

## Masalah dan Solusi yang Dihadapi BUMN Pertambangan di Era Otonomi Daerah

Oleh :

*Ir. D. Aditya Sumanagara*

*Ir. Hari Widjajanto,MM*

### 1. Pendahuluan

Industri pertambangan di dunia hanya memiliki sedikit perusahaan besar dan merupakan bagian kecil ekonomi dunia serta mempunyai tingkat pendapatan (*return*) yang *volatile*. Selain harga komoditas yang berfluktuasi dalam beberapa dekade terakhir ini, industri pertambangan telah mengalami tekanan karena isu-isu lingkungan dan juga hak asasi manusia (HAM). Namun demikian, tingkat permintaan (*demand*) terhadap komoditas tambang secara keseluruhan masih tumbuh dengan cukup baik.

Apabila dilihat dari segi pertumbuhan dan perkembangan industri pertambangan di negara-negara penghasil bahan tambang, Indonesia dan negara-negara Amerika Latin merupakan negara yang mempunyai potensi pengembangan cukup besar di masa mendatang.

Namun demikian, perkembangan di luar aspek geologi, seperti keadaan politik, masalah perijinan dan perundang-undangan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir, mengalami perkembangan demikian cepatnya sehingga akan mempengaruhi prospek pengembangan usaha pertambangan di masa mendatang. Demikian juga dengan penyelenggaraan otonomi daerah yaitu pelaksanaan UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagai pengganti UU No. 22 Tahun 1999 mengenai pembagian kewenangan termasuk di dalamnya kewenangan di dalam pengelolaan sumber daya alam.

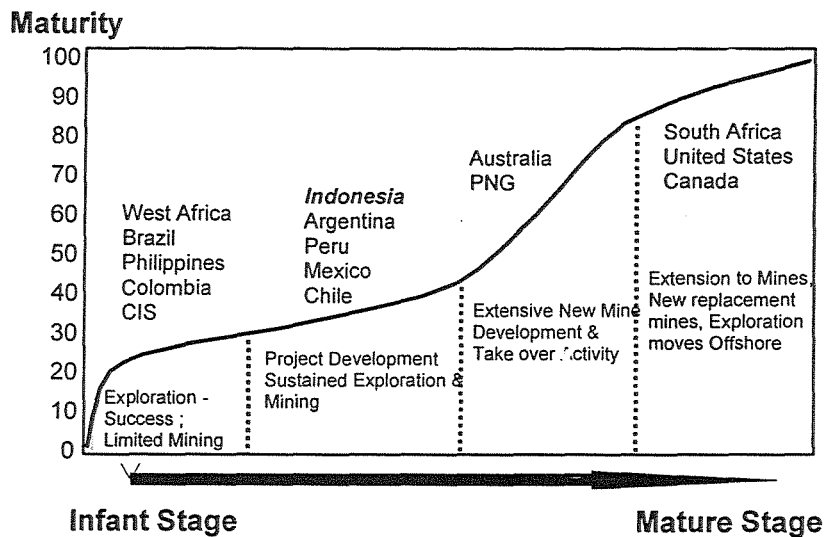
Makalah ini akan membahas secara ringkas hal-hal apa yang penting yang perlu diantisipasi dari sudut pandang investor pertambangan terutama permasalahan yang dihadapi dalam penyelenggaraan otonomi daerah yang mempengaruhi usaha pertambangan di Indonesia serta alternatif pemecahan masalahnya.

