

# Mengatasi Tumpang Tindih antara Lahan Pertambangan dan Kehutanan

Direktorat Sumber Daya Mineral Dan Pertambangan

## *Abstrak*

Secara umum studi ini bertujuan mengkaji berbagai permasalahan yang dihadapi sektor pertambangan dan kehutanan. Secara khusus, studi ini mengkaji permasalahan yang terkait di antara keduanya, sehubungan dengan ditetapkannya Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 (UU No.41/1999) tentang Kehutanan, yang di dalamnya terdapat tumpang tindih penggunaan lahan antara kegiatan kehutanan (khususnya hutan lindung) dengan kegiatan pertambangan (khususnya pertambangan terbuka).

Metodologi kajian ini terbagi atas empat tahap, yaitu: (1) kajian teknis/kasus; (2) Kajian kebijakan; (3) tinjauan literatur; (4) perumusan alternatif penyelesaian masalah. Hasil kajian menunjukkan pemberlakuan UU No.41/1999 menyebabkan semakin terbatasnya ruang gerak pertambangan dan berpotensi menurunkan investasi pertambangan di Indonesia.

Kesimpulan studi ini antara lain: (1) tumpang tindih lahan sektor kehutanan dengan pertambangan memerlukan perhatian dan “kelapangan dada” kedua belah pihak untuk sama-sama mencari solusinya; (2) perlu diidentifikasi lebih teliti tentang lokasi kegiatan penambangan, apakah benar-benar berada di dalam kawasan hutan lindung atau tidak; (3) perusahaan yang terbukti tidak beroperasi dalam kawasan hutan lindung, maka diberi kembali hak melakukan penambangan; (4) perusahaan yang wilayah pertambangannya di dalam kawasan hutan lindung, penyelesaiannya perlu mempertimbangkan beberapa hal, di antaranya: pertimbangan ekonomis, sosial, kestrategisan, dan keberlangsungan lingkungan.

Rekomendasi hasil kajian ini dapat dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu: (1) penyelesaian non teknis dengan menempuh jalur yuridis, seperti Judicial Review, Fatwa MA, Perpu dan Adendum aturan peralihan; (2) penyelesaian teknis dengan melakukan langkah-langkah seperti *re-scoring*, perubahan peruntukan, dan peninjauan ulang zonasi hutan lindung dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh. Penyelesaian permasalahan tumpang tindih penggunaan lahan dengan transparan, adil, dan obyektif dan memakan waktu tidak terlalu lama, diharapkan menimbulkan citra yang baik dalam hal konsistensi penerapan peraturan perundang-undangan. Hal ini penting bagi investor yang ingin menanamkan modalnya di Indonesia, khususnya di bidang pertambangan.

## 1. LATAR BELAKANG

Pertambangan dan energi merupakan sektor pembangunan penting bagi Indonesia. Industri pertambangan sebagai bentuk kongkret sektor pertambangan menyumbang sekitar 11,2% dari nilai ekspor Indonesia dan memberikan kontribusi sekitar 2,8% terhadap pendapatan domestik bruto (PDB). Industri pertambangan mempekerjakan sekitar 37.787 tenaga kerja orang Indonesia, suatu jumlah yang tidak sedikit.

Namun dari sisi lingkungan hidup, pertambangan dianggap paling merusak dibanding kegiatan-kegiatan eksploitasi sumberdaya alam lainnya. Pertambangan dapat mengubah bentuk bentang alam, merusak dan atau menghilangkan vegetasi, menghasilkan limbah *tailing*<sup>1</sup>, maupun batuan limbah, serta menguras air tanah dan air permukaan. Jika tidak direhabilitasi, lahan-lahan bekas pertambangan akan membentuk kubangan raksasa dan hamparan tanah gersang yang bersifat asam.<sup>2</sup>

Salah satu isu penting dalam pengembangan kegiatan pertambangan versus kelestarian lingkungan hidup adalah tumpang tindih dan konflik penggunaan lahan, terutama dengan kegiatan kehutanan. Di satu sisi, pertambangan merupakan andalan pemasukan devisa negara, sekaligus ‘motor penggerak’ pertumbuhan Kawasan Timur Indonesia (KTI). Di sisi lain, sektor kehutanan juga berperan penting dalam perekonomian nasional. Tumpang tindih di antara keduanya berpotensi menimbulkan konflik kepentingan.

Untuk menjembatani kepentingan tersebut, diperlukan kebijakan tepat dan komprehensif yang mampu mengoptimalkan pengembangan sektor kehutanan, maupun pertambangan, sekaligus ‘ramah’ terhadap lingkungan. Kebijakan ini nantinya diharapkan juga dapat memberikan konsistensi, kejelasan, dan koordinasi (3K) dari pemerintah kepada para pengusaha pertambangan dalam menjalankan usahanya.

## **2. TUJUAN**

Secara umum studi ini bertujuan mengkaji permasalahan-permasalahan yang dihadapi sektor pertambangan dan kehutanan. Secara khusus, studi ini akan mengkaji permasalahan yang terkait di antara keduanya, sehubungan dengan adanya Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 (UU No.41/1999) tentang Kehutanan, yang menyangkut tumpang tindih penggunaan lahan antara kegiatan kehutanan (khususnya hutan lindung) dengan kegiatan pertambangan (khususnya pertambangan terbuka).

Tujuan tersebut dijabarkan ke dalam sasaran-sasaran sebagai berikut:

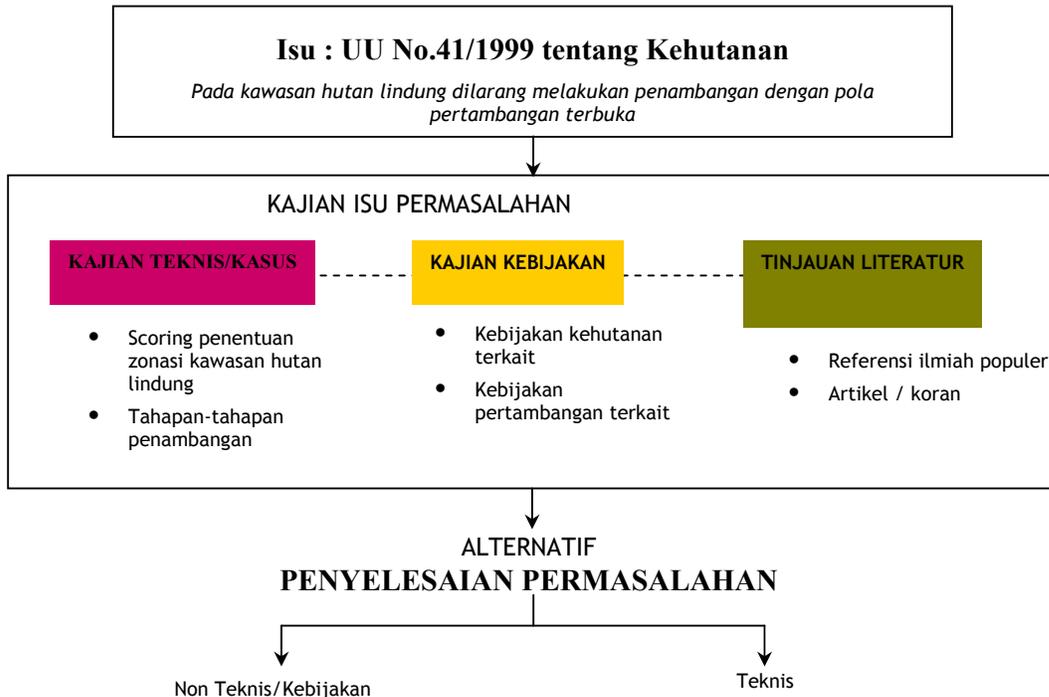
1. Inventarisasi dan aktualisasi lokasi pertambangan dan tutupan lahan eksisting.
2. Identifikasi tumpang tindih kegiatan pertambangan dengan kegiatan-kegiatan lainnya, terutama kegiatan kehutanan.
3. Penilaian terhadap kondisi tumpang tindih berdasarkan kebijakan yang mengatur dan tingkat kepentingan.
4. Alternatif penanganan permasalahan

## **3. METODOLOGI**

Guna mencapai tujuan dan sasaran kajian yang telah dirumuskan, maka metodologi pengerjaan kajian ini dapat dibagi atas empat tahap, yaitu:

1. *Kajian teknis/kasus*, untuk memahami permasalahan yang dihadapi dan kriteria-kriteria teknis penentuan kawasan hutan lindung dan tahapan-tahapan kegiatan penambangan.
2. *Kajian kebijakan*, untuk menginventarisasi kebijakan-kebijakan yang terkait dengan pengembangan kegiatan kehutanan dan pertambangan di Indonesia guna mengidentifikasi aspek legalitas kedua sektor.
3. *Tinjauan literatur*, untuk menginventarisasi referensi ilmiah dan artikel/tulisan surat kabar terkait dengan pembahasan masalah tumpang tindih lahan kehutanan dan pertambangan sebagai masukan dalam perumusan alternatif penyelesaian permasalahan.
4. Perumusan alternatif penyelesaian permasalahan, untuk menyelesaikan permasalahan tumpang tindih lahan berdasarkan kajian teknis/kasus, kebijakan, dan literatur terkait.

