



**BADAN PEMERIKSA KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA**

**HASIL PEMERIKSAAN
SEMESTER II TAHUN ANGGARAN (TA) 2007
ATAS
PENGENDALIAN KERUSAKAN PERTAMBANGAN UMUM
DAN PENERIMAAN ROYALTI
TAHUN 2003-2007
PADA
PT. TIMAH Tbk DAN PT. KOBA TIN
DI
JAKARTA DAN PANGKAL PINANG**

AUDITORAT UTAMA KEUANGAN NEGARA IV

Nomor : 09/LHP/XVII/02/2008
Tanggal : 11 Februari 2008



**BADAN PEMERIKSA KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA**

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penanganan lahan bekas pertambangan dan pengelolaan produksi berdampak pada kualitas lingkungan hidup yang berfungsi mendukung kehidupan manusia. Lahan kritis dan kolong tanah merupakan fakta kerusakan lingkungan yang terjadi akibat tidak dilaksanakannya reklamasi. Di Provinsi Bangka-Belitung diperkirakan luas lahan kritis dan kolong tanah masing-masing mencapai seluas 1.642.214 ha dan 1.712,65 ha, atau 5,2% dan 0,1% dari luas daratan Pulau Bangka. Selain itu, mineral ikutan yang mengandung unsur radioaktif menjadi salah satu potensi permasalahan serius apabila tidak dikelola secara benar. Sebagai contoh, adalah upaya penyelundupan 1.800 ton ilmenite–mineral ikutan yang mengandung Uranium dan Thorium–di Kab. Bangka Tengah pada tanggal 24 November 2007. Permasalahan lain yang mencuat ke permukaan adalah penambangan ilegal yang berdampak tidak hanya pada kerusakan lingkungan hidup namun juga pada tidak optimalnya penerimaan negara. Jumlah produksi tahunan dari penambangan ilegal (42.000 MT/tahun) diperkirakan melebihi angka PT Timah Tbk (40.000 MT/tahun) selaku perusahaan penambang bijih timah terbesar di Indonesia.

Lahan bekas pertambangan yang seharusnya direklamasi seluas 19.207,15 ha dan yang telah direklamasi seluas 8.662,20 ha atau 45,10%, sehingga lahan yang belum direklamasi mencapai seluas 10.544,95 ha. Penyisihan biaya rehabilitasi lingkungan yang tersedia pada akhir 2006 sebesar Rp47.498.000.000,00 dan USD643.70 ribu, dan telah direalisasikan sebesar Rp305.000.000,00 (0,64%) dan USD399.15 ribu (62,002%).

Nilai penjualan timah dari PT Timah Tbk dan PT Koba Tin dalam periode 2003–2007 mencapai USD2,520,125,281.55, sedangkan royalti dan landrent yang telah dibayarkan masing-masing hanya sebesar USD75,633,969.00 dan Rp53.427.574.130,00.

Berdasarkan ketentuan Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 23E, UU No 15 Tahun 2004 dan UU No 15 Tahun 2006, BPK telah melakukan pemeriksaan atas pengendalian kerusakan pertambangan umum dan penerimaan royalti Tahun Anggaran 2003 s.d 2007 pada PT Timah Tbk, PT. Kobatin, dan Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, serta instansi lain yang terkait.

Pemeriksaan dilakukan dengan berpedoman pada Standar Pemeriksaan Keuangan Negara (SPKN) Tahun 2007 dan Panduan Manajemen Pemeriksaan (PMP) BPK Tahun 2002.

Tujuan pemeriksaan adalah untuk menilai apakah pemerintah dan perusahaan telah memiliki pengendalian yang memadai untuk meminimalisasi kerusakan lingkungan serta apakah perusahaan telah melaksanakan kewajibannya berkaitan dengan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Untuk mencapai tujuan pemeriksaan tersebut maka sasaran pemeriksaan difokuskan pada peraturan, kebijakan dan kegiatan pemerintah pusat, daerah, dan perusahaan Kontrak Karya Pertambangan dalam mencegah dan mengatasi erosi kawasan pertambangan dan pengendalian kerusakan lingkungan.

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya ketidakpatuhan terhadap peraturan perundangan dan kelemahan dalam pelaksanaan kegiatan, yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemerintah dan Perusahaan kurang memiliki pengendalian yang memadai untuk meminimalisir kerusakan lingkungan, mengakibatkan tidak terjaminnya kualitas pengelolaan lingkungan khususnya yang dilaksanakan oleh para penambang inkonvensional, yang disebabkan oleh kedua Perusahaan belum memiliki langkah-langkah konkrit dan holistik-sistemik yang mampu mengatasi kompleksitas permasalahan tambang inkonvensional di area Kuasa Pertambangan yang dikelolanya, serta lemahnya pengawasan dari Pemda setempat.
2. Ketidakpatuhan atas ketentuan pengelolaan lingkungan yang berlaku, yaitu:
 - a. Penghentian dan/atau penundaan reklamasi oleh PT Timah Tbk dan PT Koba Tin dalam periode Tahun 2003–2006 atas areal lahan seluas 10.544,95 ha, yang disebabkan oleh kebijakan Direksi kedua perusahaan yang menghentikan upaya reklamasi lahan bekas penambangan, serta pengawasan oleh Pemerintah Daerah setempat terhadap kegiatan perusahaan maupun Tambang Skala Kecil atau Tambang Inkonvensional masih lemah.
 - b. Pelaksanaan reklamasi oleh PT Timah Tbk Tahun 2005–2006 di Belitung tidak sesuai dengan rencana teknis, mengakibatkan kurang tanam sebanyak 19.228 batang pohon serta tidak secara optimal memulihkan kualitas, fungsi, dan daya dukung ekosistem, yang disebabkan oleh rekanan mitra kerja tidak melaksanakan tugas yang dipercayakan padanya sesuai dengan rencana teknis, dan PT Timah Tbk lemah dalam mengawasi dan mengendalikan kegiatan lapangan
 - c. Penanganan lahan ex-tambang oleh PT Timah Tbk tidak seluruhnya sesuai dengan Studi Evaluasi Lingkungan (SEL) dan/atau Rencana Pengelolaan/Pemantauan Lingkungan (RKL/RPL) mengakibatkan kualitas tanah lahan tidak ter rehabilitasi secara optimal, berkurangnya keanekaragaman hayati, yang disebabkan oleh Perusahaan tidak mentaati ketentuan dalam RKL/RPL dan minimnya peran Pemda setempat dalam pengawasan dan pengendalian atas pengelolaan lingkungan oleh kedua perusahaan.
 - d. Pengelolaan mineral ikutan radioaktif dan slag II pada PT Timah Tbk dan PT Koba Tin kurang memadai, dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan yang membahayakan manusia dan pencurian terhadap mineral radioaktif, yang terjadi karena Direksi PT Timah Tbk belum melaksanakan seluruh ketentuan yang terkait dengan pengamanan limbah radioaktif, belum melaksanakan rekomendasi Audit Lingkungan Tahun 1995, dan belum menindaklanjuti seluruh rekomendasi hasil inspeksi BAPETEN dan IAEA, serta Direksi PT Koba Tin belum memberikan perhatian penuh atas pengelolaan limbah radioaktif.
3. Ketidakpatuhan atas ketentuan PNBPNP, yaitu:
 - a. Pembayaran iuran tetap (landrent) PT Timah Tbk tidak melalui Kas Negara sebesar Rp679.200.000,00, kurang bayar sebesar Rp396.200.000,00 serta terdapat denda keterlambatan sebesar Rp2.705.976.186,40, yang disebabkan oleh Kebijakan Bupati Karimun dan Kepala Dinas Pertambangan Kabupaten Karimun, serta Direksi PT Timah Tbk dalam hal pembayaran iuran tetap yang menyimpang dari ketentuan, Ketidakcermatan Direksi PT Timah Tbk dalam menghitung kewajiban dan jadwal pembayaran iuran tetap dan kelemahan pengendalian pelaksanaan tugas, dan Dirjen Minerbababum kurang memperhatikan ketentuan terkait dengan jatuh tempo pembayaran.
 - b. Kewajiban iuran royalti pada PT Timah Tbk kurang bayar sebesar total USD1,260,530.79 dan Rp18.838.729,00, yang terdiri dari royalti sebesar

USD1,215,198.81 serta denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD45,331.98 dan Rp18.838.729,00. Selanjutnya penerimaan dari PT Koba Tin tertunda sebesar total USD278,538.57, yang terdiri dari royalti sebesar USD250,160.44 dan denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD28,378.13. Hal ini disebabkan PT Timah Tbk tidak cermat dalam menghitung royalti yang menjadi hak pemerintah dan PT Koba Tin kurang memahami aturan pembayaran royalti, dan Dirjen Minerbababum kurang sepenuhnya melaksanakan pengawasan dan pengendalian atas penerimaan royalti.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, BPK menyarankan agar dilakukan perbaikan dan langkah tindak lanjut sesuai dengan saran/rekomendasi yang dimuat dalam hasil pemeriksaan ini.

**BADAN PEMERIKSA KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA,
Penanggung Jawab Pemeriksaan,**

**Hadi Priyanto
NIP. 240000961**

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
EKSEKUTIF.....
BAB I PENDAHULUAN	1
Dasar Pemeriksaan.....	1
Standar Pemeriksaan.....	1
Tujuan Pemeriksaan.....	1
Sasaran Pemeriksaan.....	1
Obyek Pemeriksaan.....	2
Lingkup Pemeriksaan.....	2
Tahun Yang Diperiksa.....	2
Jangka Waktu Pemeriksaan.....	2
Metodologi Pemeriksaan.....	2
Batasan Pemeriksaan.....	3
Kriteria Pemeriksaan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERTAMBANGAN TIMAH	5
Sumber Daya Alam dan Pembangunan.....	5
1 Bangka Belitung dan Timah.....	7
2 Timah.....	8
3 Penambangan Timah.....	9
4 Produksi.....	10
5 Penjualan.....	11
Royalti dan Landrent.....	12
Pengelolaan Lingkungan Hidup	13
1 Amdal dan RKL/RPL.....	13
2 Pengendalian Kerusakan Lingkungan.....	13
3 Pengendalian Kerusakan Lingkungan oleh PT. Tambang Timah.....	14
4 SEL PT Timah Tbk.....	14
5 AMDAL PT. Koba Tin.....	17
6 Reklamasi.....	17
7 Reklamasi PT Timah Tbk.....	19
8 Reklamasi PT Koba Tin.....	19
9 Green Babel.....	20
10 Program Kemasyarakatan	21
Permasalahan Pengelolaan Lingkungan Yang Menonjol	
1 Lahan Kritis.....	21
2 Kolong dan Lahan ex-Tambang.....	22
3 Penambangan Ilegal.....	22
4 Smelter.....	23
5 Pengelolaan Mineral Ikutan.....	24
BAB III HASIL PEMERIKSAAN	26
Pengendalian Kerusakan Lingkungan.....	26
1 Pengelolaan PT Timah Tbk dan PT Koba Tin Terhadap Tambang Inkonvensional Menyulitkan Pengendalian Reklamasi Di Wilayahnya..	27
2 PT Timah Tbk Dan PT. Koba Tin Menghentikan Reklamasi Atas Areal Seluas 10.544,95 ha Dan/Atau Menunda Reklamasi Selama 1-26 Tahun	30
3 Pelaksanaan Reklamasi Oleh PT Timah Tbk Pada Tahun 2005–2006 Di Belitung Tidak Sesuai Dengan Rencana Teknis	37
4 Penanganan Lahan Ex-Tambang Oleh PT Timah Tbk Tidak Seluruhnya Sesuai Dengan SEL Dan/Atau RKL/RPL.....	39
5 Pengelolaan Mineral Ikutan Radioaktif Dan Slag II Pada PT Timah Tbk	43