## **2. Fase pertumbuhan industri pertambangan**

### **2.1. Industri Pertambangan di Indonesia**

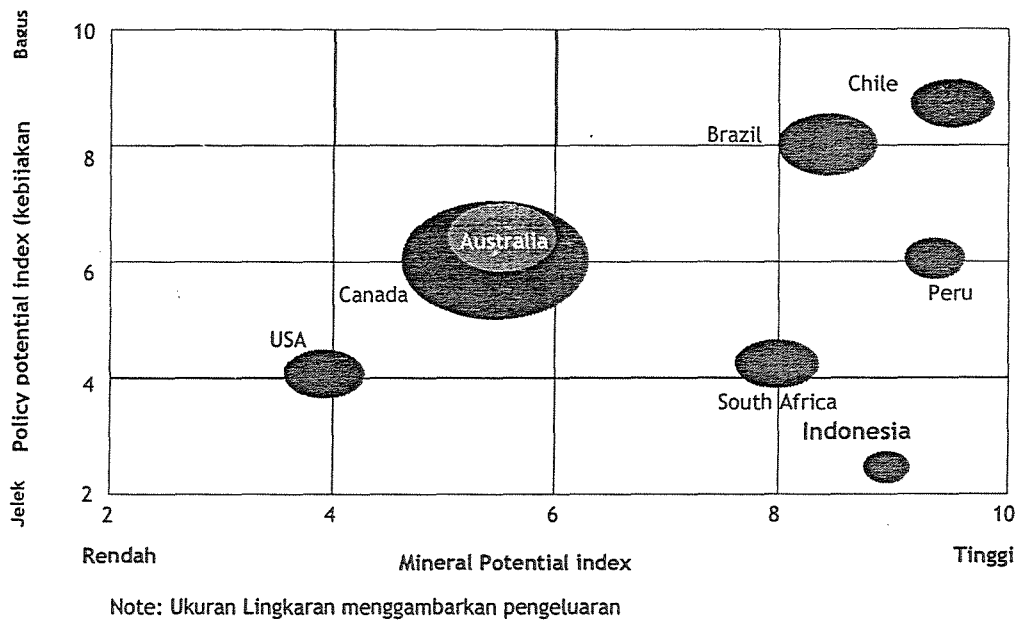
Apabila kita memperhatikan fase pertumbuhan pertambangan dunia, maka negara-negara pertambangan dunia seperti Amerika Serikat, Kanada, dan Afrika Selatan sudah memasuki tahap *mature* atau dewasa yang ditandai dengan usaha pengembangan tambang yang ada dan eksplorasi mulai beralih ke lepas pantai. Sedangkan industri pertambangan Indonesia masih masuk ke dalam tahap pertumbuhan yang ditandai dengan masih terbatasnya tambang yang ada dan gencarnya kegiatan eksplorasi. Negara yang juga masuk tahap ini adalah Afrika Barat, Brazil, Filipina, CIS, dan Colombia (**Gambar 1**).

Karena industri pertambangan Indonesia masih dalam tahap pertumbuhan maka Indonesia menjadi menarik bagi investor asing, apalagi Indonesia mempunyai kondisi geologi potensial yang memungkinkan ditemukannya cadangan bahan tambang berkelas dunia. Cadangan yang berhasil dikembangkan antara lain tembaga di Grasberg (Freeport) dan Batu Hijau (Newmont), emas oleh Freeport, Newmont, Kelian CRA dan Antam, nikel dikelola INCO dan Antam, timah dikelola PT. Timah dan Koba Tin serta batubara dikelola PT. Tambang Batubara Bukit Asam dan PT. Kaltim Prima Coal (**Lampiran 1**).



**Gambar 1. Grafik Fase Pertumbuhan Industri Pertambangan**

Selain faktor potensi geologi, faktor lain yang menentukan terciptanya iklim yang kondusif bagi masuknya investor di bidang pertambangan adalah keadaan sosial dan politik yang bersangkutan erat dengan penyelenggaraan otonomi daerah dan masalah perijinan atau perundangan yang berhubungan dengan usaha pertambangan tersebut. Masalah sosial politik termasuk perundang-undangan yang berlaku di Indonesia dinilai belum kondusif bagi industri. Saat ini Indonesia masih dalam posisi yang rendah dalam segi iklim politik meskipun dari potensi geologi tetap dalam posisi baik hal ini terlihat seperti dalam Diagram Indeks Kebijakan vs Investasi Mineral (sumber: Fraser Institute, 2004).



**Gambar 2. Diagram Indeks Kebijakan vs Investasi Mineral**

## 2.2. Sekilas Aneka Tambang

PT Antam Tbk, adalah salah satu pelopor industri pertambangan dan pengolahan mineral di Indonesia. Aktifitas usaha utama Aneka Tambang terintegrasi mulai dari eksplorasi, penambangan, pengolahan, pemasaran dan perdagangan atas komoditas inti, yaitu nikel dan emas serta produk lainnya berupa bauksit dan pasir besi. Selain itu Perusahaan juga mempunyai kompetensi dalam jasa geologi dan eksplorasi yang dapat dimanfaatkan oleh pihak ketiga.