**GAMBAR 1  
METODOLOGI**



### 3.1 KERANGKA ANALISIS

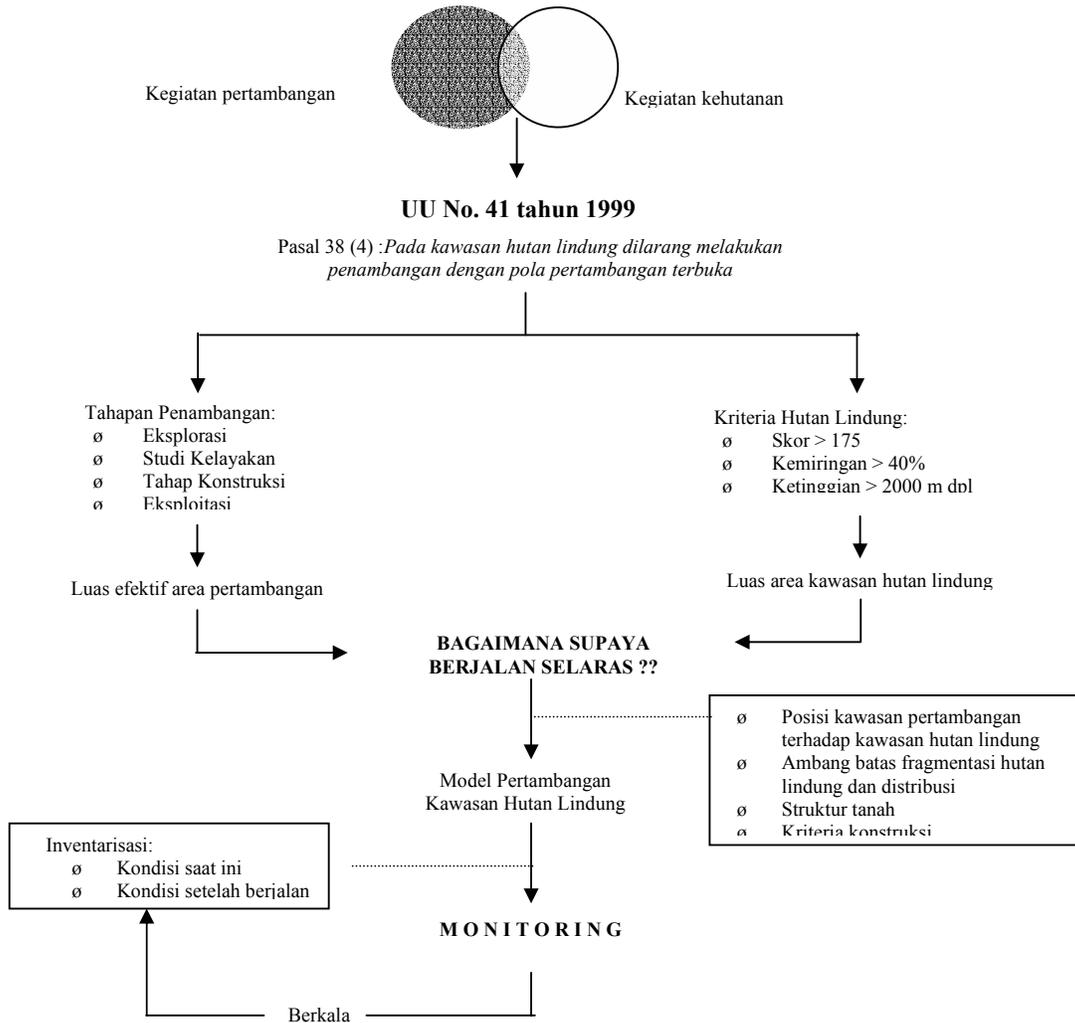
Diberlakukannya UU No.41/1999 tentang Kehutanan dinilai kurang berkoordinasi dan berkonsultasi dengan pihak-pihak yang lebih dulu memiliki ijin pemanfaatan lahan, termasuk usaha pertambangan. Hal ini terlihat jelas dalam Pasal 38 (4) : *Pada kawasan hutan lindung dilarang melakukan penambangan dengan pola pertambangan terbuka.*

Pada dasarnya, dengan atau tanpa pemberlakuan UU No.41/1999, pertambangan akan selalu bersinggungan dengan kawasan kehutanan. Pertambangan selalu dianggap ‘biang keladi’ kerusakan lingkungan, termasuk kerusakan hutan. Padahal, kerusakan hutan tidak semata-mata disebabkan pertambangan, namun lebih banyak disebabkan pola penambangan dan pengelolaan hutan yang kurang baik.

UU No.41/1999 menimbulkan kesan pertambangan bertambah buruk dan ruang geraknya semakin terbatas. Karena itu, perlu dirumuskan langkah-langkah yang menguntungkan kedua belah pihak (*win-win solution*), yang artinya menguntungkan sektor pertambangan sekaligus tidak merugikan kawasan hutan. Alternatif penyelesaian yang dirumuskan adalah *Bagaimana agar sektor pertambangan dapat terus berlangsung, namun keberlangsungan hutan lindung juga dapat terus terjaga ?*

**GAMBAR 2**

**KERANGKA PEMIKIRAN**



**4. PERMASALAHAN SEKTOR KEHUTANAN DAN PERTAMBANGAN**

Masalah yang paling sering dibicarakan pada sektor kehutanan adalah gejala deforestasi, yakni luas hutan makin sempit karena desakan ekonomi, sementara lingkungan tetap menuntut adanya kelestarian hutan. Di sisi lain, masalah yang ditudingkan pada sektor pertambangan adalah pencemaran lingkungan. Berikut akan dijabarkan beberapa masalah yang dihadapi sektor kehutanan dan pertambangan di Indonesia, sebagai wacana bahwa masalah yang dihadapi masing-masing sektor tidak hanya soal tumpang tindih penggunaan lahan saja.

**4.1 MASALAH SEKTOR KEHUTANAN**

Dalam UU No.41/1999, hutan didefinisikan sebagai *suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan* (PASAL 1). Hutan dapat dikategorikan sebagai 1) hutan berdasarkan statusnya, meliputi hutan negara dan hutan hak, 2) hutan berdasarkan fungsinya, meliputi hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi.