Daftar Tabel

Tabel	Keterangan	Halaman
II-1	Kontribusi sektor pertambangan terhadap PDRB 2003-2006	6
II-2	Konsumsi rumah tangga untuk energi	6
II-3	Volume dan Nilai penjualan PT. Tambang Timah dan PT. Koba Tin Tahun 2003-2007	11
II-4	Pembayaran Royalti oleh PT. Timah Tbk dan PT. Koba Tin Tahun 2003-2007	12
II-5	Komponen lingkungan dan parameternya	16
II-6	Dampak penting Tambang Semprot	16
II-7	Cadangan Reklamasi PT. Tambang Timah 2002-2006	19
II-8	Reklamasi lahan darat oleh PT. Koba Tin	20
II-9	Rekapitulasi stock taking Mineral Ikutan PT. Timah Tbk 2002-2006	24
II-10	Inventory Card Mineral Ikutan PT. Koba Tin per 30 September 2007	25
III-1	Kontribusi produksi TSK terhadap PT. Timah Tbk	28
III-2	Lahan penambangan dan reklamasi PT. Koba Tin	29
III-3	Jeda waktu reklamasi	32
III-4	Dana cadangan reklamasi PT. Timah Tbk	32
III-5	Lahan penambangan dan reklamasi PT. Koba Tin	34
III-6	Dana cadangan reklamasi PT. Koba Tin	34
III-7	Hasil inspeksi BAPETEN di PT. Tambang Timah	44
III-8	Hasil Inspeksi BAPETEN di PT. Koba Tin	44
III-9	KP PT. Timah Tbk 2003-2007	51
III-10	Jadwal dan pembayaran Landrent menurut PT. Timah Tbk	55
III-11	Penjualan PT. Timah Tbk dalam jutaan rupiah	57
III-12	Penjualan PT. Timah Tbk dalam ribuan US\$	57
III-13	Harga rata-rata bulanan KLTM (ribuan US\$)	59
III-14	Kekurangan royalti PT. Koba Tin	61

Daftar Gambar

Gambar	Keterangan	Halaman
II-1	Pembangunan Berkelanjutan	5
II-2	Peta Bangka-Belitung	7
II-3	Proses pencucian timah (tinshed)	9
II-4	Peleburan timah	10
II-5	Wilayah KP PT. Tambang Timah	11
II-6	Produk Logam Timah Batangan	12
II-7	Reklamasi PT. Timah Tbk	18
II-8	Akasia Mangium	18
II-9	PT. Timah Tbk dan Program Green Babel	20
II-10	Lahan kritis penambangan timah	21
II-11	Kolong tanah berisi air	22

Daftar Diagram

Diagram	Keterangan	Halaman
III-1	Alur hibah dan penjualan slag II PT Koba Tin Tahun 2001	46
III-2	Alur hibah dan penjualan Monazite/Ilmenite PT. Koba Tin 2001	47

BAB I

PENDAHULUAN

Dasar Pemeriksaan	<ol style="list-style-type: none">1. Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 23E;2. Undang-Undang No. 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;3. Undang-Undang No. 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;4. Undang-Undang No. 15 Tahun 2006 tentang Badan Pemeriksa Keuangan.
Standar Pemeriksaan	Standar Pemeriksaan Keuangan Negara (SPKN) yang ditetapkan Badan Pemeriksa Keuangan Tahun 2007 dan Panduan Manajemen Pemeriksaan (PMP) Tahun 2002.
Tujuan Pemeriksaan	Untuk menilai apakah: <ol style="list-style-type: none">1. Pemerintah dan Kuasa Pertambangan telah memiliki pengendalian yang memadai untuk meminimalisasi kerusakan lingkungan;2. Pemerintah telah melakukan pengawasan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan Kuasa Pertambangan telah mematuhi ketentuan sesuai dengan Kontrak dan/atau dokumen Amdal/RKL-RPL;3. Kuasa Pertambangan telah melaksanakan hak dan kewajibannya berkaitan dengan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).
Sasaran Pemeriksaan	Untuk mencapai ketiga tujuan pemeriksaan di atas, maka pemeriksaan diarahkan kepada: <ol style="list-style-type: none">1. Peraturan dan kebijakan Pemerintah Pusat dan Daerah dalam mengatasi erosi kawasan pertambangan dan pengendalian kerusakan lingkungan;2. Kegiatan Pemerintah Pusat dan Daerah dalam mengatasi erosi kawasan pertambangan dan pengendalian kerusakan lingkungan;3. Kegiatan dan peran perusahaan Kontrak Karya Pertambangan dalam mencegah dan mengatasi erosi kawasan pertambangan dan pengendalian kerusakan lingkungan;4. Lokasi dan jumlah kerusakan areal pasca tambang akibat dari revegetasi dan reklamasi yang tidak berjalan sesuai dengan perjanjian Kontrak Karya Pertambangan;5. Dana APBN, APBD, Pinjaman dan Hibah yang telah dikeluarkan Pemerintah Pusat dan Daerah serta Negara Donor untuk reklamasi areal pertambangan dan mengatasi kerusakan lingkungan;6. Sumber Daya Manusia dan peralatan yang dimiliki oleh Pemerintah Pusat dan Daerah untuk mencegah erosi kawasan pertambangan dan pengendalian kerusakan lingkungan.

- Obyek Pemeriksaan** 1. Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral;
2. PT Timah Tbk;
3. PT Koba Tin;
4. Instansi lain yang terkait.
- Lingkup Pemeriksaan** Lingkup pemeriksaan meliputi kepatuhan perusahaan, instansi pemerintah pusat dan daerah yang terkait terhadap ketentuan yang berlaku.
- Tahun yang diperiksa** Tahun Anggaran yang diperiksa adalah Tahun Anggaran 2003 sampai dengan Tahun Anggaran 2007 tahun berjalan.
- Jangka waktu pemeriksaan** Pemeriksaan dilaksanakan 35 hari, yaitu mulai tanggal 10–21 September dan 29 Oktober–23 November 2007.
- Metodologi Pemeriksaan** Pemeriksaan atas pengendalian kerusakan pertambangan umum akan memberikan penilaian terhadap pelaksanaan anggaran dan SPI serta akurasi penyajian informasi pengelolaan lingkungan dan keuangan dengan pendekatan-pendekatan sebagai berikut :
- 1. Pendekatan Risiko**

Metodologi yang diterapkan dalam melakukan pemeriksaan terhadap pelaksanaan anggaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan risiko, yang didasarkan pada pemahaman dan pengujian atas efektivitas SPI. Hasil pemahaman dan pengujian atas SPI tersebut akan menentukan tingkat keandalan SPI sesuai ketentuan yang berlaku.

Penetapan risiko pemeriksaan (*audit risk*) simultan dengan tingkat keandalan pengendalian (risiko pengendalian), tingkat risiko bawaan (*inherent risk*) entitas yang akan dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan risiko deteksi (*detection risk*) yang diharapkan dan jumlah pengujian yang akan dilakukan serta untuk menentukan fokus pemeriksaan. Dalam konteks tersebut pengendalian aktivitas dengan memperhatikan tingkat materialitas akan digunakan untuk menentukan jumlah pengujian obyek.
 - 2. Materialitas**

Penerapan tingkat materilitas pemeriksaan adalah konservatif atau rendah, dengan mempertimbangkan bahwa pengguna laporan, dalam hal ini DPR-RI, akan memperhatikan aspek legalitas dan ketaatan terhadap ketentuan yang berlaku.

Selain itu, materialitas dalam pengelolaan lingkungan mengacu pula kepada dampak penting yang dapat dihasilkan dari operasional kegiatan pertambangan umum sebagaimana telah tercantum dalam Amdal.
 - 3. Uji Petik Pemeriksaan (*audit sampling*)**

Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian secara uji petik atas unit-unit dalam populasi yang akan diuji. Kesimpulan pemeriksaan akan didapat berdasarkan hasil uji petik yang dijadikan dasar untuk menggambarkan kondisi populasinya.

Tiga metode untuk memperoleh bukti-bukti obyektif, yaitu:

- Observasi dan wawancara tentang kinerja kegiatan yang diaudit. Auditor meminta kepada orang yang menangani proses, untuk menunjukkan bagaimana kerja mereka dapat tercapai sarannya. Untuk mengkonfirmasi jawaban pertanyaan maka auditor harus melaksanakan observasi kondisi fasilitas yang di audit.
- Pengujian sampel. Hasil pemantauan kualitas emisi atau efluent yang dilaksanakan Perusahaan atau laboratorium independent perlu ditelaah oleh *expert* apakah hasilnya *qualified*. Langkah pengujian sampel ditempuh apabila Auditor tidak dapat meyakini kehandalan informasi yang tercantum dalam laporan tersebut, atau apabila Auditor memandang perlu adanya pengujian tersendiri untuk menambah keyakinan atas laporan yang ada.
- Pengujian terhadap semua dokumen, rekaman, laporan-laporan, rencana-rencana dengan membandingkan antara hasil pelaksanaan kegiatan dengan prosedur dan standar-standar yang telah ditetapkan dalam kriteria audit.

Hasil pemahaman SPI tersebut dimaksudkan untuk menentukan efektivitas dan luas pengujian substantif atas transaksi yang berkaitan dengan pengawasan dampak lingkungan pertambangan.

Pengujian terhadap dampak lingkungan pertambangan umum dilakukan dengan cara menelaah SPI, yang meliputi pengendalian atas kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku untuk memberi keyakinan yang memadai apakah pelaksanaan kegiatan telah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dan atau diatur oleh peraturan perundangan. Untuk keperluan tersebut dilakukan penelaahan terhadap peraturan perundangan yang berlaku termasuk ketentuan-ketentuan yang diterbitkan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, apakah ketentuan tersebut telah mengarah pada pencapaian sasaran kegiatan yang ditetapkan.

Pemeriksaan atas kepatuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku dalam kegiatan pengendalian dampak lingkungan pertambangan umum diarahkan untuk menguji dan menilai apakah pelaksanaan kegiatan pengendalian dampak lingkungan pertambangan umum yang menjadi kewajiban daerah telah dilaksanakan, dicatat dan dipertanggungjawabkan secara tepat waktu.

Batasan Pemeriksaan	BPK membatasi analisis audit khususnya untuk tahap <i>substantive test</i> pada penelaahan dokumen dan uji petik pengamatan fisik, serta tidak melakukan pengujian dan/atau pengukuran teknis lebih lanjut atas hal-hal terkait kriteria dan/atau akibat suatu kondisi.
Kriteria Pemeriksaan	Peraturan perundangan yang berkaitan dengan masalah pengendalian kerusakan pertambangan umum dan pembayaran royalty, antara lain: <ol style="list-style-type: none"> Undang-Undang No.11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan. Undang-Undang No 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.

- e. Peraturan Pemerintah No. 45 Tahun 2003 tentang Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Departemen energi dan Sumber Daya Mineral.
- f. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1158.K/008/M.PE/1989 tentang Ketentuan Pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dalam Usaha Pertambangan dan Energi.
- g. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 103.K/008/M.PE/1994 tentang Pengawasan atas Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Pertambangan dan Energi.
- h. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1211.K/008/M.PE/1995 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Perusakan dan Pencemaran Lingkungan pada Kegiatan Usaha Pertambangan Umum.
- i. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.1453.K/29/MEM/2000 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintahan di Bidang Pertambangan Umum.
- j. Studi Evaluasi Lingkungan (SEL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) PT Timah Tbk.
- k. Analisa Mengenai Dampak Lingkungan, RKL dan RPL PT Koba Tin.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERTAMBANGAN TIMAH

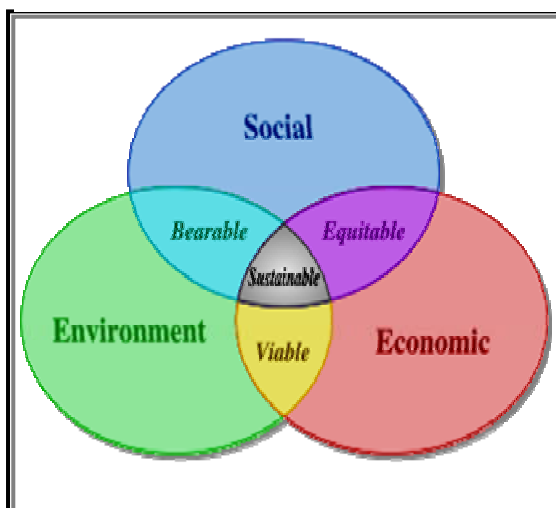
Sumber Daya Alam dan Pembangunan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan sumber daya alam yang cukup besar. Keberlimpahan cadangan minyak dan gas bumi, mineral dan bahan galian alam, kekayaan vegetasi flora dan fauna, serta sumber daya alam lain menjadi daya tarik tersendiri bagi kaum penjajah untuk datang dan mendulang hasil bumi Indonesia. Periode pembangunan pasca era revolusi fisik menjadi awal intensifikasi dan ekstensifikasi pemanfaatan sumber daya alam bagi kepentingan negara dan pembangunan ekonomi.

