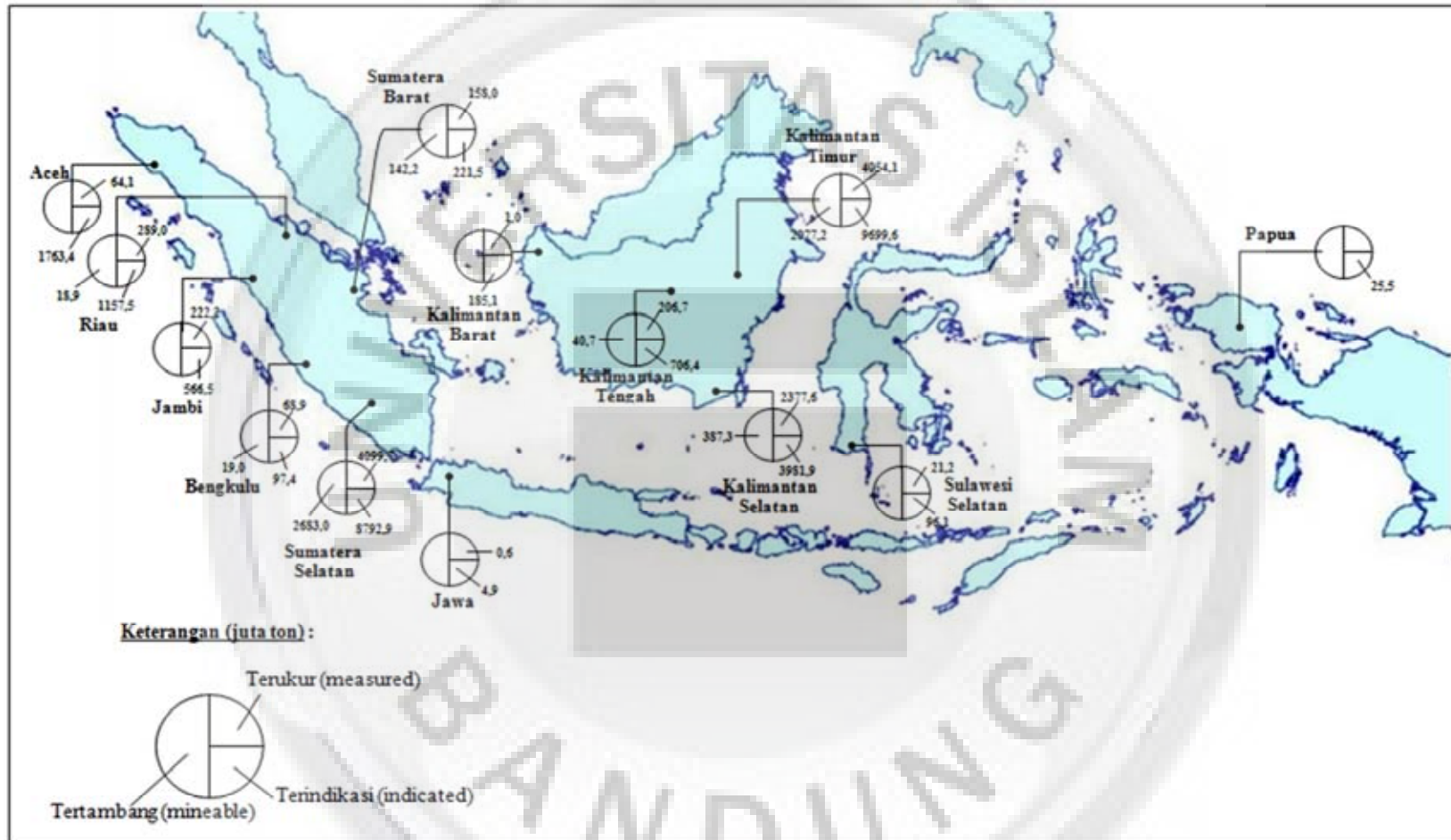
Sampai tahun 1999, dari hasil eksplorasi beberapa Lembaga Pemerintah dan kontraktor tambang batu bara telah diketahui bahwa sumber daya batu bara Indonesia jumlahnya lebih dari 38,9 miliar ton. Angka ini akan bertambah terus karena masih terus dilakukan eksplorasi di daerah-daerah yang baru (sampai tahun 2003, sumber daya ini mencapai angka 57,85 miliar ton). Penyebaran batu bara Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.4 dan Tabel 2.1. Secara umum, batu bara Indonesia termasuk batu bara bahan bakar. Dari jumlah 38,9 miliar ton

tersebut, bila dibagi menurut rank-nya, jumlah antrasit adalah 0,36%, bitumen 14,38%, subbitumen 26,63%, dan lignit sebesar 58,63%. Lapisan batu bara yang terdapat di Indonesia umumnya tergolong berumur muda, berasal dari dua periode Tersier. (Muchjidin, Pengendalian Mutu dan Industri Batubara, 2006).

Tabel 2.1
Sumberdaya Batubara Indonesia Berdasarkan Propinsi

No	Propinsi	Sumberdaya Batubara, Juta Ton			%
		Terukur	Tertunjuk	Total	
1	Aceh	90,40	1.951,15	2.041,55	4.70
2	Riau	289,00	1.187,64	1.476,64	3.72
3	Jambi	227,74	616,67	844,41	2.03
4	Bengkulu	68,91	97,11	166,02	0.43
5	Sumbar	170,44	331,14	501,58	0.98
6	Sumsel	4.103,54	12.992,28	17.095,82	33.16
7	Jabar	0,63	4,86	5,49	0.01
8	Kalbar	1,00	185,12	186,12	0.48
9	Kaltim	4.108,60	9.766,75	13.875,35	35.38
10	Kalteng	185,59	1.198,41	1.413,10	2.35
11	Kalsel	3.142,56	5.958,97	9.101,53	16.36
12	Sulsel	21,20	96,13	117,33	0.30
13	Papua	0,00	33,75	33,75	0.07
14	Lain-lain	5,42	7,31	12,73	0.03
15	Grand Total	12.415,10	34.456,69	46.871,79	100.00

Sumber : - Direktorat Batubara, 2000
- Direktorat Inventarisasi Sumberdaya Mineral (DISM), 2001



Sumber : Muchjidin, Pengendalian Mutu dan Industri Batubara, 2006

Gambar 2.4

Peta Penyebaran Batubara di Indonesia Pada Berbagai Kualifikasi Cadangannya