Aneka Tambang didirikan pada tanggal 5 Juli 1968, sebagai hasil penggabungan tujuh Badan Usaha Milik Negara. Pada tahun 1997, Aneka Tambang melaksanakan program privatisasi dan mencatatkan sahamnya pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES). Privatisasi tersebut telah meningkatkan modal Perusahaan yang akan digunakan untuk ekspansi fasilitas produksi.

### a). Visi dan Misi perusahaan

Untuk memberikan pedoman bagi Perusahaan dalam menjalankan usahanya untuk pencapaian target tertentu maka Perusahaan telah menyusun suatu visi dan misi Aneka Tambang yaitu :

**Visi Perusahaan :**

- menjadi perusahaan pertambangan berstandar Internasional yang memiliki keunggulan kompetitif di pasar global.

**Misi Perusahaan :**

- Menghasilkan produk-produk berkualitas tinggi yaitu nikel, emas dan mineral lain dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja serta memperhatikan kelestarian lingkungan.
- Beroperasi secara efisien (berbiaya rendah).
- Memaksimalkan *shareholders* dan *stakeholders value*.
- Meningkatkan kesejahteraan pegawai.
- Berpartisipasi dalam upaya menyejahterakan masyarakat di sekitar daerah operasi pertambangan.

Industri pertambangan termasuk Aneka Tambang dalam dekade terakhir ini untuk memenuhi *performance*-nya harus memperhatikan *Triple Bottom Line* artinya tidak hanya memperhatikan dari sisi kinerja keuangan / *profit* tetapi juga masalah lingkungan dan pengembangan masyarakat (*ComDev*). Komitmen Aneka Tambang terhadap ketiga hal tersebut dinyatakan dalam Visi dan Misi perusahaan.

**b). Unit Bisnis dan Kegiatan Operasional**

Aneka Tambang memiliki 6 (enam) unit usaha yang terdiri dari 5 (lima) unit bisnis dan 1 (satu) unit jasa yaitu Unit Bisnis Pertambangan Nikel, Unit Bisnis Pertambangan Emas, Unit Bisnis Pemurnian dan Pengolahan Logam Mulia, Unit Bisnis Pertambangan Bauksit, Unit Bisnis Pertambangan Pasir Besi dan Unit Geomin.

Kegiatan operasional Aneka Tambang tersebar di seluruh Indonesia yaitu untuk komoditi nikel di Pomalaa - Sulawesi Tenggara dan Tanjung Buli - Halmahera; emas di Gn. Pongkor dan Cikidang - Jawa Barat; bauksit di Kijang; pasir besi di Cilacap - Jawa Tengah dan pengolahan dan pemurnian logam mulia di Jakarta.

### **c). Eksplorasi, Pengembangan dan Joint Venture**

Aneka Tambang sebagai perusahaan pertambangan memanfaatkan sumber daya mineral sebagai dasar kegiatannya. Karena karakteristik sumber daya mineral yang dieksploitasi Aneka Tambang adalah tidak dapat diperbaharui atau suatu saat akan habis maka cadangan yang sekarang dimiliki Aneka Tambang bila dieksploitasi juga akan habis. Sehingga apabila Aneka Tambang tetap ingin *exist* maka harus menemukan sumber daya mineral baru atau menambah cadangan yang dimilikinya dengan cara selalu melakukan eksplorasi secara terus-menerus.

Unit Geomin sebagai unit yang ditugasi untuk melakukan eksplorasi telah berhasil menemukan cadangan baru emas Gn. Pongkor pada tahun 1988 dan cadangan nikel di Halmahera. Kegiatan eksplorasi Aneka Tambang saat ini mulai dari P. Sumatra sampai P. Halmahera dengan jenis komoditi terutama emas, nikel dan bauksit. Disamping kegiatan yang dilakukan oleh Aneka Tambang sendiri, perusahaan juga melakukan kerjasama (*Joint Venture* dan *Contract of Work*) dengan mitra asing.

Sebagaimana layaknya perusahaan yang harus berkembang, Aneka Tambang juga melakukan pengembangan usaha yaitu antara lain dengan penambahan kapasitas produksi FeNi dari 11.000 ton Ni menjadi 24.000 ton Ni, persiapan Proyek *chemical grade alumina* di Tayan, Kalimantan Barat dan pengkajian pengembangan nikel kadar rendah dengan teknologi HPAL di Halmahera.