Undang-Undang Dasar 1945 sebagai landasan konstitusional mewajibkan agar sumber daya alam dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat, yang dapat dinikmati generasi masa kini dan generasi masa depan secara berkelanjutan. Pembangunan sebagai upaya sadar dalam mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam untuk meningkatkan kemakmuran rakyat, baik untuk mencapai kemakmuran lahir maupun untuk mencapai kepuasan batin. Oleh karena itu, penggunaan sumber daya alam harus selaras, serasi, dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Pembangunan yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya alam, menjadi sarana untuk mencapai keberlanjutan pembangunan dan menjadi jaminan bagi kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Dengan demikian, lingkungan hidup Indonesia harus dikelola dengan prinsip melestarikan fungsi lingkungan hidup yang serasi, selaras, dan seimbang untuk menunjang pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup bagi peningkatan kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.¹

Kerangka pembangunan berkelanjutan dimaksud dalam UU No. 23 Tahun 1997 merupakan perpaduan antara 3 (tiga) elemen utama pembangunan, yaitu

Gambar II- 1: Pembangunan Berkelanjutan



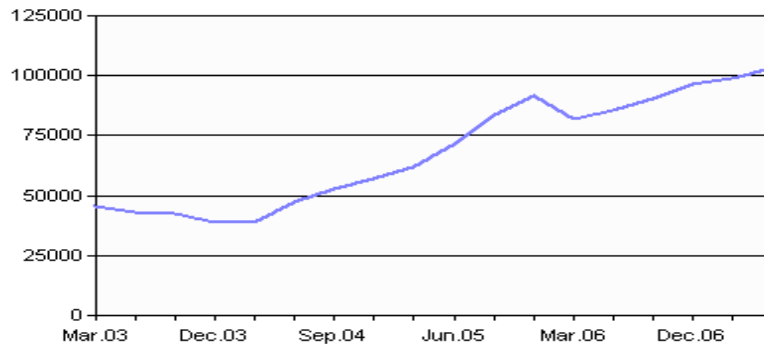
Pembangunan Sosial, Pembangunan Ekonomi, dan Kelestarian Lingkungan. Konsep pembangunan berkelanjutan mensyaratkan pemenuhan kebutuhan generasi saat ini dengan tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya nanti. Keseimbangan pembangunan sosial dan kelestarian lingkungan tercapai saat tekanan sosial (misalnya jumlah penduduk) dapat ditahan (*Bearable*) tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan hidup. Keseimbangan pembangunan sosial tercapai apabila terdapat kesetaraan (*Equitable*) dengan pembangunan ekonomi. Idealnya, kue pembangunan dapat terdistribusi secara merata ke seluruh lapisan masyarakat. Keseimbangan pembangunan ekonomi dengan kelestarian lingkungan dapat tercapai saat eksploitasi sumber daya alam

¹ Butir Penjelasan UU No. 23 Tahun 1997

sebagai modal pembangunan dapat terjaga dan lestari (*Viable*). Ketiga indikator tersebut Bearable, Equitable, Visible merupakan prasyarat keberlanjutan suatu pembangunan.

Peran sumber daya alam pada pembangunan Indonesia dapat terlihat dalam cakupan nasional maupun regional. Kontribusi sektor pertambangan terhadap perekonomian Indonesia dapat terlihat dari masukan sektor tersebut dalam PDRB. Peran tersebut meningkat seiring dengan waktu, walau pada medio sampai akhir Tahun 2003 terlihat mengalami penurunan. Perbaikan trend terlihat sampai dengan akhir tahun lalu.

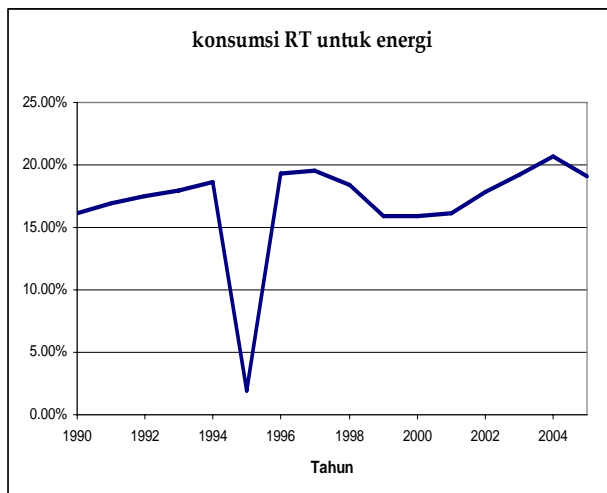
Tabel II- 1 : Kontribusi sektor pertambangan terhadap PDRB 2003–2006



Kontribusi yang sama terlihat dari sisi pengeluaran (konsumsi) masyarakat dimana lebih dari 15% pengeluaran dalam periode 1990–2005 adalah untuk energi perumahan, penerangan, bahan bakar, dan air. Hal ini menunjukkan signifikansi sektor pertambangan bagi kehidupan masyarakat Indonesia.

Sementara itu untuk perekonomian regional, pertambangan timah memegang peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi masyarakat Bangka-Belitung. Sebagai

Tabel II- 2: Konsumsi rumah tangga untuk energi



contoh, bagi Kab. Bangka Tengah, setelah sektor industri, kegiatan tambang yang sebagian besar merupakan penambangan timah menjadi kontributor kedua terbesar dengan partisipasi sebesar 33,75% terhadap kegiatan total ekonomi kabupaten.² Selain itu, kenaikan PDRB Kab. Bangka dan Kodya Pangkal Pinang di era 1980-an berbanding lurus dengan kontribusi pertambangan timah. Selain untuk pertumbuhan ekonomi terutama dalam masa dekade pembangunan daerah (1970–1990), sub sektor pertambangan timah (PT Tambang Timah) berfungsi sebagai agen pembangunan dengan menyumbang berbagai fasilitas umum strategis seperti jalan raya, sekolah, rumah sakit, listrik, stasiun relay TV, rumah ibadah, dan lain-lain.³

² Kompas, 14 April 2004

³ SEL, 1991

1. Bangka Belitung dan Timah

Bangka Belitung (Babel) secara resmi dibentuk sebagai provinsi ke-31 pada Tahun 2000. Secara geografis Propinsi Babel terletak pada 104°50' sampai 108°18' BT dan 1°20' sampai 3°15' LS, dengan batas-batas wilayah di sebelah Barat dengan Selat Bangka, di sebelah Timur dengan Selat Karimata, di sebelah Utara dengan Laut Natuna, dan di sebelah Selatan dengan Laut Jawa.

Bangka Belitung memiliki luas 81.725,14 km² (8.172.514 ha) atau 3 kali ukuran Pulau Bali, dan terdiri dari wilayah daratan seluas 16.422,14 km² (1.642.214 ha) serta lautan seluas 65.301

km² (6.530.100 ha).⁴ Dengan populasi sebanyak 963.043 jiwa (Susenas 2001), masyarakat Babel didominasi oleh etnis keturunan Tionghoa, Bangka, Melayu dan Jawa. Mata pencaharian pokok masyarakat Babel selain bertani dan berdagang adalah menjadi pekerja pada sektor pertambangan timah.

Timah tidak dapat terpisahkan dengan Pulau Bangka dan Belitung. Bahkan, asal muasal nama "**Bangka**" berasal dari "**Vanca**" yang dalam bahasa Sansakerta berarti "Timah".⁵ Bangka dan Belitung telah dikenal memiliki potensi sumber daya alam geologis khususnya timah yang tersebar di hampir seluruh wilayah. Deposit timah di Pulau

Bangka dan Belitung berada di wilayah Paparan Sunda yang merupakan bagian dari jalur timah Asia Tenggara yang membentang mulai dari Cina ke Myanmar, Thailand, Semenanjung Malaysia terus ke Selatan hingga Kepulauan Riau (Kep. Tujuh, Singkep), Bangka dan Belitung. Kondisi geologis Pulau Bangka dan Belitung didominasi oleh Formasi Tanjung Genting, Alluvium dan Granit. Deposit timah terbanyak ditemukan pada lapisan alluvium dan di laut sekitar Pulau Bangka.⁶ Saat ini, Indonesia merupakan negara eksportir timah terbesar di dunia.⁷

Historis pertambangan timah di Pulau Bangka dan Belitung telah dimulai sejak jaman Kesultanan Palembang sekitar Tahun 1850. Dimasa kolonial, pertambangan timah di Bangka dikelola oleh badan usaha pemerintah kolonial "Banka Tin Winning Bedrijf" (BTW), di Belitung dan Singkep oleh perusahaan swasta Belanda, masing-masing Gemeenschappelijke Mijnbouw Maatschappij Biliton (GMB) dan NV Singkep Tin Exploitatie Maatschappij (NV SITEM). Setelah kemerdekaan antara tahun 1953-1958, ketiga perusahaan Belanda tersebut dinasionalisasikan menjadi tiga Perusahaan Negara yang terpisah. Pada tahun 1961 dibentuk Badan Pimpinan Umum Perusahaan Tambang-tambang Timah Negara (BPU PN Tambang Timah) untuk mengkoordinasikan ketiga perusahaan negara tersebut. Pada tahun 1968 ketiga perusahaan negara dan BPU tersebut digabung menjadi satu perusahaan yaitu Perusahaan Negara (PN) Tambang Timah. Dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 9 Tahun

Gambar II- 2: Peta Bangka-Belitung



⁴ Bapedalda Prop. Kep. Babel; "Pembangunan Daerah Propinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2004", 2004.

⁵ Kompas, 25 Juni 2002 sebagaimana dikutip dalam website Kab. Belitung Timur www.beltim.belitungisland.com

⁶ Danny Z. Herman; "Kegiatan Pemantauan Dan Evaluasi Konservasi Sumber Daya Mineral Daerah Bangka Tengah, Provinsi Bangka-Belitung"; 2005

⁷ PT. Timah, Tbk

1969 dan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1969, pada tahun 1976 status PN. Tambang Timah dan Proyek Peleburan Timah Mentok diubah menjadi bentuk Perusahaan Perseroan yang seluruh sahamnya dimiliki oleh Negara Republik Indonesia dan namanya diubah menjadi PT Tambang Timah (Persero). Kemudian, perusahaan tersebut diprivatisasi menjadi PT Timah Tbk dan melakukan penawaran umum perdana di pasar modal Indonesia dan internasional, dan mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta, Bursa Efek Surabaya, dan the London Stock Exchange pada tanggal 19 Oktober 1995. Sejak itu, 35% saham perusahaan dimiliki oleh masyarakat dalam dan luar negeri, dan 65% sahamnya masih dimiliki oleh Negara Republik Indonesia. Pada tahun 1998 PT Timah Tbk melakukan reorganisasi kelompok usaha dengan memisahkan operasi perusahaan ke dalam 3 (tiga) anak perusahaan, yang secara praktis menempatkan PT Timah Tbk menjadi induk perusahaan (holding company) dan memperluas cakupan usahanya ke bidang pertambangan, industri, keteknikan, dan perdagangan.⁸

PT Koba Tin adalah perusahaan *joint venture* antara Kajuara Mining Corporation Pty Ltd—perusahaan dari New South Wales, Australia—dengan PT Timah Tbk dengan porsi masing-masing 75% : 25%. PT Koba Tin mulai beroperasi pada tahun 1974 berdasarkan Kontrak Karya dengan Pemerintah Indonesia yang ditandatangani pada tanggal 16 Oktober 1971. Dalam perkembangannya di tahun 2002, Malaysia Smelting Corporation (MSC) Berhad, Malaysia membeli seluruh saham Kajuara Mining Corp Pty Ltd di PT Koba Tin, sehingga merubah komposisi kepemilikan Perusahaan menjadi MSC Malaysia (75%) dan PT Timah Tbk (25%). Kontrak Karya generasi pertama telah berakhir pada tahun 2003, dan pada tanggal 6 September 2000 diperpanjang selama 10 tahun sehingga akan berakhir pada tahun 2013.

2. Timah



Timah merupakan unsur kimia yang dalam tabel periodik memiliki simbol **Sn** (Anglo-Saxon: Tin, Latin: *Stannum*)⁹ dengan nomor atom 50. Unsur ini merupakan logam miskin berwarna abu-abu keperakan, dapat ditempa (*malleable*), tidak mudah teroksidasi dalam udara sehingga tahan karat, ditemukan dalam banyak *alloy*, dan digunakan untuk melapisi logam lainnya untuk mencegah karat. Timah diperoleh terutama dari mineral *cassiterite* yang terbentuk sebagai oksida (SnO_2).¹⁰

Timah dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat kemasan untuk makanan, campuran amalgam tambal gigi sebagai pengganti air raksa (Hg), campuran pada stick golf dan amunisi, penutup botol, sebagai lapisan penghambat api pada produk kabel listrik dan peralatan rumah tangga, timah solder, bola lampu, dan cat. Pemanfaatan yang luas tersebut terkait dengan sifat kimia timah yang dikategorikan sebagai *green metal* yang aman bagi lingkungan.¹¹

Timah merupakan salah satu jenis bahan galian yang bernilai strategis berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1980, sehingga tidak bebas untuk diekspor.