Sehubungan dengan pengembangan kehutanan di Indonesia, terdapat beberapa kebijakan terkait, seperti:

1. UU No.41/1999. Salah satu poin penting yang diatur dalam undang-undang ini adalah larangan pertambangan terbuka di kawasan hutan lindung.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan Dan Penggunaan Kawasan Hutan. Poin-poin penting dalam kebijakan ini meliputi kegiatan pengelolaan, pembagian blok kawasan, dan pemanfaatan hutan.  
Kegiatan pengelolaan hutan lindung meliputi: (1) penentuan batas-batas hutan yang ditata; (2) inventarisasi, identifikasi, dan perisalahan kondisi kawasan hutan; (3) pengumpulan data sosial, ekonomi dan budaya di hutan dan sekitarnya; (4) pembagian hutan ke dalam blok-blok; (5) registrasi; dan (6) pengukuran dan pemetaan. Berdasarkan peraturan ini, pada dasarnya hutan lindung dapat dimanfaatkan, asal tidak menggunakan peralatan mekanis dan alat berat, sarana dan prasarana yang dibangun permanen, dan mengganggu fungsi kawasan. Yang dapat dilakukan hanyalah kegiatan yang termasuk dalam kategori strategis dan menyangkut kepentingan umum. Pertambangan merupakan salah satu kegiatan yang dikategorikan sebagai kegiatan tujuan strategis.
3. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 21/Kpts-II/2001 tentang Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan. Poin penting dalam keputusan Menteri Kehutanan ini adalah bahwa *hutan lindung* merupakan salah satu kategori hutan (selain hutan produksi yang tidak dibebani ijin kehutanan lainnya), yang dapat ditetapkan sebagai *hutan kemasyarakatan*.
4. Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor 32/Kpts-II/2001 tentang Kriteria dan Standar Pengukuhan Kawasan Hutan. Dalam kebijakan ini ditetapkan bahwa dalam penetapan kawasan hutan, perlu diperhatikan: (1) status hutan, apakah sudah ditunjuk sebagai hutan, tidak terbebani hak atas tanah, dan tergambar dalam kebijakan ruang, seperti RTRW; (2) batas dan luasnya harus jelas terukur; (3) memiliki koordinat yang tepat dan jelas; (4) didasari pada peta dasar berdasarkan ketersediaan liputan data yang ada, misalnya peta rupa bumi, peta topografi, dan peta *joint operation graphic*.
5. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 17 Tahun 2001 tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi AMDAL. Dalam kebijakan ini diatur bahwa kegiatan sektor kehutanan yang harus disertai dengan AMDAL meliputi usaha pemanfaatan hasil hutan kayu (skala semua besaran) dan usaha hutan tanaman (> 5000 ha), sedangkan pada sektor pertambangan meliputi kegiatan pertambangan umum (KP atau pertambangan terbuka), ketenagalistrikan, minyak dan gas bumi, serta geologi tata lingkungan.
6. Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah. Kebijakan ini mengatur ketentuan bagi hasil pengelolaan hutan, yakni: (1) sebesar 80% dari penerimaan iuran hak pengusahaan hutan dibagi dengan perincian untuk bagian provinsi sebesar 16% dan untuk kabupaten sebesar 64%; (2) sebesar 80% dari penerimaan propinsi sumber daya hutan dibagi dengan perincian bagian propinsi sebesar 16%, bagian kabupaten/kota penghasil sebesar 32%, dan bagian kabupaten/kota lainnya dalam propinsi yang bersangkutan sebesar 32%.

Berikutnya berdasar kajian dari berbagai sumber, permasalahan sektor kehutanan di Indonesia saat ini dapat dibagi atas: deforestasi, kebakaran hutan, kebijakan otda, konflik lahan.

#### **4.1.1 Deforestasi**

Tahun 1950 Indonesia masih memiliki hutan lebat. Sekitar 50 tahun berikutnya, luas hutan Indonesia berkurang 40% atau turun dari sekitar 162 juta hektar menjadi 96 juta ha. Laju kehilangan hutan pun semakin meningkat. Pada tahun 1980-an, laju kehilangan hutan di Indonesia rata-rata sekitar 1 juta ha/tahun, kemudian meningkat menjadi 1,7 juta ha/tahun pada tahun-tahun sebelum 1990-an. Sejak tahun 1996, laju deforestasi tampaknya meningkat lagi menjadi rata-rata 2 juta ha/tahun.

Deforestasi di Indonesia diduga disebabkan oleh banyak hal, seperti:

1. Hukum Tidak Dipatuhinya oleh Para Pemegang HPH.

Ketidakpatuhan ini terutama terkait dengan ketentuan sistem Tebang Pilih Indonesia (TPI). Dalam survai pada Juli 2000 diketahui bahwa pada lahan hutan seluas hampir 46 juta hektar yang berada di areal HPH aktif atau yang habis masa berlakunya, sekitar 30% mengalami degradasi lingkungan, kualitasnya turun menjadi semak atau terkonversi menjadi lahan pertanian dan hanya sekitar 40% yang masih diklasifikasikan sebagai kawasan hutan primer dalam kondisi yang baik.

**TABEL 1**  
**Kondisi Hutan di 432 HPH Yang Ada dan Habis Masa Berlakunya**  
**Tahun 1997-1999**

Kondisi Hutan	Kawasan HPH (320 unit)		Konsesi yang Habis Masa Berlakunya dan Dikelola Oleh PT. Inhutani I-V (112 unit)		Total	
	Luas (ha)	%	Luas (ha)	%	Luas (ha)	%
Hutan Primer	18.300.000	45	600.000	11	18.900.000	41
Hutan yang Dibalak dan Berada Dalam Kondisi Baik – Sedang	11.100.000	27	2.500.000	44	13.600.000	29
Hutan yang Terdegradasi, Semak, dan Lahan Pertanian	11.600.000	28	2.600.000	45	14.200.000	30
<b>Total</b>	<b>41.000.000</b>	<b>100</b>	<b>5.700.000</b>	<b>100</b>	<b>46.700.000</b>	<b>100</b>

Sumber: Penataan Kembali Pengelolaan Hutan Produksi di Luar P. Jawa Melalui Restrukturisasi Kelembagaan Usaha di Bidang Kehutanan, seperti yang dikutip dalam Potret Keadaan Hutan Indonesia (Forest Watch Indonesia – Global Forest Watch, Juli 2003)

2. Perambahan Hutan

Saat ini tercatat lebih dari 1,6 juta kepala keluarga (KK) perambah hutan dengan luas ladang rambahan mencapai 7,8 juta ha (*Kompas*, 4 April 1994). Namun belakangan, kegiatan perambahan hutan dianggap hanya menyumbang sekitar 21% kerusakan hutan, jika dibandingkan dengan penyebab-penyebab lainnya. Kegiatan perambahan akan turut berkontribusi terhadap berkurangnya luasan kawasan hutan apabila dilanjutkan dengan kegiatan pertanian (pertanian hutan kontinu, *forest farming continuum*), seperti perkebunan kopi, coklat, dan karet.

3. Pencurian Kayu/Penebangan Liar

Penebangan liar secara luas terjadi di kawasan HPH, kawasan yang belum dialokasikan penggunaannya, HPH yang habis masa berlakunya, beberapa konsesi hutan negara, beberapa kawasan hutan yang ditebang habis untuk konversi lahan, dan di kawasan konservasi dan hutan lindung. Penebangan ilegal meningkat jumlahnya pada kawasan konservasi, karena potensi kayu yang ada di kawasan ini lebih baik daripada di hutan produksi. Penebangan ilegal di Indonesia pada tahun 2000 memasok sekitar 50-70% kebutuhan kayu Indonesia.

**4.1.2 Kebakaran Hutan**

Kebarakaran hutan marak terjadi di hutan Sumatra dan Kalimantan. Kebakaran diduga terjadi secara alami ataupun disengaja (untuk membuka hutan menjadi perladangan). Secara alami, kebakaran hutan diduga sebagai konsekuensi adanya endapan kayu arang. Namun belakangan diketahui, kebakaran hutan lebih disebabkan oleh proses deforestasi yang sangat tinggi. Kerusakan akibat kebakaran hutan cukup besar, meliputi kerusakan serius pada hutan, pencemaran udara, gangguan kesehatan masyarakat, kematian, kerusakan harta benda dan pilihan sumber penghidupan, dan lain-lain.