### **3. Penyelenggaraan Otonomi Daerah**

UU no. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah ditetapkan pada 7 Mei 1999 dan berlaku efektif sejak tahun 2000. Undang-undang ini dibuat untuk memenuhi tuntutan reformasi, yaitu mewujudkan suatu Indonesia baru, Indonesia yang lebih demokratis, lebih adil dan lebih sejahtera.

Sejak dilaksanakannya undang-undang ini secara efektif, telah banyak perubahan yang timbul pada penyelenggaraan pemerintahan di daerah. Perubahan ini tidak hanya terjadi di daerah, tetapi juga terjadi pada hubungan antara pemerintahan pusat dan daerah. Selama ini hubungan antara pemerintahan pusat dan daerah sangat sentralistis. Dengan diberlakukannya UU No. 22 tahun 1999 ini, hubungan antara

pemerintah pusat dan daerah menjadi lebih bersifat desentralistis dalam arti sebagian besar wewenang di bidang pemerintahan diserahkan kepada daerah. Wewenang yang tetap dimiliki oleh pemerintah pusat adalah wewenang di bidang politik luar negeri, pertahanan dan keamanan, peradilan, moneter dan fiskal serta agama.

Secara umum UU no. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah ini telah banyak membawa kemajuan bagi daerah dan juga peningkatan kesejahteraan masyarakat karena pemerintah daerah diberi wewenang yang luas untuk mengelola kekayaan daerah guna dimanfaatkan bagi pembangunan daerah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat daerah.

Di bawah ini disampaikan gambaran perbedaan mendasar beberapa hal antara lain aturan pertambangan, kehutanan, keuangan dan sebagainya sebelum penerapan dan sesudah penyelenggaraan Otonomi Daerah:

**Tabel 1. Beberapa Perbedaan Sebelum OTDA dan Ketika Otonomi Daerah**

No	Uraian	Sebelum OTDA	Otonomi Daerah
1	Wewenang pengelolaan Pertambangan	Pemerintahan Pusat	Pemerintahan Daerah
2	Wewenang pengelolaan Kehutanan	Pemerintahan Pusat	Pemerintahan Pusat
3	Keuangan Daerah	Sumber pendapatan daerah adalah a) pendapatan asli daerah sendiri b) pendapatan dari pemberian pemerintah c) dan lain2 pendapatan yang sah. Tidak diatur tentang pinjaman luar negeri	Sumber pendapatan daerah terdiri dari: a) PAD (hasil pajak daerah, hasil retribusi daerah, hasil pengelolaan daerah yang dipusatkan & lain2 PAD yang sah). b) Dana perimbangan c) Dan lain2 pendapatan yang sah.

Pada saat penerapan otonomi daerah pada tahun 2000, Departemen Pertambangan termasuk departemen yang segera melaksanakan amanat otonomi daerah tersebut, sebagaimana termaktub dalam UU No. 22 Tahun 1999 disebutkan bahwa *Daerah berwenang mengelola sumber daya nasional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggungjawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan peraturan*

*perundang-undangan (Pasal 10, ayat 1).* Dalam awal pelaksanaannya karena sebagian besar pemerintahan daerah belum siap untuk mengemban amanat tersebut menimbulkan permasalahan bagi investor yang akan melakukan investasi di daerah.

Berikut ini diilustrasikan beberapa perbedaan penanganan dalam melakukan pengurusan perijinan Kuasa Pertambangan sebelum dan ketika Otonomi Daerah:

**Tabel 2. Beberapa Perbedaan Dalam Pengurusan KP Sebelum OTDA dan Ketika Otonomi Daerah**

No	Uraian	Sebelum OTDA	Otonomi Daerah
1	Tempat Pengurusan	Direktorat Jendral Pertambangan Umum (Jkt)	Setiap Kabupaten
2	Peraturan yang diterapkan	Seragam / konsisten	Prakteknya berbeda di setiap daerah
3	Kemampuan SDM pemberi ijin	Menguasai / mengetahui mengenai eksplorasi dan pertambangan	Umumnya belum menguasai
4	Informasi status KP	Status kepemilikan KP dapat langsung terlihat pada peta SIG	Pemohon belum mengetahui status kepemilikan KP di daerah tersebut
5	Tertib administrasi	Mendapatkan SK KP disesuaikan dengan tanggal permohonan	Tergantung kebijaksanaan pemda
6	Status KP (perpanjangan / peningkatan)	Pemilik SK sebagai prioritas utama	Bisa berubah keputusan hak kepemilikan
7	Proses KP	Pemda melalui Pengumuman Setempat	DPRD / masyarakat ikut terlibat
8	Prosedur pengurusan	Tanpa presentasi	Harus presentasi (ekspose) di depan Bupati / DPRD

#### 4. Permasalahan yang Dihadapi Industri Pertambangan

Permasalahan yang dihadapi oleh investor industri pertambangan d alam era otonomi daerah ini dapat disarikan seperti berikut:

##### 4.1. Ekonomi biaya tinggi sebagai ekse penerapan Otonomi Daerah

Keterbatasan anggaran dan lemahnya prioritas kebijakan menyebabkan timbulnya tekanan untuk meningkatkan penerimaan pajak dan restribusi daerah tanpa memperhitungkan daya dukung perekonomian lokal dan nasional. Pengenaan atas lalu lintas barang dan penumpang antarprovinsi – kabupaten, kasus angkutan batubara dari Muara Enim ke Bandar Lampung hanya salah satu contoh. Peningkatan hambatan



birokrasi perijinan dan beban retribusi baru yang diundangkan berbagai pemerintah daerah dengan alasan untuk meningkatkan Pendapatan Asli daerah (PAD) menimbulkan peningkatan biaya bisnis.

#### 4.2. Peraturan daerah yang berbeda untuk jenis kegiatan yang sama

Hambatan lainnya yang dirasakan oleh calon investor adalah adanya peraturan daerah (Perda) yang berbeda-beda. Misalnya dalam proses pengambilan Kuasa Pertambangan (KP) Eksplorasi, investor diwajibkan untuk membayar iuran tetap umumnya sebesar Rp. 500 per hektar tetapi di daerah Kabupaten Subang sebesar Rp. 2.500.000 per hektar. Contoh yang lain adalah masa berlaku KP umumnya adalah satu tahun yang kemudian dapat diperpanjang sedangkan di Kabupaten Sarolangun masa KP Eksplorasi adalah 6 bulan yang kemudian dapat diperpanjang. Tabel berikut ini memperlihatkan beberapa perbedaan (anomali) Perda yang mengatur perijinan Kuasa Pertambangan.

**Tabel 3. Beberapa Perbedaan (anomali) Perda Pengaturan Perijinan KP**

No	Uraian	Berlaku Umum	Anomali
1	Iuran KP	PU: Rp. 500/Ha	Rp. 10.000/Ha (Kab. Bone)
		Eksplorasi: Rp. 2.000/Ha	Rp. 2.500.000/Ha (Kab. Subang) Rp. 20.000/Ha (Kab. Bangka)
2	Biaya Pencadangan	Rp. 10.000.000	Rp. 100.000/Ha (Kab. Bangka) Tanpa Biaya (Provinsi Gorontalo)
3	Jaminan Kesungguhan	Rp. 10.000/ha	Rp. 35.000/Ha (Kab. Bangka) Tanpa Biaya (Provinsi Gorontalo)
4	Jasa Terbit KP	Tidak Ada	Rp. 250.000/Ha (Kab. Bangka)

Adanya suatu sistem perijinan yang berbeda pada tiap daerah terutama pada Perda dan perundangan-undangan ini akan menimbulkan kebingungan bagi para investor yang akan melakukan usaha di daerah tersebut.

### **4.3. Kesiapan sumber daya manusia di daerah yang belum memadai**

Kualitas sumber daya manusia (SDM) di daerah belum memadai terutama berkaitan dengan budaya masyarakat dan aparat yang terbiasa dengan paradigma pembangunan yang bersifat sentralistis. Demikian juga karena kurangnya sumber daya manusia yang menguasai bidangnya maka seringkali personil yang ditempatkan tidak mempunyai latar belakang bidang yang ditanganinya, sehingga investor akan mengalami kesulitan dalam mengurus perijinan karena tidak dikuasainya pengetahuan teknis bidang yang bersangkutan. Misalnya dalam mengurus perijinan eksplorasi emas oleh pihak pemerintah daerah, pihak pemerintah daerah hanya memberikan waktu yang singkat seolah-olah seperti melakukan eksplorasi bahan tambang galian C yaitu dalam waktu singkat dapat segera dieksploitasi.