⁸ Website PT Timah Tbk

⁹ Berarti: Known to the Ancients

¹⁰ Wikipedia

¹¹ Website resmi PT Timah Tbk

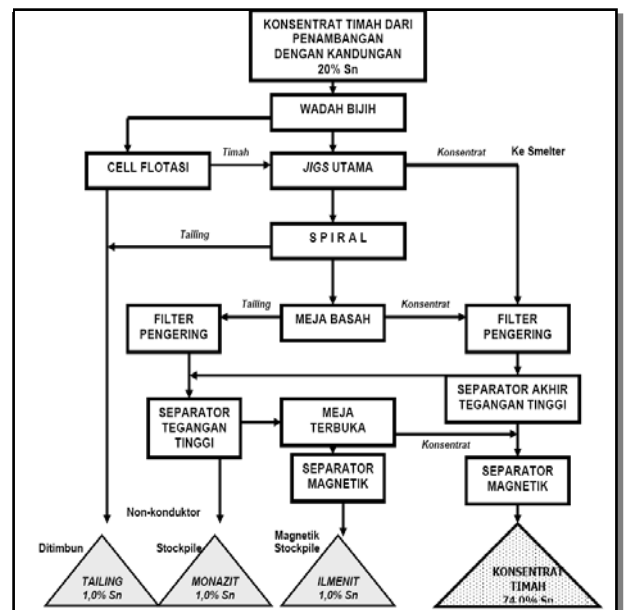
3. Penambangan Timah

Pada umumnya saat ini penambangan timah dilakukan di darat dengan menggunakan tambang semprot (gravel pumps) dan di laut dengan kapal keruk (dredging). Penambangan di darat tidak memerlukan teknologi yang rumit, sehingga dapat dijalankan dalam skala kecil sekalipun. Sementara penambangan di laut memerlukan investasi yang besar terkait dengan penggunaan teknologi yang lebih kompleks. Namun saat ini masyarakat melakukan penambangan bijih timah di laut dalam skala kecil dengan peralatan yang lebih sederhana.

Operasi darat PT Timah Tbk dilaksanakan oleh Proda yang membawahi 5 (lima) wilayah produksi, yaitu WP 1 Sungai Liat, WP 2 Belinyu, WP 3 Toboali, WP 4 Jebus/Mentok, dan WP 5 Belitung. Selain itu Perusahaan memiliki sebuah unit produksi di Kundur, Kepulauan Riau untuk produksi wilayah Pulau Karimun. Selain itu, PT Timah Tbk mengoperasikan 15 unit Kapal Keruk dan menyewa 2 unit Kapal Isap, dengan kapasitas produksi total 8.372.000 ton Sn/thn, yang beroperasi di 6 wilayah laut sekitar Pulau Bangka dan Belitung. PT Koba Tin memiliki 1 unit kapal keruk yang beroperasi di kolong-kolong air wilayah darat dengan kapasitas produksi 10.500 ton/thn.

Gambar II- 3: Proses pencucian timah (tinshed)

Proses penambangan menghasilkan bijih timah yang umumnya mengandung kadar $\pm 20\%$ Sn. Untuk meningkatkan kadar bijih timah atau konsentrat yang berkadar rendah, bijih timah tersebut diproses di Washing Plant. Melalui proses tersebut bijih timah dapat ditingkatkan kadar (grade) Sn-nya dari 20 - 30% Sn menjadi 72% Sn (berupa *tinshed*) untuk memenuhi persyaratan peleburan. Selain itu untuk

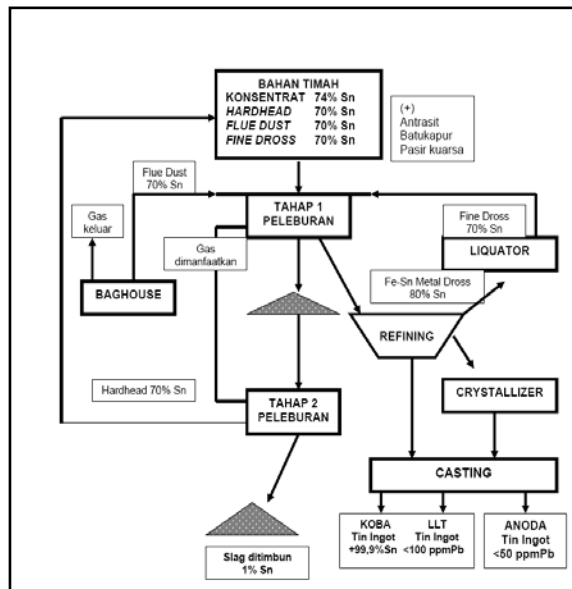


memisahkan konsentrat dari mineral ikutan lainnya, seperti Monazite, Ilmenite, Xenotime, Zircon dan Turmalin. Kelima mineral tersebut mengandung unsur-unsur radioaktif Uranium, Thorium dan Radium. Limbah dalam proses ini berupa Terak/Slag I yang masih memiliki kadar 20-30% Sn.

Proses peningkatan kadar bijih timah yang berasal dari penambangan di laut maupun di darat diperlukan untuk mendapatkan produk akhir berupa logam timah berkualitas dengan kadar Sn yang tinggi dengan kandungan pengotor (*impurities*) yang rendah. Untuk mendapatkan logam timah dengan kualitas yang lebih tinggi, maka harus dilakukan proses pemurnian terlebih dahulu dengan menggunakan suatu alat pemurnian yang disebut *crystallizer*. Dalam tahap ini limbah dikenal dengan nama Terak/Slag 2 yang memiliki kadar 1-2% Sn.

Pusat Metalurgi (Pusmet) Mentok dan Kunder bertanggung jawab atas pencucian dan pengolahan bijih timah serta penyimpanan persediaan logam timah sebelum dijual. Pencucian bijih dipusatkan di Pusat Pencucian Bijih Timah (PPBT) Mentok, Pemali dan Kunder.

Gambar II- 4: Peleburan timah (smelter)



Produk akhir PT Timah Tbk pada umumnya berupa timah batangan (ingot) yang memiliki kadar 99.85% Sn yang terdaftar di London Metal Exchange (LME). Selain itu perusahaan menghasilkan produk lain seperti Banka Tin (kadar Sn 99.9x%), Mentok Tin (kadar Sn 99,85%), Banka Low Lead (LL100ppm, Banka LL50ppm, Banka LL40ppm, Banka LL80ppm, Banka LL200ppm), Banka Four

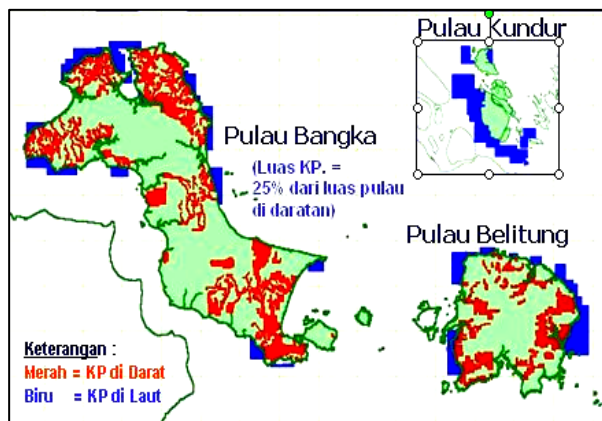
Nine (kadar Sn 99,99%), semuanya dengan berbagai ukuran dan bentuk sesuai dengan permintaan konsumen. Saat ini tengah dikembangkan kemungkinan produksi timah dalam bentuk cair untuk memenuhi kebutuhan pasar.

Produk timah Koba Tin dari peleburan di *Smelter* berbentuk timah batangan dengan merk Koba dengan kandungan timah 99,99% dan terdaftar pada *London Metal Exchange* (LME). Untuk memenuhi permintaan timah dengan kandungan timah hitamnya maksimum 0,01% dan kandungan Sn minimum 99,9%. Produk timah PT Koba Tin telah memenuhi standar BS EN 610-1996 dan ASTM B339-1995 Grade A, dimana kedua standar tersebut bertaraf internasional.

4. Produksi

PT Timah Tbk beroperasi melalui mekanisme Kuasa Pertambangan yang diterbitkan oleh Departemen ESDM. Sejak tahun 2003 sesuai otonomi daerah, ijin Kuasa Pertambangan dikeluarkan oleh Bupati/Walikota di wilayah operasi. Pada awalnya Kuasa Pertambangan (KP) merupakan suatu perikatan antara Pemerintah RI dengan Pemegang KP untuk mengeksploitasi cadangan sumber daya alam yang ada pada suatu wilayah. Sejak otonomi daerah, Kepala Daerah memberikan kuasanya kepada Pelaksana KP untuk mengeksploitasi dan mengelola sumber daya alam di wilayahnya. Sebagai imbalannya, Negara memperoleh bagian dari sumber daya alam dari Pelaksana KP sejumlah persentase tertentu dalam bentuk royalti dan iuran pertambangan atas sewa lahan (*landrent*). Perjanjian tersebut mencakup pula ketentuan lain yang harus ditaati oleh kedua belah pihak, misalnya terkait dengan keuangan negara, pengelolaan sumber daya alam, lingkungan hidup, ketenagakerjaan dan keselamatan kerja.

Gambar II- 5: Wilayah KP PT Timah Tbk



Sampai dengan tahun 2007, PT Timah Tbk memiliki wilayah eksplorasi di 125 KP dengan luas 521.066,43 Ha meliputi Sungai Liat, Belinyu, Toboali, Jebus/Mentok dan Belitung, serta Pulau Kundur–Kepri.

Sementara itu PT Koba Tin beroperasi melalui mekanisme Kontrak Karya. Royalti tetap dikenakan atas dasar penjualan produk dan Landrent dipungut berbasis luas areal kuasa pertambangan sebagaimana tertulis dalam kontrak. Luas wilayah kuasa pertambangan PT

Koba Tin adalah 41.680,3 Ha sesuai Surat Keputusan No.333.K/29/MPE/1997 tanggal 30 April 1997, yang meliputi wilayah Kab. Bangka Tengah dan Kab. Bangka Selatan. Wilayah pertambangan PT.Koba Tin mengandung sumber daya bahan galian timah dangkal sebesar 77.083.000 m³ (setara 20.322 ton logam timah) berkadar 0,26 kg Sn/m³ dan dalam sebesar 45.479 m³ (setara 4,253 ton logam timah) berkadar 0,09 kg Sn/m³; serta cadangan dangkal sebesar 55.132.000 m³ (setara 24.569 ton logam timah) berkadar 0,45 kg Sn/m³ dan cadangan dalam sebesar 52.123.000 m³ (setara 20.658 ton logam timah) berkadar 0,40 kg Sn/m³.¹²

Dengan demikian, terlihat bahwa luas areal konsesi PT Koba Tin berkisar 6,75% dari luas areal konsesi milik PT Timah Tbk

Selain produksi kedua perusahaan diatas, Dinas Pertambangan, Energi dan Lingkungan Hidup Kab. Bangka Tengah mencatat usaha tambang inkonvensional (TI) dapat menghasilkan 12.000 ton timah/tahun atau rata-rata 1.000 ton/bulan. Secara keseluruhan produksi TI di Provinsi Babel diperkirakan mencapai 42.000 ton/thn, melebihi jumlah produksi tahunan PT Timah Tbk sebesar 40.000 ton.

5. Penjualan

PT Timah Tbk dan PT Koba Tin menjual produknya baik di pasar domestik maupun internasional. Tahun 2003 sd 2007 kedua perusahaan telah menjual timah sebanyak 301.642,00 MT dengan total nilai penjualan sebesar US\$2,520,125,281.55.