**Tabel 2**  
**Perkiraan Kerusakan Kawasan Disebabkan**  
**Kebakaran Hutan Tahun 1997-1998 (Ha)**

Pulau	Hutan Pegunungan	Hutan Dataran Rendah	Hutan Rawa Payau	Padang Rumput Kering dan Belukar	Industri Kayu	Pertanian	Perkebunan	Total
Kalimantan		2.375.000	750.000	375.000	116.000	2.829.000	55.000	6.500.000
Sumatera		383.000	308.000	263.000	72.000	669.000	60.000	1.756.000
Jawa		25.000		25.000		50.000		100.000
Sulawesi		200.000				199.000	1.000	400.000
Irian Jaya	100.000	300.000	400.000	100.000		97.000	3.000	1.000.000
Total	100.000	3.100.00	1.450.000	700.000	188.000	3.843.000	119.000	9.756.000

Sumber: BAPPENAS, 1999, seperti yang dikutip dalam Potret Keadaan Hutan Indonesia (Forest Watch Indonesia – Global Forest Watch, Juli 2003)

#### 4.1.3 Kebijakan Otonomi Daerah

Berdasarkan UU No.41/1999, Pemerintah Pusat berhak menentukan hutan negara dan merencanakan penggunaan hutan, serta hanya perlu memberi perhatian terhadap rencana tata guna lahan yang dibuat berdasarkan UU No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang. Sementara UU No. 22 Tahun 1999 tentang Otonomi Daerah memberikan kekuasaan atas berbagai sumberdaya alam kepada pemerintah daerah (80%). Hal ini membuka peluang daerah untuk mengembangkan potensi sumberdaya yang dimilikinya, termasuk potensi hutan. Namun di sisi lain kebijakan desentralisasi ini ternyata disalahartikan sebagai peluang untuk memanfaatkan segala potensi alam yang dimiliki, termasuk hutan, secara besar-besaran, tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan.

#### 4.1.4 Konflik Lahan

Kegiatan kehutanan juga menghadapi konflik penggunaan lahan, baik dengan masyarakat adat, para transmigran, kegiatan perkebunan, pertanian (ladang berpindah), kehutanan sendiri (konversi hutan), dan pertambangan. Konflik lahan yang saat ini marak dibicarakan adalah melawan pertambangan. Dalam UU Kehutanan yang lalu, tidak ada peraturan tertentu yang dengan tegas melarang kegiatan pertambangan di kawasan kehutanan. Namun sejak 1999 dikeluarkan U No. 41/1999, tumpang tindih lahan antara kehutanan dengan pertambangan menjadi topik yang makin penting dibicarakan dan dirumuskan penyelesaiannya.

### 4.2 MASALAH SEKTOR PERTAMBANGAN

Pertambangan di Indonesia dimulai berabad-abad lalu. Namun pertambangan komersial baru dimulai pada zaman penjajahan Belanda, diawali dengan pertambangan batubara di Pengaron-Kalimantan Timur (1849) dan pertambangan timah di Pulau Biliton (1850). Sementara pertambangan emas modern dimulai pada tahun 1899 di Bengkulu-Sumatera. Pada awal abad ke-20, pertambangan-pertambangan emas mulai dilakukan di lokasi-lokasi lainnya di Pulau Sumatera. Pada tahun 1928, Belanda mulai melakukan penambangan Bauksit di Pulau Bintan dan tahun 1935 mulai menambang nikel di Pomalaa-Sulawesi.

Setelah masa Perang Dunia II (1950-1966), produksi pertambangan Indonesia mengalami penurunan. Baru menjelang tahun 1967, pemerintah Indonesia merumuskan kontrak karya (KK). KK pertama diberikan kepada PT. Freeport Sulphure (sekarang PT. Freeport Indonesia).

Berdasarkan jenis mineralnya, pertambangan di Indonesia terbagi menjadi tiga kategori, yaitu:

2. Pertambangan Golongan A, meliputi mineral-mineral strategis seperti: minyak, gas alam, bitumen, aspal, natural wax, antrasit, batu bara, uranium dan bahan radioaktif lainnya, nikel dan cobalt.
3. Pertambangan Golongan B, meliputi mineral-mineral vital, seperti: emas, perak, intan, tembaga, bauksit, timbal, seng dan besi.
4. Pertambangan Golongan C, umumnya mineral-mineral yang dianggap memiliki tingkat kepentingan lebih rendah daripada kedua golongan pertambangan lainnya. Antara lain meliputi berbagai jenis batu, limestone, dan lain-lain.

Eksplorasi mineral golongan A dilakukan Perusahaan Negara, sedang perusahaan asing hanya dapat terlibat sebagai partner. Sementara eksplorasi mineral golongan B dapat dilakukan baik oleh

perusahaan asing maupun Indonesia. Eksploitasi mineral golongan C dapat dilakukan oleh perusahaan Indonesia maupun perusahaan perorangan.

Adapun pelaku pertambangan di Indonesia dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu Negara, Kontraktor dan Pemegang KP (Kuasa Pertambangan).

Selanjutnya beberapa isu-isu penting permasalahan pada pertambangan, adalah ketidakpastian kebijakan, penambangan liar, konflik dengan masyarakat lokal, konflik sektor pertambangan dengan sektor lainnya.

#### 4.2.1 Ketidakpastian Kebijakan

Hal ini mengakibatkan tidak adanya jaminan hukum dan kebijakan yang dapat menarik para investor asing untuk menanamkan modal di Indonesia. Menurut Pricewaterhouse Coopers (PwC), dalam laporan *Indonesian Mining Industry Survey 2002*, kekurangpercayaan investor terlihat dari penurunan eksplorasi dan kelayakan, serta pengeluaran untuk pengembangan dan aktiva. Tahun 2001, pengeluaran menurun 42% dibanding tahun 2000, sedangkan pengeluaran untuk aktiva dan pengembangan tahun 2001 hanya 15% dibanding rata-rata pengeluaran periode 1996-1999. Pengeluaran untuk eksplorasi dan kelayakan tahun 2001 menurun dari rata-rata pengeluaran tahun 1996-1999, sebesar US\$ 434,3 juta menjadi US\$ 37,9.<sup>3</sup>

#### 4.2.2 Penambangan Liar

Antara lain hal ini disebabkan oleh lemahnya penerapan hukum dan kurang baiknya sistem perekonomian, sehingga mendorong masyarakat mencari mata pencaharian yang cepat menghasilkan. Salah satu bentuk penambangan liar yang sering dibicarakan adalah PETI (Pertambangan Emas Tanpa Ijin). Pertambangan seperti ini banyak ditemui di pedalaman Kalimantan. Di sana masyarakat setempat mendulang emas di sepanjang tepian sungai dengan peralatan tradisional. Salah satu sungai yang ramai oleh pertambangan emas masyarakat adalah Sungai Kahayan. Kegiatan PETI berdampak cukup serius, seperti pendangkalan sungai, terganggunya alur pelayaran kapal oleh pasir gusung, pencemaran air sungai oleh merkuri, dan berkurangnya sumber protein bagi masyarakat (ikan).



PETI di sepanjang Sungai Kahayan, KOMPAS, 21 Juli 2001

#### 4.2.3 Konflik dengan Masyarakat Lokal

Pada saat produksi, terdapat beberapa potensi konflik, seperti kesenjangan sosial ekonomi, perbedaan sosial budaya, serta munculnya rantai sosial akibat munculnya kluster kegiatan ekonomi beresiko sosial tinggi (premanisme, lokalisasi, dll). Sementara, pada saat pasca pertambangan, terdapat beberapa potensi konflik, seperti pengangguran, klaim terhadap lahan pasca pertambangan, munculnya pertambangan rakyat, dan sisa aktivitas sosial.

#### 4.2.4 Konflik Sektor Pertambangan dengan Sektor Lainnya

Dalam hal ini misalnya konflik dalam penataan dan pemanfaatan ruang, pelestarian lingkungan, serta konflik pertambangan dengan sektor kehutanan dalam penggunaan lahan hutan lindung untuk kegiatan pertambangan. Penyebab konflik sektor pertambangan dengan sektor lain, antara karena:

##### 1. Sulitnya Mengakomodasi Kegiatan Pertambangan kedalam Penataan Ruang

Hal ini dilatarbelakangi oleh adanya terminologi *land use* dan *land cover* dalam penataan ruang. *Land use* (penggunaan lahan) merupakan alokasi lahan berdasarkan fungsinya, seperti permukiman, pertanian, perkebunan, perdagangan, dan sebagainya. Sementara *land cover* merupakan alokasi lahan berdasarkan tutupan lahannya, seperti sawah, semak, lahan terbangun, lahan terbuka, dan sebagainya. Pertambangan tidak termasuk ke dalam keduanya, karena kegiatan sektor pertambangan baru dapat berlangsung jika ditemukan kandungan potensi mineral di bawah

permukaan tanah pada kedalaman tertentu. Meskipun diketahui memiliki kandungan potensi mineral, belum tentu dapat dieksploitasi seluruhnya, karena terkait dengan besaran dan nilai ekonomis kandungan mineral tersebut. Proses penetapan kawasan pertambangan yang membutuhkan lahan di atas permukaan tanah membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan proses penataan ruang itu sendiri.