Kasus lain adalah karena tidak dimilikinya pengetahuan atau penguasaan sistem informasi geografi maka seringkali timbul adanya perijinan eksplorasi yang saling overlap atau tumpang tindih antara KP yang satu dengan yang lainnya. Demikian juga beberapa pemerintah daerah tidak berani mengeluarkan KP emas di dalam wilayah hutan lindung, meskipun dalam UU 41 Tahun 1999 menyebutkan melarang penambangan terbuka di hutan lindung tetapi masih dimungkinkan bila dilakukan penambangan tertutup.

### **4.4. Anggaran pengembangan masyarakat masuk ke dalam APBD**

Sebagai salah satu tanggung jawab investor di daerah adalah seiring dengan kemajuan perusahaan juga harus mengembangkan taraf kesejahteraan masyarakat sekitarnya melalui program pengembangan masyarakat (*Community Development*). Investor bermaksud untuk melaksanakan program pengembangan masyarakat tersebut bersama-sama dengan masyarakat dan sejalan dengan program pemerintah setempat. Dana pengembangan masyarakat berasal dan dikelola oleh perusahaan untuk kepentingan masyarakat sekitar daerah kerja investor.

Di sisi lain beberapa pemerintah daerah melalui tekanan atau Peraturan Daerah mewajibkan kepada investor untuk menyerahkan alokasi dana pengembangan masyarakat tersebut kepada pemerintah daerah untuk dimasukkan ke dalam Anggaran

Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) tetapi umumnya sebagian besar masyarakat berkeberatan dengan upaya pemerintah tersebut karena mereka beranggapan dapat terjadi KKN antara pemda dengan investor atau dalam prakteknya alokasi dana yang seharusnya untuk pengembangan masyarakat dipergunakan untuk keperluan lainnya. Dalam hal ini masyarakat seolah-olah melihat tidak ada tanggung jawab investor dalam usaha untuk mengembangkan kesejahteraan masyarakat sekitar daerah kerja investor.

Bagi investor dana pengembangan masyarakat tersebut akan dialokasikan / dimasukkan ke dalam APBD atau dikelola sendiri tidaklah terlalu bermasalah yang penting dalam pemanfaatannya hendaknya melalui koordinasi antara investor, masyarakat, lembaga swadaya masyarakat dan pemerintah daerah. Sehingga pemanfaatannya sesuai dengan kebutuhan atau keinginan masyarakat.

#### **4.5. Penurunan kualitas infrastruktur**

Konsekuensi krisis ekonomi adalah pemerintah menempatkan pembangunan / pemeliharaan infrastruktur tidak pada prioritas utama karena masalah-masalah lain yang dianggap lebih mendesak. Di lain pihak, pemda juga melihat pembangunan infrastruktur bukan merupakan prioritas. Pengamatan menunjukkan bahwa 80% - 90% dari anggaran pemda habis untuk pengeluaran rutin, terutama gaji dan belanja barang.

Bagi investor pertambangan, ketersediaan infrastruktur yang memadai sangat membantu untuk mempercepat dan menekan biaya eksplorasi. Selain itu juga akan menekan biaya transportasi bagi pengusaha bahan galian C atau mineral industri saat berproduksi.

#### **5. Alternatif Pemecahan Masalah**

Dari permasalahan yang dihadapi investor pertambangan dalam era otonomi daerah tersebut dapat dikemukakan beberapa alternatif pemecahan masalah sebagai berikut:

- Meskipun euforia Otonomi Daerah sampai saat ini masih terjadi, tetapi semangat pemerintah daerah untuk memberikan iklim investasi yang kondusif sangat dirasakan oleh investor misalnya adanya kemudahan bagi pengusaha pertambangan untuk melakukan kegiatannya antara lain di Provinsi Gorontalo, Sulawesi Tenggara dan

Maluku Utara. Dibalik semangat pemerintah daerah tersebut investor harus mengadaptasi keinginan-keinginan daerah dan masyarakat. Hal ini adalah sangat wajar hanya saja hendaknya tetap sesuai dengan aturan-aturan berlaku dalam dunia usaha misalnya dalam memenuhi keinginan daerah untuk memiliki saham perusahaan, pengenaan pajak dan pengelolaan pengembangan masyarakat (Community Development).