Tabel II- 3: Volume dan Nilai penjualan PT Timah Tbk dan PT Koba Tin Tahun 2003–2007

No	Perusahaan	Volume penjualan (MT)	Nilai penjualan (US\$)	Keterangan
1	PT Timah Tbk	212,813.00	1,877,352,019.00	Penjualan sd bulan september tahun 2007
2	PT Koba Tin	88,829.00	642,773,262.55	Penjualan sd triwulan ke 2 tahun 2007
	Jumlah	301,642.00	2,520,125,281.55	

¹² Danny Z. Herman

Penjualan produk timah tidak terlepas dari mekanisme pasar internasional, yang berpusat di Malaysia, Singapura dan Eropa, melalui London Metal Exchange (LME) dan Kuala Lumpur Tin Market (KLTM). Penetapan harga jual dalam kontrak jual beli dengan rekanan berpatokan pada harga pada kedua pasar tersebut. PT Timah Tbk dan PT Koba Tin menerapkan *monthly averaged price* sebagai patokan harga jual berdasarkan harga LME dalam setiap penjualan produknya.

Gambar II- 6: Produk Logam Timah Batangan (Ingot)



Hasil produksi timah PT Timah Tbk dipasarkan melalui Pusmet Mentok, sedangkan penjualan PT. Koba Tin dipusatkan di Kab. Koba. Penjualan dilaksanakan melalui pelabuhan laut milik kedua perusahaan di masing-masing wilayah. Produk PT Timah Tbk dikapalkan ke gudang wilayah pembeli di USA, Eropa dan Asia untuk pasar luar negeri dan ke Kepala Gading, Jakarta untuk pasar dalam negeri.

Hasil produksi timah PT Timah Tbk dipasarkan melalui Pusmet Mentok, sedangkan penjualan PT. Koba Tin dipusatkan di Kab. Koba. Penjualan dilaksanakan melalui pelabuhan laut milik kedua perusahaan di masing-masing wilayah. Produk PT Timah Tbk dikapalkan ke gudang wilayah pembeli di USA, Eropa dan Asia untuk pasar luar negeri dan ke Kepala Gading, Jakarta untuk pasar dalam negeri.

Royalti dan Landrent

Royalti ditetapkan untuk penjualan produk yang telah lengkap pada masing-masing kuartalan selama perjanjian, dan merupakan bagian hak dari Negara atas sumber daya alam yang dikelola pemegang kuasa pertambangan. Berdasarkan PP Nomor 45 Tahun 2003 tanggal 31 Juli 2003 tentang Tarif atas Jenis PNBPN yang berlaku pada Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral royalti untuk produk timah ditetapkan sebesar 3% dari penjualan produk, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Royalti} = 3\% \times \text{Harga Jual} \times \text{Volume}$$

Selama periode Tahun 2003–2007, PT Timah Tbk dan PT Koba Tin telah membayar royalti seluruhnya sebesar US\$75,633,969.00, dengan rincian:

Tabel II- 4: Pembayaran Royalti oleh PT Timah Tbk dan PT Koba Tin Tahun 2003–2007

No	Perusahaan	Volume penjualan (MT)	Nilai penjualan (US\$)	Nilai royalti (US\$)	Keterangan
1	PT Timah Tbk	212,813.00	1,877,352,019.00	54,689,767.00	Penjualan sd bulan september tahun 2007
2	PT Koba Tin	88,829.00	642,773,262.55	20,944,202.00	Penjualan sd triwulan ke 2 tahun 2007
	Jumlah	301,642.00	2,520,125,281.55	75,633,969.00	

Sedangkan landrent adalah membayar suatu jumlah taksiran sebagai landrent yang diukur berdasarkan jumlah hektar yang termasuk dalam wilayah kontrak, merupakan iuran tetap berupa sewa atas lahan yang dihitung berdasarkan luas areal KP yang diperoleh perusahaan dan tarif yang ditetapkan Pemerintah. Dalam tahun 2003–2007 PT Timah Tbk telah membayar landrent sebesar Rp53.427.574.130,00, sedangkan PT Koba Tin telah membayar sebesar Rp323.022.350,00. Pembayaran dilaksanakan ke Kas Negara pada Rekening 501.000.000 di Bank Indonesia. Departemen ESDM dan Departemen Keuangan memantau pembayaran tersebut.

Disadari bahwa penambangan timah dengan menggunakan model penambangan terbuka di darat dan pengerukan di laut akan menimbulkan dampak yang signifikan bagi lingkungan hidup, maka analisa mengenai dampak lingkungan (Amdal) menjadi prasyarat dalam penerbitan suatu ijin penambangan baik dalam KP maupun KK. Hal ini digariskan dalam UU Nomor 23 Tahun 1997 Pasal 18 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menetapkan bahwa setiap usaha dan/atau kegiatan yang menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan untuk memperoleh izin melakukan usaha dan/atau kegiatan.

1. AMDAL, RKL dan RPL

Amdal adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. AMDAL pada dasarnya memuat informasi mengenai: (1) rona awal suatu lingkungan dimana kegiatan penambangan akan dilaksanakan; (2) prediksi dampak penting yang terkait dengan operasi perusahaan terhadap berbagai komponen lingkungan hidup seperti tanah, vegetasi, sumber daya alam, manusia dan aspek-aspek kehidupannya, dan komponen lain-lain; serta (3) analisis dampak-dampak tersebut dalam suatu kerangka pengendalian atas kerusakan lingkungan. Atas dampak penting yang teridentifikasi akan diupayakan langkah pencegahan, penanggulangan dan/atau pemulihannya, agar lingkungan hidup tetap dapat memiliki daya dukung dan fungsi yang sesuai dengan tatanan alamiah dan bermanfaat untuk kehidupan umat manusia.

Kerangka kegiatan operasional Amdal dituangkan dalam bentuk Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL). RKL adalah upaya penanganan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup yang ditimbulkan akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan. RKL pada intinya menguraikan langkah-langkah yang harus ditempuh pemrakarsa (pelaksana kegiatan penambangan) untuk mencegah terjadinya dampak-dampak negatif yang berpotensi merusak atau mencemari lingkungan hidup, serta menetapkan langkah penanggulangan dan pemulihannya. RPL adalah upaya pemantauan komponen lingkungan hidup yang terkena dampak besar dan penting akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan. RPL merupakan bagian dari mekanisme deteksi dini (*early warning mechanism*) dan penilaian kualitas lingkungan hidup di wilayah kerja suatu penambangan. Melalui hal tersebut, pemrakarsa dan pihak-pihak terkait lainnya dapat memprediksi pola kualitas lingkungan yang terkena dampak dari kegiatan, serta sedini mungkin dapat mengambil langkah-langkah pencegahan (mitigasi) dan penanggulangannya.

2. Pengendalian Kerusakan Lingkungan

Pengendalian kerusakan lingkungan hidup di bidang pertambangan umum telah diatur berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang AMDAL, Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1457K/28/MEM/2000 tanggal 3 November 2000 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Lingkungan di Bidang Pertambangan dan Energi.

Berdasarkan ketentuan di atas pokok-pokok pengelolaan lingkungan khususnya di sektor pertambangan umum adalah sebagai berikut:

- a) Penyusunan studi lingkungan; dapat berupa AMDAL dan RKL/RPL, atau UKL/UPL.
- b) Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah dan/atau Rencana Tata Ruang Kawasan dengan memperhatikan Kriteria Tata Ruang dan/atau Kawasan Lindung Aspek Pertambangan dan Energi.
- c) Pemantauan atas pengelolaan lingkungan berdasarkan RKL/RPL atau UKL/UPL.

3. Pengendalian Kerusakan Lingkungan Oleh PT Timah Tbk

Langkah-langkah pencegahan yang telah dimiliki perusahaan, antara lain Studi Evaluasi Lingkungan (SEL) Tahun 1991, Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Tahun 1992, dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) Tahun 1992. Selain itu, pada Tahun 1995 Perusahaan telah meminta auditor independen untuk melakukan audit lingkungan.

Untuk mendukung pengelolaan lingkungan, PT Timah Tbk telah menyusun Pedoman Pengelolaan Lingkungan berdasarkan ISO 14001, Tata Cara dan Tata Laksana Penambangan Timah Darat dan Laut, serta Environmental Charter Tahun 2003 mengenai Kebijakan Lingkungan PT Timah Tbk Sebuah unit khusus (Unit K3LH) bertanggung jawab dan berwenang atas: (1) perencanaan, koordinasi dan pelaksanaan reklamasi/revegetasi; (2) pemantauan berkala atas kualitas buangan dan limbah berkerja sama dengan laboratorium terakreditasi; (3) bersama-sama dengan KLH memantau implementasi Program Proper; (4) pemantauan kualitas limbah dan buangan tambang produktif bersama dengan Inspektur Tambang Departemen ESDM dan SPI; serta (5) pemantauan berkala atas pengelolaan limbah radioaktif bersama Inspektur BAPETEN dan IAEA.

Dalam konteks pemulihan lingkungan, Perusahaan berkewajiban melakukan reklamasi dan penanaman (revegetasi) atas lahan-lahan bekas penambangan, yang bertujuan mengembalikan fungsi dan daya dukung lingkungan. Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) telah menetapkan jadwal, fokus dan prosedur reklamasi sebagai pedoman pelaksanaannya. Di pertengahan Tahun 2007, seiring dengan pencanangan Program Green Babel oleh Gubernur Babel, PT Timah Tbk mengambil peran aktif dengan mereklamasi 400 ha lahan ex-tambang di Bangka dan Belitung. Selain itu, terkait dengan komitmen dalam Corporate Social Responsibility (CSR), Perusahaan memiliki Program Bina Lingkungan yang bertujuan untuk memajukan kesejahteraan sosial masyarakat sekitar.

4. Studi Evaluasi Lingkungan PT Timah Tbk

Pada tahun 1991, PT Timah Tbk, saat itu berstatus PT Timah (Persero), telah menyusun Studi Evaluasi Lingkungan (SEL)¹³ bagi Unit Penambangan dan Unit Peleburan Timah Bangka sebagai amanat dari UU Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup dan PP Nomor 29 Tahun 1986 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.

¹³ Saat ini dikenal dengan AMDAL

Dalam penyusunan SEL, perusahaan berkerja sama dengan Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor (PPLH-LP IPB). Berbeda dengan Amdal yang dikenal saat ini, SEL tidak menjadi prasyarat untuk penerbitan suatu ijin kegiatan, namun menguraikan prakiraan dampak penting suatu kegiatan yang telah, sedang dan akan terjadi terhadap lingkungan hidup. Saat ini Perusahaan tengah mempersiapkan revisi AMDAL berhubung dengan perkembangan status deposit timah dan jumlah produksi, penambangan ilegal oleh masyarakat, serta perkembangan harga timah dunia.

Tujuan Studi Evaluasi Lingkungan bagi Unit Penambangan dan Unit Peleburan Timah Bangka adalah:¹⁴

- a) Memberikan uraian kegiatan yang sudah berjalan, sedang berjalan, dan kegiatan yang akan datang;
- b) Mengidentifikasi kegiatan penambangan dan peleburan timah yang menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan;
- c) Mengidentifikasi komponen lingkungan yang telah dan akan terkena dampak penting kegiatan penambangan dan peleburan timah;
- d) Memprakirakan dampak penting yang telah terjadi dan masih akan berlangsung hingga saat ini dan dikemudian hari sebagai akibat adanya kegiatan penambangan dan peleburan timah;
- e) Mengevaluasi secara holistik dampak penting lingkungan yang timbul sebagai akibat adanya kegiatan penambangan dan peleburan timah;
- f) Merumuskan langkah tindak bagi kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebagai bahan masukan untuk penyusunan dokumen RKL dan RPL.

Isu utama yang tercantum dalam SEL adalah:¹⁵

- a) Masalah perubahan kualitas air, tata air, dan sedimentasi di daerah hilir lokasi tambang;
- b) Masalah pemulihan/reklamasi dan atau pemanfaatan kolong-kolong bekas tambang;
- c) Masalah luas kawasan hutan yang diisukan menyusut sebagai akibat kegiatan penambangan timah;
- d) Masalah alokasi sumber daya alam Pulau Bangka (timah, sumber tambang selain timah, hutan, tanah) secara optimal; dan
- e) Kehadiran PT Timah Tbk yang masih berpengaruh besar pada jalannya roda kehidupan sosial dan ekonomi Pulau Bangka.