## 2. Sering Dituduh sebagai 'Biang Keladi' Kerusakan Lingkungan

Kerusakan akibat pertambangan dapat terjadi selama kegiatan pertambangan maupun pasca pertambangan. Dampak lingkungan sangat terkait dengan teknologi dan teknik pertambangan yang digunakan. Sementara teknologi dan teknik pertambangan tergantung pada jenis mineral yang ditambang dan kedalaman bahan tambang, misalnya penambangan batubara dilakukan dengan sistem tambang terbuka, sistem *dumping* (suatu cara penambangan batubara dengan mengupas permukaan tanah). Beberapa permasalahan lingkungan yang terjadi akibat kegiatan pertambangan, antara lain masalah *tailing*, hilangnya *biodiversity* akibat pembukaan lahan bagi kegiatan pertambangan, adanya air asam tambang.

## 3. Tumpang Tindih Pemanfaatan Ruang dengan Lahan Kehutanan

Hutan merupakan ekosistem alami tempat senyawa-senyawa organik mengalami pembusukan dan penimbunan secara alami. Setelah cukup lama, materi-materi organik tersebut membusuk, akhirnya tertimbun karena terdesak lapisan materi organik baru. Itu sebabnya hutan merupakan tempat yang sangat mungkin mengandung banyak bahan mineral organik, yang potensial untuk dijadikan sebagai bahan tambang.

Saat ini pertambangan sering dilakukan di daerah terpencil, bahkan di kawasan hutan lindung. Menurut *TEMPO Interaktif* (4 Maret 2003), terdapat 22 perusahaan tambang beroperasi di kawasan hutan lindung dan sempat ditutup. Total investasi 22 perusahaan tersebut mencapai US\$ 12,2 miliar (Rp 160 triliun). Kegiatan pertambangan dinilai akan merusak ekosistem hutan lindung, yang berfungsi sebagai kawasan konservasi alam.

## 4. HASIL KAJIAN

Pemberlakuan UU No.41/1999 menyebabkan semakin terbatasnya ruang gerak pertambangan dan berpotensi menurunkan investasi pertambangan di Indonesia.

Data pada Juli 2003, menggambarkan sekitar 150 perusahaan terhambat setelah diberlakukannya UU No.41/1999. Dari jumlah tersebut, 124 perusahaan masih bertahan, terdiri dari 42 Kontrak Karya (KK), 26 Perjanjian Karya Pengusahaan Penambangan Batubara (PKP2B), dan 56 Kuasa Pertambangan (KP). Dari jumlah tersebut, 68 perusahaan sudah melakukan eksplorasi serendah-rendahnya, sisanya masih melakukan penyelidikan umum atau eksplorasi awal.

Sekitar 54 KP (tidak termasuk 2 KP yang sudah selesai eksplorasi), belum dapat diketahui status terakhirnya karena proses perijinannya telah diserahkan ke daerah (Berdasarkan PP Nomor 75 Tahun 2001).

**Tabel 3**  
**Peluang Ruang Gerak Sektor Pertambangan**  
**di Dalam Kawasan Hutan**

No	Fungsi Hutan	SKB (Th 1989/1991)	Keppres No 32/1990	UU No.5/1990	UU No. 41/1999
1	Kawasan suaka alam 4.3.1.1.1 Cagar alam 4.3.1.1.2 Suaka Margasatwa	<b>4.3.1.1.2.1</b> <b>imungkinkan</b> <b>4.3.1.1.2.2</b> <b>ekomendasi</b> <b>Meneg LH dan</b> <b>LPI</b>	KSA dan KPA tidak boleh, namun sesuai pasal 38: 4.3.1.1.2.3 skplorasi boleh sepanjang memperhatikan fungsi lindung 4.3.1.1.2.4 ksploitasi dapat dilakukan bila dinilai amat berharga bagi negara	Tidak boleh ada kegiatan apapun	Tidak boleh ada kegiatan apapun
2	Kawasan Pelestarian Alam a. Taman nasional b. Taman hutan raya c. Taman wisata alam - Taman wisata - Taman Laut	Tidak boleh, kecuali non komersial		Tidak boleh ada kegiatan apapun, kecuali sesuai fungsinya	Tidak boleh ada kegiatan apapun
3	Hutan fungsi khusus	Tidak boleh ada kegiatan apapun	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>
4	Taman Buru	<b>Dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	Tidak boleh ada kegiatan apapun
5	Hutan Lindung	<b>Dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	4.3.1.1.2.5 <b>iperbolehkan</b> ada kegiatan pertambangan, tetapi dilarang tambang terbuka 4.3.1.1.2.6 jin pinjam pakai oleh Menteri Kehutanan atas persetujuan DPR
6	Hutan produksi	<b>Dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	Tidak diatur/ <b>dimungkinkan</b>	4.3.1.1.2.7 <b>iperbolehkan</b> 4.3.1.1.2.8 jin pinjam pakai oleh Menteri Kehutanan atas persetujuan DPR

Sumber: Materi Presentasi Rapat Kantor Menko Perekonomian

Sekitar 22 perusahaan pertambangan berada di kawasan konservasi dan hutan lindung dan 13 di antaranya sedang dalam pengkajian apakah dapat meneruskan eksplorasi, seperti: (1) PT Freeport Indonesia; (2) PT Karimun Granit; (3) PT INCO Tbk; (4) PT Indominco Mandiri; (5) PT Aneka Tambang (A); (6) PT Natarang Mining; (7) PT Nusa Halmahera Mining (8) PT Pelsart Tambang Kencana; (9) PT Interex Sacra Raya; (10) PT Weda Bay Nickel; (11) PT Gag Nickel; (12) PT Sorickmas Mining; (13) PT Aneka Tambang, Tbk (B). Ketigabelas perusahaan ini berbeda-beda tahapan kegiatannya, ada yang sedang produksi, konstruksi, eksplorasi, dan studi kelayakan.

Penyelesaian terhadap 13 perusahaan tersebut sangat mendesak, mengingat potensi pajak dan non pajak per tahun yang dapat mereka setor, juga penyerapan tenaga kerja langsung, baik lokal maupun non lokal. Penyerapan tenaga kerja lokal rata-rata 58%. Terdapat pula potensi litigasi (tuntutan di pengadilan) sejumlah US\$ 31,6 miliar dari 22 perusahaan