- Perlu adanya harmonisasi antara pemerintah pusat dan pemda, terutama dalam hal pembangunan infrastruktur dan pungutan pajak / retribusi. Secara peraturan barangkali semua sudah cukup jelas, tetapi fakta menunjukkan bahwa interpretasi di lapangan bisa berbeda.
- Investor yang menjalankan usahanya di daerah hendaknya turut membantu pengembangan SDM di dinas pertambangan setempat antara lain dengan memberikan pelatihan sistem informasi geografi. Sehingga apabila investor tersebut akan mengembangkan usaha pertambangan dengan mengajukan usulan KP baru atau mengajukan revisi batas (penciutan wilayah), SDM dinas pertambangan setempat akan menunjukkan / memberikan data status kepemilikan KP yang berada di daerah tersebut dengan akurat dan permasalahan overlap atau tumpang tindih KP atau lahan dengan peruntukan lain dapat dihindari.

## 6. Kesimpulan

- Secara umum pemerintah daerah menunjukkan keinginannya dengan memberikan iklim investasi yang baik untuk menarik investor namun dalam pelaksanaannya sering kurang sejalan dengan kebutuhan mendesak pemerintah daerah untuk meningkatkan pendapatannya dan tuntutan masyarakat atau lembaga swadaya masyarakat.
- Pemda dalam usaha pemenuhan keinginan-keinginannya kepada investor dalam rangka penyelenggaraan otonomi daerah hendaknya tetap memperhatikan aturan-aturan yang berlaku dalam dunia usaha.
- Investor seyogyanya ikut membantu pengembangan SDM Pemda tempat mereka menjalankan usahanya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rozali, 2005. Pelaksanaan Otonomi Luas Dengan Pemilihan Kepala Daerah Secara Langsung. PT. RajaGraffindo Persada.
- Aneka Tambang An Overview September 1999. Diterbitkan oleh Corporate Secretary Aneka Tambang.
- B.N. marbun, SH, 2005. Otonomi Daerah 1945 – 2005 Proses dan Realita. Pustaka Sinar Harapan.
- D. Aditya Sumanagara, 1998. Kompetensi dan Karakteristik Pengelolaan Bisnis Pertambangan. Paper dibawakan pada Seminar Sehari Kontrak Karya dan Optimalisasi Nilai Tambah Sektor Pertambangan di Hotel Kempinski Jakarta, Oktober 1998.
- , 2000. Aneka Tambang dalam Prospek Perkembangan Industri Pertambangan. Paper dibawakan di depan Diklat Kader Pimpinan Tingkat A Departemen Pertambangan dan Energi di Bandung, Maret 2000.
- , 2000. Prospek Usaha Pertambangan Di Indonesia Dalam Penerapan UU No. 22 Dan 25 Tahun 1999 (Tentang Pemerintahan Daerah dan Perimbangan Keuangan Antara Pusat Dan Daerah). Paper dibawakan dalam Seminar Nasional Agenda 2000 Departemen Pertambangan dan Energi di Gedung Ditjen Geologi dan Sumber Daya Mineral Jakarta.
- Himpunan Peraturan Perundang-Undangan di Bidang Pertambangan Umum. Maret 1997. Departemen Pertambangan dan Energi Republik Indonesia.
- Soetaryo Sigit, 1999. Pengembangan Pertambangan Indonesia Menjelang Pelaksanaan Kebijakan Otonomi Pemerintahan di Daerah. Makalah untuk Seminar LEMHANAS di Jakarta, 17 November 1999.
- T.M van Leeuwen et al (editor). 1994. Journal of Geochemical Exploration 50.
- Undang-Undang Otonomi Daerah 1999. Sinar Grafika.
- Wijaya, HAW, 2005. Penyelenggaraan Otonomi di Indonesia Dalam Rangka Sosialisasi UU no. 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah. PT. RajaGraffindo Persada.

Lampiran 1