Isu utama tersebut berguna untuk mengidentifikasi dampak lingkungan dengan menetapkan komponen dan parameter lingkungan yang dipandang perlu dan penting untuk ditelaah. Komponen dan parameter lingkungan adalah:

¹⁴ SEL Volume 1 Laporan Utama hal. 3–4

¹⁵ SEL, Vol. 1 Laporan Utama hal. 63–64

Tabel II- 5: Komponen lingkungan dan parameternya

Komponen lingkungan fisik-kimia	Komponen lingkungan biota	Komponen lingkungan sosial
<ul style="list-style-type: none"> • Iklim • Udara • Tata air • Kualitas air • Tanah • Laut 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasi • Satwa liar • Biota air • Tanaman budidaya 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosial ekonomi • Tata ruang • Pengembangan wilayah • Kesehatan • Sosial budaya

Sumber: Diolah dari Studi Evaluasi Lingkungan, 1991

Komponen yang perlu diberikan perhatian khusus adalah:

- Komponen yang ingin dipertahankan, dijaga dan/atau dilestarikan pemanfaatannya, seperti sumber daya air, sumber daya tanah, dan sumber daya hutan;
- Komponen lingkungan yang telah dan masih akan terus berubah di masa mendatang sebagai akibat adanya kegiatan penambangan dan peleburan timah, seperti taraf hidup masyarakat, lapangan pekerjaan, tata guana tanah di Pulau Bangka, pengembangan wilayah, dan pemanfaatan kolong-kolong bekas tambang.

Rencana Pengelolaan Lingkungan (RPL) telah disusun pada tahun 1992 dengan mengacu kepada SEL 1991. Rekapitulasi dampak penting dari penambangan semprot adalah sebagai berikut:

Tabel II- 6: Dampak penting Tambang Semprot

No	Dampak penting pertambangan Gravel Pumps (Tambang Semprot) Menurut Rencana Pengelolaan Lingkungan PT Tambang Timah – 1992									
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9	
1	Luas hutan dan potensi	Penggunaan tanah	Budi daya lada							
2	Sifat fisik dan kimia tanah	Selektivitas erosi	Kualitas air tanah	Komunitas biota air sungai						
		Neraca air								
3	Potensi vegetasi	Produktivitas budidaya pertanian di bekas tailing								
		Neraca air								
4	Muka air tanah	Produktivitas budidaya pertanian di bekas tailing								
5	Struktur dan komposisi jenis vegetasi	Kualitas habitat	Keanekaragaman satwa						Kepadatan populasi burung	
		Iklm mikro	Neraca air							
		Debit air								
6	Sedimentasi	Pendangkalan sungai								
7	Debit air	Genangan	Vektor penyakit	Kesehatan masyarakat						
8	Peluang usaha/kerja	Migrasi penduduk								
9	Prasarana jalan	Migrasi penduduk	Perumahan penduduk di lokasi bekas tailing	Laju dan kepadatan penduduk	Pusat pertumbuhan	Nilai lahan	Okupasi cadangan	Penggunaan tanah		
10	Peluang ganti rugi									
11	Kondisi jalan									
12	Pola drainase									
13	Kolong air	Pemanfaatan kolong air								

Sikap terhadap PT Timah Tbk

Sumber: Diolah dari RKL PT Timah Tbk, 1992

Mengacu pada pokok-pokok dampak tersebut, pemeriksaan diarahkan pada dampak penambangan darat, penangananan lahan bekas penambangan (kolong dan lahan kritis), dan pengelolaan mineral radioaktif.

5. AMDAL PT Koba Tin

PT Koba Tin telah menyusun Studi Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) pada tahun 1980 dan disampaikan kepada Pemerintah sebelum PP No 20 Tahun 1986 tentang AMDAL diberlakukan. RKL-RPL disetujui oleh Komisi Pusat AMDAL Departemen Pertambangan dan Energi dengan Surat No. 52/0115/SJ.R/1993 tanggal 6 Januari 1993 dengan tingkat produksi 7.500 ton/tahun (kadar $\pm 75\%$ Sn). RKL-RPL tersebut mengalami addendum sehingga tingkat produksi menjadi 10.500 ton/tahun berdasarkan persetujuan Sekretaris Jenderal Departemen Pertambangan dan Energi No. 3025/0115/SJ.T/1995 tanggal 18 Agustus 1995.

Rencana Pengelolaan Lingkungan PT Koba Tin sebagai berikut:

- a) Pembukaan lahan sesuai dengan rencana penambangan
- b) Tanah pucuk diamankan pada daerah tertentu dan dimanfaatkan kembali untuk revegetasi
- c) Pengelolaan terhadap tanah penutup (*over burden*)
- d) Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan pengendalian erosi, kolam pengendap, sirkulasi air kerja
- e) Pengelolaan limbah sarana penunjang (bengkel, Tangki/depo BBM, genset)
- f) Pelaksanaan reklamasi-revegetasi areal bekas tambang dan timbunan tanah penutup
- g) Pengembangan aspek sosial-ekonomi-budaya masyarakat di sekitarnya.

Rencana Pemantauan Lingkungan PT Koba Tin sebagai berikut:

- a) Pemantauan perubahan topografi areal bekas tambang, tingkat penutupan bekas kolong tambang
- b) Pemantauan kualitas fisik dan kimia air permukaan dilakukan pada lokasi outlet kolam pengendap (bila ada keluaran air kerja), bagian hulu dan hilir sungai
- c) Pemantauan tingkat kesuburan tanah pada areal penimbunan tanah pucuk dan tanah penutup
- d) Pemantauan tingkat keberhasilan reklamasi dan revegetasi, tingkat pertumbuhan tanaman revegetasi
- e) Pemantauan komponen sosial ekonomi dan budaya pada desa-desa di sekitar tambang.

6. Reklamasi

Tanpa menghilangkan arti pengendalian kerusakan dan pemantauan kualitas lingkungan, dua kegiatan yang dipandang penting dalam pengelolaan lingkungan hidup di lingkungan

Gambar II- 7: Reklamasi PT Timah Tbk



pertambangan timah di Pulau Bangka dan Belitung adalah **reklamasi** dan **revegetasi** lahan ex-tambang. Kedua kegiatan tersebut memegang peranan untuk mengembalikan fungsi dan daya dukung lingkungan yang hilang sebagai eksese kegiatan penambangan. Kualitas lingkungan pasca penambangan sangat bergantung pada efektivitas reklamasi dan revegetasi.

Penambangan timah di permukaan, khususnya pada tahap penyiapan lahan, akan menggerus tanah lapisan pucuk (*topsoil*) yang memiliki kesuburan dan menjadi prasyarat bagi kehidupan vegetasi di atasnya, serta tanah lempung yang berfungsi menahan air dan unsur hara dalam tanah. Selain itu penyiapan lahan dan kegiatan penambangan akan mempengaruhi ekosistem dan daya dukung lingkungan yang sebelumnya telah ada. Pemakaian air dalam tambang semprot dan tailingnya dapat mempengaruhi stabilitas level cadangan air bawah tanah dan kualitas air di permukaan, sungai atau danau. Limbah dan cemaran dari proses pencucian dan peleburan dapat mempengaruhi kualitas air, udara dan media lingkungan lainnya. Lebih lanjut pada akhirnya, mata rantai dampak lingkungan tersebut akan mempengaruhi kehidupan umat manusia, khususnya di wilayah yang terkena atau berdekatan dengan lokasi pertambangan. Seluruh hal tersebut pada dasarnya merupakan biaya dan *inherent risk* bagi kegiatan penambangan, khususnya dalam penambangan terbuka di wilayah darat. Pencemaran dan perusakan lingkungan hidup itu akan merupakan beban sosial, yang pada akhirnya masyarakat dan pemerintah harus menanggung biaya pemulihannya¹⁶.

Mengingat hal tersebut, maka dalam prinsip *good mining practices* yang berwawasan lingkungan, pemrakarsa diajarkan untuk menambang dengan *backfilling method*, dimana kolong yang telah dibuka akan ditutup/diratakan dengan tanah *overburden* dan *topsoil* yang berasal dari galian sebelumnya. Demikian proses *backfilling* berlangsung terus menerus, sehingga secara agregat pada akhir masa penambangan tidak terdapat kolong. Setelah itu, lahan bekas kegiatan penambangan yang secara geologis tidak memiliki prospek atau secara ekonomis tidak efisien untuk penambangan skala perusahaan, akan ditutup atau direklamasi untuk kemudian direvegetasi dengan tanaman pengganti. Pada umumnya tanaman pengganti adalah akasia mangium, yang

Gambar II- 8: Akasia Mangium



memang memiliki kemampuan bertahan hidup dalam kondisi tanah paling miskin sekalipun. Reklamasi dan revegetasi lahan tersebut bertujuan mengembalikan fungsi lahan dan daya dukungnya seperti sediakala (kondisi

¹⁶ Penjelasan UU No. 23 Tahun 1997

pra-penambangan), walaupun kondisi awal tersebut sulit untuk dapat dipulihkan kembali. Selain melalui reklamasi dan rehabilitasi fungsi lahan, pemanfaatan bekas kolong dan tailing untuk kepentingan masyarakat atau menjadi sumber perekonomian merupakan alternatif yang dapat diambil apabila dipandang lebih memungkinkan atau lebih strategis atau lebih menguntungkan bagi seluruh pihak.

7. Reklamasi PT Timah Tbk

Bidang K3LH mengkoordinasikan kebijakan dan operasional kegiatan reklamasi dan revegetasi di PT Timah Tbk Koordinasi kebijakan mencakup perencanaan dan penentuan lahan ex-tambang yang akan direklamasi, desain reklamasi dan rencana teknis revegetasi, termasuk pemilihan jenis bibit serta pengawasan atas reklamasi dan revegetasi secara keseluruhan.

Reklamasi dan revegetasi pada umumnya dilaksanakan oleh mitra kerja PT Timah Tbk yang dipilih melalui pelelangan. Untuk menunjang kegiatan revegetasi secara swadaya, perusahaan memiliki kebun pembibitan akasia yang berlokasi di Pangkal Pinang dengan kapasitas produksi bibit akasia sebanyak ± 200 batang/tahun.

Dukungan finansial menjadi prasyarat bagi pelaksanaan reklamasi dan revegetasi. PT Timah Tbk telah menyediakan dana untuk rehabilitasi lingkungan dalam bentuk *accounting reserve* dengan besaran sebagai berikut:

Tabel II- 7: Cadangan Reklamasi PT Timah Tbk 2002–2006

Tal	Jumlah Dana Rp)	Jumlah Dana (Ribu	% kenail
20	21.621	2,554	
20	23.719	2,802	8,8%
20	36.604	3,940	35,2%
20	36.604	3,724	0%
20	47.498	5,265	22,9%

Menurut laporan Bidang K3LH luas lahan ex-tambang yang telah direklamasi sejak tahun 1992–2000 mencapai 818 lokasi seluas 4.450 ha. Bersama dengan revegetasinya, reklamasi selama periode tersebut telah menyerap biaya sebesar Rp13.835.037.125,00 dan telah mencapai sebanyak 1.784.000 pohon yang umumnya berupa akasia mangium.

Seiring dengan maraknya kegiatan penambangan ilegal atau yang lebih dikenal dengan TI di awal tahun 2000, sering terjadi intervensi dan okupasi oleh para penambang TI atas lahan ex-tambang yang belum direklamasi atau telah siap untuk direklamasi atau telah direklamasi. Menurut perhitungan para TI telah merusak sekitar 65% areal KP perusahaan.

8. Reklamasi PT Koba Tin

Daerah yang terkena dampak¹⁷ kegiatan penambangan oleh PT Koba Tin seluas 8.196 ha di Tahun 2003 dan 8.244 ha di Tahun 2004, dengan rincian:

Lokasi	2003	2004
Darat	5.305 ha	5.305 ha
Kolong	2.891 ha	2.939 ha
TOTAL	8.196 ha	8.244 ha

¹⁷ PT Koba Tin menggunakan istilah “lahan yang terganggu usaha penambangan”

Sampai dengan Tahun 2004, PT Koba Tin telah mereklamasi daerah lahan darat seluas 4.077,70 ha dengan rincian:

Tabel II- 8: Reklamasi lahan darat oleh PT Koba Tin

No	Daerah Lahan Darat	s.d 2003	s.d 2004
1.	Lubuk besar/Lingkop/Air Raya/Kukuru	1.053,9	1.053,9
2.	Jongkong/Nibung/Air Nona/Air Bara	983,5	983,5
3.	Kedangkal/Bemban/Serudu	953,7	994,4
4.	Kayuara	370,2	370,2
5.	Nadi	229,7	229,7
	Jumlah	3.591,0	3.631,7
	Suksesi alami	446,0	446,0
	Jumlah	4.027,0	4.077,7

Sementara itu, daerah yang belum direklamasi seluas 2.536 ha dengan rincian:

Wilayah	2003	2004
Daerah pasir	1.192 ha	1.192 ha
Daerah tambang aktif	76 ha	76 ha
TOTAL	1.268 ha	1.268 ha

Kebijakan PT Koba Tin adalah menyisihkan dana dalam bentuk cadangan dalam pembukuan (accounting reserve) yang masuk dalam akun Provision for Mine Reclamation. Saldo akun tersebut di Neraca per 31 Desember 2006 menunjukkan angka US\$3,835,161.00.