**Tabel 4**  
**Potensi Penerimaan Negara Per Tahun dan**  
**Penyerapan Tenaga Kerja 13 Perusahaan**

No.	Nama Perusahaan	Lokasi		Kawasan Hutan Konservasi dan Hutan Lindung	Keterangan			Tahapan Kegiatan	Tenaga Kerja	
		Prov.	Kab. Kota		Ls Wil. Perizinan (Ha)	Tuntim dgn Kwsn. HL (Ha)	Ls Usulan HL Rbh Peruntukan		Total	Lokal (%) *
1	PT. Freeport Ind. Comp.	Papua	Mimika, Paniai, Jaya Wijaya	TN Lorentz di Timur seluas 2.420.000 Ha HL di Barat & Selatan seluas 3.616.000 Ha	399.732	119.435	42.617	Produksi	17.349	25
2	PT. Karimun Granit	Riau	Karimun	HL di Selatan seluas 2.767 Ha	2.761	1.333	1.160	Produksi	517	85
3	PT. INCO Tbk	Sulsel,	Luwu, Kolaka,	Blok Sorowako & sekitarnya dikelilingi oleh HL seluas 791.500 Ha	218.528	100.310	49.561	Produksi	5.384	90
		Sulteng	Morowali	- Utara, Barat, Selatan : HL seluas 12.810 Ha Barat : HL seluas 3.651Ha						
		Sultra	Kendari	Blok Pomala : HL di Timur & Utara seluas 25.238 Ha. TWA DN, MATANA & TWA DN, TOWUTI						
4	PT. Indominco Mandiri	Kaltim	Kutai Timur, Kota Bontang	HL di Barat seluas 23.340 Ha TN Kutai di Utara seluas 189.900 Ha	25.121	4.520	2.210	Produksi	2.829	85
5	PT. Antam Tbk (A)	Maluku Utara	Halmahera Tengah	HL di Barat & Utara seluas 77.330 Ha	39.040	8.660	7.090	Produksi	2.100	74
6	PT. Natarang Mining	Lampung	Lamsel, Tanggamus, Lambar	HL di sekelilingi daerah kegiatan seluas 215.800 Ha TN Bukit Barisan Selatan di Utara seluas 238.400 Ha	12.790	9.593	40	Konstruksi	1.000	95
7	PT. Nusa Halmera Min.	Maluku Utara	Maluku Utara	HL di sekelilingi daerah kegiatan seluas 25.540 Ha	25.852	9.350	213	Prod/Konstr	2.190	22
8	PT. Pelsart Tambang Kencana	Kalsel	Kotabaru, Banjar Tapin, Tanah Laut	HL di sekitar daerah kegiatan seluas 382.300 Ha	201.000	20.370	3.223	Eksplorasi (selesai)	2.100	80
9	PT. Interex Sacra Raya	Kaltim, Kalsel	Pasir Tabalong	HL di sekitar daerah kegiatan seluas 456.780 Ha	15.650	7.200	2.717	Std Kelayakan	1.800	60
10	PT. Weda Bay Nickel	Maluku Utara	Halmahera Tengah	HL di sekitar daerah kegiatan seluas 159.900 Ha	76.280	35.155	9.954	Eksplorasi (selesai)	6.000	75
11	PT. Gag Nickel	Papua	Sorong	HL di sekitar daerah kegiatan seluas 6.060 Ha	13.136	6.060	4.721.70	Eksplorasi (selesai)	4.000	80
12	PT. Sorikmas Mining	Sumut	Mandailing Natal	HL di sekitar daerah kegiatan serta di Barat & Selatan seluas 251.630 Ha	66.200	34.830	632	Eksplorasi (selesai)	1.000	90
13	PT. Antam Tbk (B)	Sultra	Kendari	HL di sekitar daerah kegiatan seluas 26.144 Ha TWA PADAMARANG seluas 60.110 Ha	14.570	6.531	979.19	Eksplorasi (selesai)	1.000	90
<b>TOTAL 13 PERUSAHAAN</b>					<b>489.819</b>	<b>363.347</b>	<b>125.117,89</b>		<b>47.269</b>	<b>951</b>

Sumber: Materi Presentasi Menko Perekonomian

\*) Tenaga kerja lokal : tenaga kerja di sekitar wilayah kegiatan, umumnya dalam satu provinsi.

Sementara itu dari 54 KP, sebagian besar berada pada tahap eksplorasi awal atau penyelidikan umum. Besaran investasi terkait dengan ke-54 perusahaan ini diperkirakan sesuai perkiraan skala kegiatan (besar, menengah dan kecil) yang berbeda untuk metal dan batubara. Besaran penyerapan tenaga kerja langsung untuk metal dan batubara diperkirakan sama, yaitu skala besar sekitar 5000 orang, skala menengah sekitar 1500 orang dan skala kecil sekitar 500 orang. "Success ratio" untuk kegiatan konstruksi dan studi kelayakan adalah 95 %, eksplorasi detail 85 %, eksplorasi awal untuk sekitar 6,5 % dan eksplorasi awal batubara sekitar 14 %.

Secara rinci, potensi kerugian negara bila ke-54 perusahaan KP terhenti kegiatannya adalah:

- Hilangnya Investasi  
Investasi yang tertanam s/d 2002 = US\$ 32.646.18 juta  
Potensi yang diharapkan = US\$ 47.217.00 juta
- Hilangnya Penerimaan Negara = US\$ 804,69 juta

Juga akan ikut hilang potensi penerimaan negara tak langsung sekitar 4-10 kali dari penerimaan langsung, yaitu sekitar 2 hingga 5 milyar dollar Amerika. Studi yang pernah dilakukan di Kabupaten Kutai Timur sekitar 1,9 kali.

- Hilangnya Kesempatan Kerja = 1.070.470 orang
- Hilangnya Kontribusi terhadap Pengembangan Masyarakat = US\$ 81,02 juta.
- Kemungkinan Litigasi = US\$ 93.628,64 juta

**Tabel 5**  
**Potensi Litigasi\* 9 Perusahaan di antara 22 Perusahaan**  
**di dalam Kawasan Lindung**

No	Nama Perusahaan	Provinsi	Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (Ha)	Jmlah Investasi sd. Tahun 2002 (US\$)	POTENSI LITIGASI Resiko Investasi (with Operation Cost) (US\$)
1	PT. Newmont Nusa Tenggara	NTB	Lombar, Lomteng, Sumbawa Besar	96.400,00	2.826.941.250	8.480.823.750,00
2	PT. Sungai Kencana	Kalbar	Pontianak, Sambas	36.055,00	8.833.430	26.500.290,00
3	PT. Irja Eastern Mineral	Papua	Fakfak, Paniai, Yapen Jayawijaya	494.060,00	43.415.067	130.245.201,00
4	PT. Kalimantan Surya Kencana	Kalteng	Sintang, Kotawaringin Timur, Kapuas, Barito	124.200,00	2.907.720	8.723.160,00
5	PT. Nabire Bakti Mining	Papua	Paniai, Fakfak	199.504,00	35.828.893	107.486.679,00
6	PT. Dairi Prima Mineral	NAD, Sumut	Dairi, Pakpak Barat, Aceh Singkil	27.420,00	1.960.827	5.882.481,00
7	PT. Newmont Horas Nauli	Sumut	Tapsel, Taput, Tapteng, Madina	256.300,00	12.279.183	36.837.549,00
8	PT. Maruwai Coal	Kalteng, Kaltim	Barito Utara, Kutai Barat	48.860,00	8.770.526	26.311.578,00
9	PT. Sumbawa Timur Mining	NTB	Dompu, Bima	19.260,00	107.082	321.246,00
<b>TOTAL 9 PERUSAHAAN</b>				<b>1.302.059,00</b>	<b>2.941.043.978</b>	<b>8.823.131.934,00</b>

Sumber: Materi Presentasi Menko Perekonomian

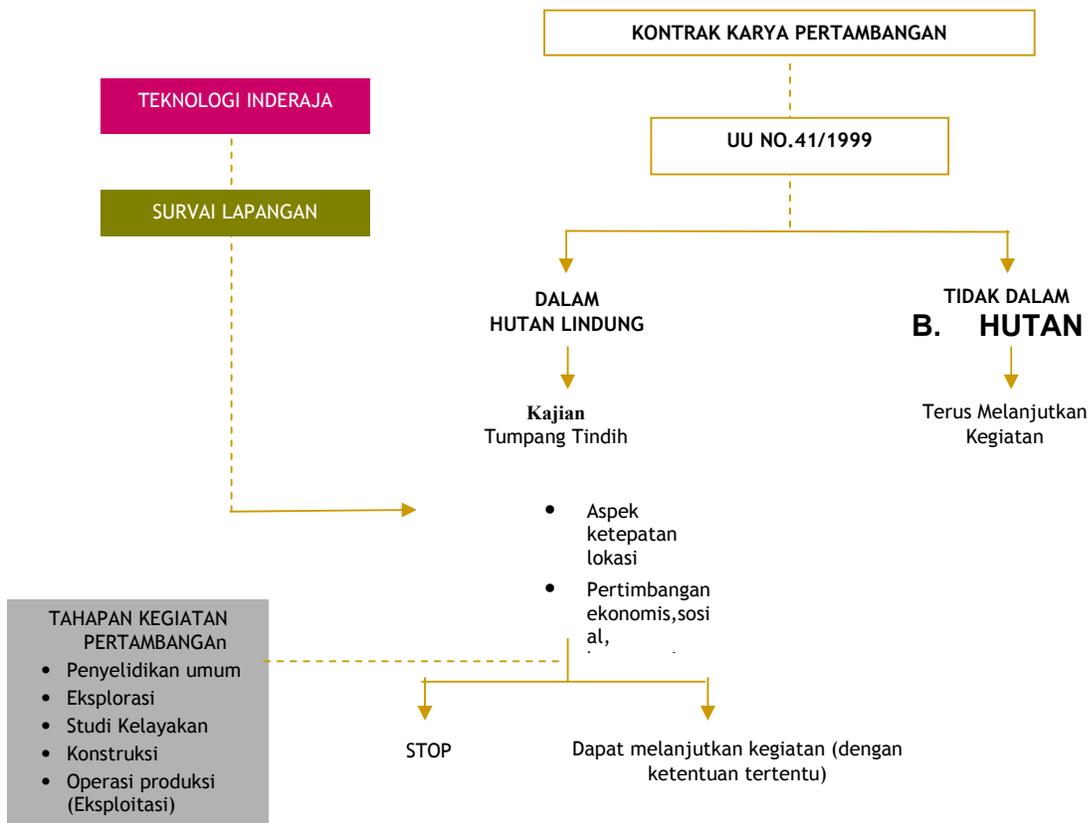
\*Potensi Litigasi Total 22 perusahaan : US\$ 31,6 miliar

Berdasarkan kajian dihasilkan rumusan alternatif penyelesaian non teknis dan teknis.

Alternatif penyelesaian non teknis (kebijakan) dengan membedakan perlakuan penerapan UU No.41/1999 pada masing-masing perusahaan, mengingat keberadaan ijin tambang telah ada sebelum dirumuskannya UU tersebut. Perbedaan dapat didasarkan pada tahapan kegiatan yang sedang dijalani perusahaan. Misalnya, perusahaan pada tahapan produksi mungkin dapat diberikan “kelonggaran” hingga waktu tertentu, namun perusahaan yang masih dalam tahap penyelidikan atau eksplorasi mungkin dapat diberlakukan ketentuan UU No.41/1999, dengan tujuan untuk meminimasi dampak litigasi

Alternatif penyelesaian teknis adalah meninjau kembali penentuan zonasi kawasan hutan lindung (*re-scoring*) dengan didukung teknologi penginderaan jauh dan survei lapangan. Saat ini sumber data masih bergantung pada Rencana Tata Ruang Wilayah dan informasi rupa bumi yang tidak aktual. Kemudian hasilnya diuji silang dengan koordinat KP perusahaan

**GAMBAR 3**  
Usulan Langkah Teknis



## 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 5.1 KESIMPULAN

Dari kajian-kajian yang dilakukan didapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. UU No. 41/1999 tentang Kehutanan mempersempit ruang gerak industri pertambangan yang telah berjalan, sehingga menyebabkan penggunaan lahan tumpang tindih.
2. Tumpang tindih lahan sektor kehutanan dan pertambangan memerlukan perhatian dan “kelapangan dada” dari kedua belah pihak, untuk sama-sama mencari solusi yang terbaik dan adil. Solusi ini berupa tetap pada prinsip pelestarian hutan, namun memberikan ruang gerak yang cukup bagi sektor pertambangan, mengingat status perusahaan sudah berdiri sebelum UU

- No. 41/1999 dirumuskan.
3. Dalam penyelesaian permasalahan, perlu diidentifikasi lebih teliti keberadaan lokasi penambangan, apakah benar-benar di kawasan hutan lindung atau tidak? Ketepatan ini dapat didukung dengan adanya teknologi inderaja.
  4. Perusahaan yang terbukti tidak terdapat di kawasan hutan lindung, maka penyelesaiannya adalah memberikan kembali hak menambang.
  5. Perusahaan yang wilayah pertambangannya di kawasan hutan lindung, maka alternatif penyelesaiannya perlu mempertimbangkan beberapa hal, di antaranya: pertimbangan ekonomis, sosial, kestrategisan, dan keberlangsungan lingkungan; kemudian pertimbangan kegiatan pertambangan yang sedang dilakukan, apakah sedang melakukan penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, maupun operasi produksi (eksploitasi). Dengan demikian, terdapat perbedaan perlakuan, antara satu perusahaan dengan perusahaan lain, tergantung pada pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas.
  6. Diusulkan pada masa mendatang, dalam penetapan zonasi kawasan hutan lindung, maupun zonasi wilayah kontrak karya, perlu dilengkapi dengan peta-peta pendukung yang jelas, akurat, dan tepat, baik dalam hal luas, posisi geografis, dan variabel-variabel yang digunakan dalam penetapan tersebut.

## 5.2 REKOMENDASI

Alternatif penyelesaian permasalahan tumpang tindih penggunaan lahan sektor pertambangan tidak dapat digeneralisasi. Soalnya, meski memiliki masalah sama (di dalam kawasan lindung), namun tiap perusahaan memiliki karakteristik tersendiri, sehingga tidak dapat dipukul rata. Tiap perusahaan juga memiliki tahapan kegiatan berbeda. Seandainya tahapan itu sama, belum tentu penanganan yang sama dapat dilakukan sama.

Kriteria prioritas penyelesaian berdasarkan pada tahapan kegiatan perusahaan tersebut, meliputi tahapan eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi dan eksploitasi. Setiap tahap memiliki alternatif penyelesaian masing-masing.

Peluang ruang gerak lebih luas dan fleksibel terhadap kegiatan pertambangan, sebenarnya telah diatur dalam UU No. 41/1999 pasal 38 ayat 5: *Pemberian ijin pinjam pakai sebagaimana dimaksud dalam ayat 3 yang berdampak penting dan cakupan yang luas serta bernilai strategis dilakukan oleh Menteri atas persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat.*

Dengan mempertimbangkan bahwa pertambangan merupakan sektor berdampak dan bernilai strategis, serta memiliki cakupan cukup luas, maka sektor ini patut diberi peluang berkembang, melalui alternatif penyelesaian yang tidak berat sebelah. Secara umum, alternatif penyelesaian dapat berupa langkah non teknis (pendekatan yuridis) dan langkah teknis.

Beberapa langkah yuridis yang dapat ditempuh adalah:

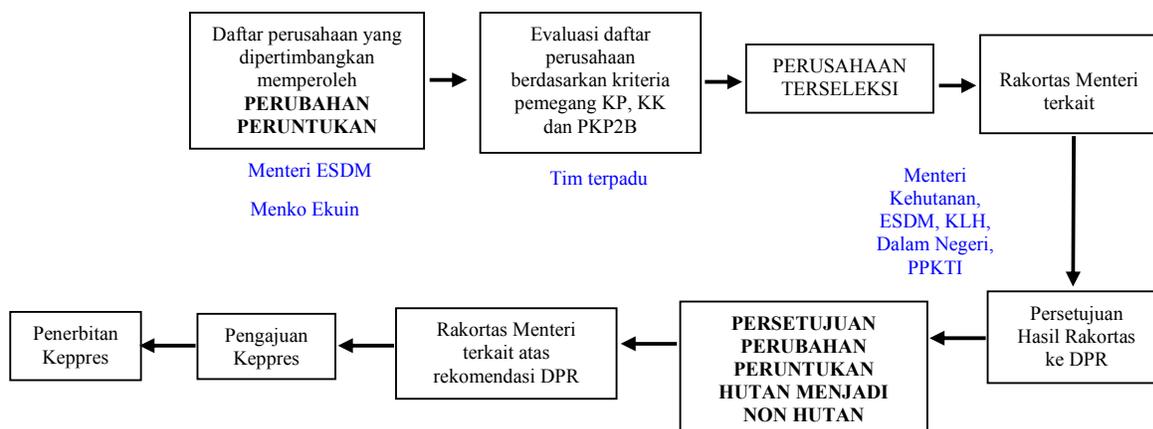
1. *Judicial Review*, yakni peninjauan kembali terhadap kebijakan yang telah ditetapkan untuk menemukan kelemahan-kelemahan di dalamnya, selanjutnya dilakukan perubahan-perubahan yang diperlukan.
2. *Fatwa MA*, yaitu perumusan kebijakan oleh MA khusus terhadap permasalahan ini dan hanya menyangkut perusahaan-perusahaan yang berada di kawasan lindung, didasari pada kejadian-kejadian yang telah berlangsung sebagai bahan pertimbangan. Dengan Fatwa MA diharapkan di masa mendatang, permasalahan-permasalahan ini tidak terjadi lagi.
3. *PERPU* dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan. Dari sisi legitimasi pemerintah, Perpu akan menimbulkan pertanyaan dan kesan bahwa UU No. 41/1999 tidak dirumuskan dengan sungguh-sungguh, transparan, dan penuh pertimbangan. Namun penyelesaian seperti ini memang relatif lebih mudah dan cepat tanggap terhadap permasalahan yang cukup mendesak.
4. *Adendum Ketentuan Peralihan*, dapat menjadi alternatif yang bijaksana, walaupun diperlukan keterbukaan dan kelapangan pihak kehutanan untuk menerima, bahwa sebagian perusahaan yang sudah memiliki kontrak karya, jauh sebelum dikeluarkannya UU No. 41/1999 dapat terus beroperasi. Kelanjutan dari pengambilan alternatif penyelesaian ini adalah, perlu dirumuskan

peraturan perundang-undangan yang lebih implementatif dan teknis yang mengatur ketentuan-ketentuan kegiatan pertambangan di kawasan hutan lindung.