9. Green Babel

PT Timah Tbk mengikuti Program Green Babel (Bangka Belitung Hijau) yang dicanangkan Gubernur Babel pada 25 Juni 2007. Program tersebut bertujuan menanam 1 juta pohon di seluruh wilayah Bangka Belitung khususnya pada areal-areal lahan kritis, lahan ex-tambang timah, dan lahan tidur. Perusahaan mengambil peran untuk penanaman pohon di 400 ha lahan ex-tambang dalam wilayah KP.

Dokumentasi K3LH menyebutkan untuk wilayah Pulau Bangka dan Belitung pencaangan Program Green Babel berlokasi di 4 (empat) Kabupaten dengan rincian:

- Kab. Bangka Induk = 8 Ha (bln September 2007)
- Kab. Bangka Tengah = 15 Ha (bln Juni 2007)
- Kab. Bangka Barat = 5 Ha (bln Juli 2007)
- Kab. Bangka Selatan = (rencana akhir 2007)
- Kab. Belitung Timur = 5 Ha (bln November 2007)

Jenis vegetasi antara lain Buah-buahan, Jambu mete, Jarak Pagar, Jambu Hutan, Lamtoro, Cemara Pantai, Ketapang. Pelaksanaan penanaman dilakukan dengan melibatkan instansi di Pemda, Pemkab, dan masyarakat setempat.

Selain itu penetapan Hari Sejuta Pohon (Nov–Des 2007) dengan target penanaman Acacia Mangium di lahan reklamasi seluas 1.600 Ha yang tersebar di 4 (empat) Kabupaten di P. Bangka @ 400 Ha per kabupaten.

Konfirmasi dengan Kepala Bappeda Provinsi Babel menunjukkan bahwa

Gambar II- 9: PT Timah Tbk dan Program Green Babel



Program Green Babel masih pada tahap upacara pencaanangan/peresmian gerakan, perumusan aktivitas/kegiatan dan pembentukan unit kerja di daerah-daerah. Belum terdapat kepastian luas lahan dan lokasi yang menjadi target dari program tersebut. Sebuah yayasan yang bernama Yayasan Babel Hijau telah dibentuk sebagai penanggung jawab program. Yayasan tersebut terdiri dari berbagai unsur terkait di pemerintahan, perguruan tinggi, swasta, dan elemen masyarakat lainnya.

10. Program Kemasyarakatan

PT Timah Tbk dan PT Koba Tin memiliki program-program pembangunan yang bertujuan mensejahterakan masyarakat sebagai implementasi dari tanggung jawab sosial perusahaan kepada masyarakat (Corporate Social Responsibility). Sebuah Komite CSR telah dibentuk sebagai bagian dari akuntabilitas perusahaan. Program CSR PT Timah Tbk berbasiskan pada konsep pembangunan berkelanjutan:

- a) Aspek Sosial yaitu Program Bina Lingkungan berupa bantuan sarana dan prasarana fisik milik publik (sekolah, rumah ibadah, jalan, dll), renovasi rumah/fasilitas umum, bantuan sosial, bantuan bencana alam, bantuan pendidikan, dll.
- b) Aspek Lingkungan berupa reklamasi, pembibitan hortikultura, peternakan, pertanian, perikanan dan perkebunan.
- c) Aspek Ekonomi berupa pembinaan usaha kecil melalui pinjaman modal kerja, pembekalan dan pelatihan, bantuan promosi dan pemasaran, penyediaan sarana dan fasilitas kerja, dan monitoring kelanjutan usaha.

Sementara PT Koba Tin memiliki program komunitas berupa pemberian beasiswa pendidikan, pengembangan usaha peternakan, dan pengolahan pupuk di areal reklamasi.

Permasalahan pengelolaan lingkungan yang menonjol

Beberapa permasalahan terkait pengelolaan pertambangan timah di Bangka Belitung antara lain eksistensi lahan kritis, kolong dan lahan bekas tambang, penambangan ilegal, smelter-smelter tanpa sumber produksi dan komitmen pengelolaan lingkungan yang jelas, serta pengelolaan mineral ikutan radioaktif.

1. Lahan Kritis

Tidak diketahui secara pasti nilai kerusakan lingkungan akibat penambangan timah yang tidak berwawasan lingkungan. Namun, berdasarkan pengamatan

Gambar II- 10: Lahan kritis penambangan timah



lapangan degradasi kualitas lingkungan dapat terindikasi salah satunya dari keberadaan lahan-lahan kritis. Sebagai contoh, luas lahan kritis di Kab. Bangka Tengah mencapai 85.341 hektar atau 49% dari luas Kab. Bangka Tengah dan terparah di seluruh Babel.¹⁸ Dengan demikian, sekitar 5,2% daratan Provinsi Babel berupa lahan kritis.

Lahan-lahan kritis mudah ditemui di Pulau Bangka dan Belitung, karena lemahnya penegakan hukum khususnya terhadap praktek penambangan ilegal dan mengingkar maraknya kegiatan tersebut di luar wilayah konsensi Perusahaan.

¹⁸ Kompas, 26 Jan 2007

2. Kolong & lahan ex-tambang

Kolong dan lahan bekas tambang timah merupakan salah satu permasalahan paling serius di Pulau Bangka dan Belitung, selain maraknya penambangan timah ilegal. Pemandangan pulau penuh dengan bolong-bolong dan lahan kosong yang tidak terurus menjadi pemandangan nyata dari udara dan seakan memberikan sambutan selamat datang kepada siapapun yang akan mendarat di Bandara Depati Amir, Pangkal Pinang. Lahan dan kolong ex-tambang yang belum direklamasi merupakan permasalahan serius terkait dengan kelestarian lingkungan hidup dan kelangsungan hidup masyarakat.

Berdasarkan identifikasi, lahan bekas pertambangan yang belum direklamasi di wilayah pertambangan kedua perusahaan diperkirakan seluas 13.198,07 ha (± 132

Gambar II- 11: Kolong tanah berisi air



km²) atau 0,8% dari luas daratan Provinsi Babel. Tidak diketahui secara pasti jumlah kolong di Pulau Bangka-Belitung, namun menurut hasil penelitian Dirjen Sumber Daya Air Departemen Pekerjaan Umum (Desember 2005) di Pulau Bangka saja terdapat sekitar 887 buah lubang bekas galian dengan ukuran luas permukaan bervariasi antara 1–60 ha. Dari jumlah tersebut diperkirakan sebanyak 10% telah dimanfaatkan oleh PDAM sebagai reservoir air minum.¹⁹ Sementara, menurut Universitas Sriwijaya (1999) terdapat sebanyak 887 buah kolong di seluruh wilayah Bangka Belitung, dengan luas keseluruhan 1.712,65 hektar (± 17 km²) dengan rata-rata kedalaman 9,5 meter.²⁰ Mengacu

pada angka tersebut, maka diperkirakan 0,1% dari daratan Provinsi Babel berupa kolong-kolong bekas lahan tambang.

Lahan dan kolong ex-tambang timah pada umumnya berupa areal kosong dengan pasir kaolin dan kuarsa mendominasi tatanan geologisnya, serta semak belukar menjadi vegetasi umum. Tidak sedikit kolong-kolong tersebut berisi air, sehingga kerap dimanfaatkan sebagai reservoir air minum oleh PDAM Babel.

3. Penambangan ilegal

Salah satu permasalahan dalam penambangan timah di Babel adalah penambangan ilegal oleh masyarakat atau yang lebih dikenal dengan TI. Terminologi TI pada mulanya digunakan oleh PT Timah Tbk untuk menyebut mitra kerja pendulang. Maraknya TI berawal dari paradigma baru yang menyatakan bahwa timah bukan lagi komoditi ekspor yang diawasi dan bukan bahan galian strategis, sehingga bebas ditambang dan diperdagangkan oleh siapa saja. Hal ini merupakan eksekusi dari penerbitan SK Menteri Perindustrian dan Perdagangan No. 558 Tahun 1998 dan No. 146 Tahun 1999 yang menyatakan timah sebagai komoditas bebas ekspor. Pada tahun 2001 tercatat sebanyak 5.257

¹⁹ Dirjen Sumber Daya Air Dep. PU; "Ringkasan Eksekutif Identifikasi Potensi Pemanfaatan Kolong di Kab. Bangka", Desember 2005

²⁰ Kompas, 25 Juni 2002 (<http://www.kompas.com/kompas-cetak/0106/25/DAERAH/bang25.htm>)

buah TI yang beroperasi di Bangka dan 734 buah di Belitung, walaupun angka sebenarnya tidak dapat dipastikan.²¹

Pada umumnya para TI berkelompok dalam skala kecil, walau tidak menutup kemungkinan berada dalam koordinasi pihak-pihak tertentu dan/atau menggunakan alat berat seperti excavator dalam operasinya. Pada umumnya mereka beroperasi dan menggali di ex-lahan yang telah ditinggalkan atau bahkan telah direklamasi oleh PT Timah Tbk. Argumen umum beralasan bahwa penambangan skala kecil tersebut dirasakan masih memberikan peluang bagi masyarakat untuk memperoleh manfaat ekonomis atas lahan ex-tambang. Di lain pihak PT Timah Tbk mulai mengurangi keterlibatan langsungnya dengan operasional penambangan di lapangan demi menekan biaya operasional produksi, terutama dalam periode dimana harga timah anjlok di pasaran.



Pesatnya perkembangan operasi TI tidak diimbangi dengan kapasitas pengawasan oleh aparat keamanan dan/atau Pemda setempat. Penegakan hukum masih dipandang lemah mengingat kebanyakan TI beroperasi di lahan milik kedua perusahaan tanpa dapat dihalangi.

Saat ini, para TI tidak hanya beroperasi di darat namun juga menambang di laut atau yang lebih dikenal dengan TI Apung. Wilayah operasi pada umumnya mengikuti atau berada di sekeliling Kapal Keruk PT Timah Tbk atau PT Koba Tin. Dengan

peralatan sederhana semisal pompa sedot dan perahu kecil, mereka mengelilingi dan mendulang di sekitar tailing kapal keruk. Diperkirakan jumlah TI apung sebanyak 4.000 buah.

Jumlah produksi TI secara keseluruhan sejumlah 42.000 ton/thn yang sebagian besar mengalir ke luar negeri baik melalui jalur resmi maupun penyelundupan. Jumlah produksi tersebut melebihi kapasitas produksi PT Timah Tbk yang mencapai 40.000 ton/thn. Jumlah tersebut merupakan angka perkiraan mengingat keberadaan TI yang lebih banyak beroperasi di wilayah terpencil.

4. Smelter (peleburan)

Menjamurnya penambangan timah ilegal memicu munculnya pabrik peleburan bijih timah (smelter) yang dioperasikan pihak-pihak swasta selain PT Timah Tbk dan PT Koba Tin. Smelter-smelter tersebut pada umumnya memiliki ijin operasi dari Pemda setempat/Deperindag, dan memproduksi logam timah tanpa merk dan/atau dengan kualitas yang rendah untuk kemudian diekspor dan dimurnikan di Malaysia atau Singapura.

Diperkirakan terdapat 20 unit peleburan berizin daerah dan beberapa di antaranya langsung melakukan ekspor timah tanpa label atau merek ke Singapura dengan harga murah. Hal ini mengurangi pendapatan negara dari royalti, juga menekan harga timah dunia.²² Menurut Dirut PT Timah Tbk sampai dengan pertengahan tahun 2005 sekurang-kurangnya sudah berdiri sekitar 21 smelter yang tersebar di

²¹ Sutedjo Sujitno; "Dampak Kehadiran Timah Indonesia Sepanjang Sejarah"; Cempaka Publishing, 2007; hal. 289–290

²² Media Indonesia, 25 November 2005

beberapa tempat, namun tidak jelas pemasarannya.²³ Menurut Sutedjo Sujitno (2006), pelarangan ekspor pasir timah mengakibatkan menjamurnya smelter-smelter kecil yang jumlahnya pernah mencapai 27 buah.