Sementara itu beberapa langkah teknis yang dapat ditempuh antara lain:

1. *Re-scoring*, dimaksud untuk meninjau ulang kriteria-kriteria yang digunakan dalam penentuan kawasan hutan lindung. Dari beberapa sumber, langkah seperti ini banyak pro dan kontra. Kalangan yang pro berpendapat bahwa *re-scoring* menunjukkan itikad baik pihak kehutanan untuk bekerja sama, juga dapat memperkuat batasan kawasan hutan lindung. Tetapi kalangan yang kontra memandang langkah ini memberi ketidakpastian berusaha, dan *scoring* dan *re-scoring* pada dasarnya hanya langkah penetapan awal yang harus ditindaklanjuti dengan penelitian lapangan.
2. *Perubahan Peruntukan*, dengan pertimbangan bahwa secara prinsip hukum, semua perjanjian/kontrak yang telah ditandatangani pemerintah sebelum suatu undang-undang diterbitkan tetap harus dihormati keberadaannya (Lihat Tabel 3). Langkah ini sudah ditempuh, namun belum mendapatkan persetujuan DPR, sehingga Rancangan Keppres tentang Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan Lindung pada Wilayah Kuasa Pertambangan, Kontrak Karya, dan Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara yang Telah Ada Sebelum Diundangkan UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Kawasan Non Hutan, belum dapat diterbitkan.

**Gambar 4**  
**Skema Mekanisme Pengajuan Perubahan Peruntukan Lahan**



3. *Peninjauan Ulang Zonasi Hutan Lindung*, tindakan ini dilatarbelakangi masih buruknya sistem *database basic map* di Indonesia. Keragaman sumber peta dan ketidakseragaman metode pemetaan, menyebabkan peta-peta dasar yang dijadikan landasan penentuan zonasi hutan lindung di Indonesia perlu ditinjau kembali. Peninjauan kembali ini dapat dilakukan sekaligus dengan mengkaji kembali *scoring* dalam PP Nomor 47 tahun 1997. *Scoring* tersebut kemudian dikombinasikan dengan teknologi *citra satelit* yang mampu menggambarkan penampakan asli permukaan bumi. Penggunaan teknologi ini kemudian dikombinasikan dengan survai lapangan untuk melihat langsung kondisi lapangan dan mengecek ketepatan penerapan *scoring*. Penggunaan teknologi citra satelit tersebut, digunakan pendekatan/metodologi Penginderaan Jauh (*Remote Sensing*) dan GIS (*Geographic Information System*).

## CATATAN BELAKANG

<sup>1</sup> Kegiatan pertambangan selalu menghasilkan limbah berupa produk buangan yang disebut tailing. Tailing dari industri pertambangan biasanya berbentuk bahan gilingan halus yang tersisa setelah logam berharga (misalnya : tembaga, emas dan perak) diekstraksi. Tailing hasil kegiatan pertambangan perlu ditempatkan pada lokasi yang aman agar tidak mencemari lingkungan. Suatu perencanaan yang cermat harus dilakukan agar dampak negatif yang ditimbulkan oleh pembuatan tailing dapat diminimalkan (*Tinjauan Oceanografi dalam Pembuangan Tailing di Dasar Laut*, Safwan Hadi, 2001)

<sup>2</sup> Dr. Rusdian Lubis, *Dampak Krisis Ekonomi pada Lingkungan Hidup: Tinjauan dari Kajian Lingkungan Hidup Strategis (Strategic Environmental Assessment)*.

<sup>3</sup> MinergyNews.com, Selasa, 26 Nopember 2002: *Laporan PwC: Prospek Investasi Pertambangan di Indonesia Suram*

## Daftar Pustaka

### Buku

- Forest Watch Indonesia, *Potret Keadaan Hutan Indonesia*, Juli 2003.
- Pradnja, Ida Aju, & Carol J. Pierce Colfer, *Kemana Harus Melangkah ? Masyarakat, Hutan, dan Perumusan Kebijakan di Indonesia*, Jakarta 2003.
- Salim, H.S, S.H, M,S, *Dasar-dasar Hukum Kehutanan : Edisi Revisi*, Desember 2002.

### Makalah/Artikel

- Anwar Maas, "Evaluasi Kerusakan Lahan dan Teknologi Pengelolaan Lingkungan Fisik Pasca Tambang", dalam Seminar Pengelolaan Lingkungan Pasca Tambang, 25 September 2002  
Artikel-artikel dalam situs internet dan media massa (KORAN TEMPO)
- Bahan presentasi, *Solusi Tumpang Tindih Kawasan Hutan Lindung dengan Kegiatan Pertambangan*
- Dadan M. Nurjaman, "Beberapa Permasalahan Lingkungan yang Diakibatkan Kegiatan Pertambangan di Indonesia"
- Direktorat Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral, "Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Pasca Tambang", makalah disampaikan pada seminar sehari "Pengelolaan Lingkungan Pasca Tambang – BPPT, 25 September 2002
- Farrel, Tom, Discussion Paper "Mining Environmental Management in Indonesia, opportunities for Collaboration in Science and Technology", 1 Mei 2000
- Masnellyarti Hilman, "Implementasi Kebijakan Lingkungan Pertambangan", dalam Seminar Pengelolaan Lingkungan Pasca Tambang, 25 September 2002
- Ngadi Prawiro, "Dabo Singkep dalam Kondisi Benah Diri Pasca Penambangan PT. Timah", dalam Seminar Pengelolaan Lingkungan Pasca Tambang, 25 September 2002 IED and World Business Council Sustainable Development, *Social Impact Assessment in the Mining Industry : Current Situation and Future Direction*, Desember 2001
- "Paparan Pengelolaan Lingkungan di PTBA", *hand out*.
- "Pengelolaan Lingkungan Pasca Tambang 'Dampak Sosial Masyarakat Pasca Tambang". Seminar Sehari BPPT, 25 September 2002
- PT. Arutmin Indonesia, *Rencana Pemantauan Lingkungan (Draft)*, Maret 2002
- PT. Tambang Timah (Persero), *Studi Evaluasi Lingkungan (SEL) Unit Pengembangan dan Unit Peleburan Timah Pulau Bangka*, 1991
- Sitorus, Santun. *Pemberdayaan Lahan Pasca Tambang*, 25 September 2002
- Yayasan Ecomine Nusa Lestari, Round Table Discussion: "Masa Depan Pertambangan Indonesia", 16 Februari 2000

### Perundang-Undangan

- Rancangan Undang-undang tahun 2002 tentang Pertambangan Umum
- Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan Dan Penggunaan Kawasan Hutan
- Undang-undang Nomor 22 tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi
- Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan
- Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor 31-Kpts-II/2001 tentang Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan
- Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor 32/Kpts-II/2001 tentang Kriteria dan Standar Pengukuhan Kawasan Hutan
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 17 Tahun 2001 tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi AMDAL
- Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
- Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah

Undang-undang Nomor 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Pusat dan Daerah  
Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-undang Nomor 11 tahun 1967  
tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan

\* \* \*