Namun demikian beberapa sumber mensinyalir bahwa smelter-smelter tersebut beroperasi tanpa sumber produksi dan komitmen serta program pengelolaan lingkungan yang jelas. Perbedaan biaya produksi, terutama dibandingkan dengan yang dikeluarkan oleh PT Timah Tbk dan PT Koba Tin, memicu munculnya disparitas harga beli bijih timah di lapangan.

5. Pengelolaan Mineral Ikutan

Pengelolaan mineral ikutan, khususnya Monazite, Ilmenite, Xenotime, dan Zircon dilaksanakan terpisah dari produk-produk hasil pengolahan lainnya terkait kandungan unsur radioaktif, terutama Uranium, Radium dan Thorium. Oleh karena itu, IAEA (Badan Tenaga Atom Internasional), sebuah badan yang bernaung di bawah PBB, mengawasi dan mengatur pengelolaan atas mineral-mineral radioaktif tersebut. *Additional Protocol of Safeguard Agreement* yang ditandatangani oleh Indonesia dan IAEA pada tahun 1999 mensyaratkan adanya deklarasi atas bahan-bahan nuklir dan/atau bahan hasil galian yang mengandung unsur radioaktif yang dihasilkan dan dikelola oleh Indonesia.

Dalam hal ini PT Timah Tbk dan PT Koba Tin, sebagai penghasil limbah radioaktif, berkewajiban mengadministrasikan dan melaporkan pengelolaan mineral ikutan dalam deklarasi protokol tambahan kepada Badan Pengawas Tenaga Nuklir (Bapeten) yang akan membawakannya dalam Sidang Tahunan IAEA di Vienna, Austria.

Mineral ikutan tersebut diproduksi dalam proses pencucian bijih timah dengan recovery rate sekitar 2%. Proses pemisahan mineral ikutan tersebut melibatkan beberapa separator magnetik setelah proses pencucian dan pengeringan bijih berlangsung. Stock akhir mineral ikutan PT Timah Tbk adalah sebagai berikut:

Tabel II- 9: Rekapitulasi stock taking Mineral Ikutan PT Timah Tbk 2002–2006

Mineral	Des 2006		Des 2005		Des 2004		Des 2003		Des 2002	
	Ton Ore	Ton MI	Ton Ore	Ton MI	Ton Ore	Ton MI	Ton Ore	Ton MI	Ton Ore	Ton MI
Ilmenite HG	1,532,793	1,313,365	1,126,756	974,424	2,281,143	1,690,067	586,853	511,513	609,454	530,724
Ilmenite LG	1,242,352	755,472	36,001	9,648	26,268	14,605	4,753,691	1,258,421	2,067,650	317,321
	2,775,145	2,068,837	1,162,757	984,072	2,307,411	1,704,672	5,340,544	1,769,934	2,677,104	848,045
Monazite HG	395,001	309,965	395,001	309,965	386,509	302,752	386,509	302,752	405,021	299,428
Monazite LG	286,587	98,912	142,094	56,213	58,468	21,090	26,468	6,326	8,196	3,334
	681,588	408,877	537,095	366,178	444,977	323,842	412,977	309,078	413,217	302,762
Zircon HG	174,086	156,285	335,106	284,084	51,606	49,599	215,420	177,336	178,476	149,009
Zircon LG	472,612	153,597	163,270	60,928	876,068	422,775	702,221	310,332	219,488	106,476
	646,698	309,882	498,376	345,012	927,674	472,374	917,641	487,668	397,964	255,485
Xenotime	88,389	57,488	88,509	57,566	88,509	57,566	88,523	57,575	88,523	57,575
	88,389	57,488	88,509	57,566	88,509	57,566	88,523	57,575	88,523	57,575

PT Koba Tin melakukan pencatatan atas stock monazite, ilmenite dan slag 2 dalam bentuk inventory card dengan posisi sebagai berikut:

²³ Sebagaimana dikutip dalam website The Indonesia Mining Association, 25 April 2005

**Tabel II- 10: Inventory Card Mineral Ikutan PT Koba Tin
Per 30 September 2007**

No	Zat Radioaktif	Jumlah (ton)
1.	Slag 2	10.950,17
2.	Monazite	174.533,00
3.	Ilmenite	929.773,00

PBB memandang mineral ikutan tersebut sebagai salah satu produk bernilai strategis, sehingga disyaratkan pengawasan khusus yang umumnya dilaksanakan dalam bentuk inspeksi oleh Tim Inspektur BAPETEN dan/atau IAEA ke lokasi penghasil limbah. Inspeksi telah dilaksanakan secara berkala minimal setahun sekali dengan mereview administrasi, catatan mutasi dan penggunaannya.

Seperti diketahui, pengawasan Bapeten dan IAEA telah mencakup mineral ikutan dan slag II yang berada dalam kuasa pengelolaan PT Timah Tbk dan PT Koba Tin. Namun demikian, seiring dengan maraknya penambangan ilegal dan sinyalemen operasional smelter-smelter tanpa area KP, maka patut dipertanyakan lebih lanjut mengenai pengelolaan mineral ikutan berunsur radioaktif yang dihasilkan oleh pihak-pihak lain di luar pengelolaan kedua perusahaan yang diperiksa. Pengamatan fisik menunjukkan bahwa tumpukan lahan bekas penambangan milik pihak lain tidak menunjukkan adanya upaya pengelolaan lingkungan, sehingga dapat diindikasikan bahwa pengelolaan mineral radioaktif tidak mencukupi dari sisi keamanannya. Hal ini dipandang berbahaya bagi kelangsungan hidup dan kesehatan manusia, serta kelestarian lingkungan hidupnya.

Selain itu, pada tanggal 24 November 2007, Forum Koordinasi Keamanan Laut (FKKL) Prov. Babel menggagalkan upaya penyelundupan ilmenite tanpa ijin sebanyak 1.800 ton yang akan dikirim ke Cina di sebuah di Desa Kampung Jeruk, Kec. Pangkalanbaru, Kab. Bangka Tengah. Sebanyak 47 truk diantaranya telah dimuat dalam kapal laut Hoang Dat 45 berbendera Vietnam di Pelabuhan Pangkalbalam, Pangkal Pinang. Ilmenite tersebut diketahui milik sebuah perusahaan daerah yang beroperasi di Bangka.²⁴ Hal ini mengindikasikan fakta sinyalemen adanya sindikat internasional perdagangan bahan radioaktif dari Indonesia ke luar negeri.

²⁴ Bangka Pos, 25 November 2007

BAB III

HASIL PEMERIKSAAN

**Pengendalian
Kerusakan
Lingkungan**

Menyadari bahwa kegiatan pertambangan umum memiliki resiko (dampak penting) yang berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan, maka BPK menitikberatkan pemeriksaan untuk menilai apakah Pemerintah dan Perusahaan telah memiliki pengendalian yang memadai untuk meminimalisir dampak kerusakan lingkungan, serta apakah Pemerintah telah melakukan pengawasan sesuai ketentuan dan Perusahaan telah mematuhi ketentuan sesuai dengan kontrak dan dokumen AMDAL.

Pengendalian dampak kerusakan lingkungan telah diatur sesuai dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang Pedoman Teknis Penyusunan AMDAL untuk Kegiatan Pertambangan Migas, dan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1457K/28/MEM/2000 tanggal 3 November 2000 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Lingkungan di Bidang Pertambangan dan Energi. Khusus mengenai produk sampingan penambangan timah yang mengandung zat radioaktif diatur di dalam Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif.

Berdasarkan ketentuan di atas perusahaan mempunyai kewajiban untuk melakukan reklamasi atas lahan yang terganggu kegiatan penambangan. Reklamasi bertujuan memperbaiki atau menata kegunaan lahan yang terganggu sebagai akibat kegiatan usaha pertambangan umum agar dapat berfungsi dan berdayaguna sesuai dengan peruntukannya. Sasaran reklamasi adalah terciptanya lahan bekas tambang yang kondisinya aman, stabil dan tidak mudah tererosi sehingga dapat dimanfaatkan kembali sesuai dengan peruntukannya. Ruang lingkup reklamasi antara lain pemulihan lahan bekas tambang untuk memperbaiki lahan yang terganggu ekologiannya, dan mempersiapkan lahan bekas tambang yang sudah diperbaiki ekologiannya untuk pemanfaatan selanjutnya.

Lebih lanjut, UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa Menteri Lingkungan Hidup melakukan pengawasan terhadap penaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan. Sesuai dengan lingkup kewenangan masing-masing, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Gubernur, dan Bupati/Walikota mengawasi secara langsung pelaksanaan kegiatan di lapangan, khususnya terhadap aspek produksi dan pemasaran, konservasi, keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta lingkungan hidup, serta dilakukan sekurang-kurangnya 6 (enam) bulan sekali. Selain itu pemeriksaan aspek K3 dan lingkungan hidup dilaksanakan pula oleh Pelaksana Inspeksi Tambang/Inspektur Tambang. Pembinaan oleh Inspektur Tambang dituangkan dalam Buku Tambang. Terkait mineral ikutan yang mengandung unsur radioaktif, BAPETEN melakukan pengawasan berkala.

Hasil pemeriksaan BPK menunjukkan bahwa kebijakan PT Timah Tbk untuk mengelola penambangan ilegal menyulitkan pengendalian pelaksanaan reklamasi di lapangan. Lebih lanjut upaya-upaya reklamasi dan rehabilitasi belum dilaksanakan secara optimal, serta terdapat ketidaksesuaian pengelolaan lingkungan

dengan pedoman dalam Kontrak, Amdal dan RKL/RPL. Pokok-pokok masalah ini disimpulkan dari temuan-temuan sebagai berikut:

Pengelolaan PT Timah Tbk Dan PT Koba Tin Terhadap Tambang Inkonvensional Menyulitkan Pengendalian Reklamasi Di Wilayahnya

Menurut keterangan manajemen, salah satu permasalahan yang dihadapi oleh PT Timah Tbk dan PT Koba Tin adalah kehadiran penambang kecil yang kini dikenal dengan Tambang Inkonvensional (TI) yang menambang di wilayah konsensi perusahaan, namun kurang mengindahkan kaidah-kaidah penambangan yang baik (*good mining practices*). Kedua perusahaan mengeluhkan pula kehadiran para TI di lahan ex-reklamasi, sehingga akhirnya kedua perusahaan menghentikan program reklamasi sejak Tahun 2001–2006.

Tidak diketahui secara pasti jumlah TI yang beroperasi di wilayah pertambangan kedua perusahaan, namun Dinas Pertambangan dan Lingkungan Hidup Kab. Bangka Tengah memperkirakan jumlahnya mencapai lebih dari 2.000 unit pada tahun 2006, dan hampir semuanya tidak memiliki ijin.²⁵ Pada umumnya TI bekerja

dengan berkelompok yang terdiri dari 5–10 orang. Merujuk pada angka tersebut, maka diperkirakan lebih dari 10.000 TI beroperasi di 5 Kab/Kota di seluruh Pulau Bangka-Belitung dan jumlah penambang inkonvensional yang terkait dalam bisnis penambangan timah sebanyak 50.000–100.000 orang atau sekitar 5%–10% dari populasi Provinsi Bangka Belitung.

1. PT Timah Tbk

PT Timah Tbk mengambil kebijakan penambangan dengan melibatkan perusahaan lain sebagai Mitra kerja penambangan yang diikat melalui Surat Perintah Menambang Timah (SPMT) yang dikeluarkan oleh Divisi Perencanaan dan Pengendalian Produksi (P2P) dengan syarat Mitra menyetorkan hasil produksi kepada PT Timah Tbk Hasil konfirmasi dengan pihak P2P diketahui bahwa syarat-syarat Mitra untuk memperoleh ijin penambangan adalah adanya kesanggupan dari sisi teknis dan finansial. Hasil penelaahan atas SPMT dan SP TSK diketahui bahwa kewajiban penimbunan dan perataan tanah, serta reklamasi tetap berada pada pihak PT Timah Tbk

Hasil penelaahan atas laporan masing-masing unit pengawasan produksi darat (Wasprod Proda) diketahui bahwa terdapat 73 buah perusahaan di Tahun 2004, 130 perusahaan di Tahun 2006, dan 137 perusahaan di Tahun 2007 sebagai mitra PT Timah Tbk Sumber lain menyebutkan jumlah mitra PT Timah Tbk sebanyak 200-an dengan jumlah pekerja sebanyak 7000–8000 orang²⁶. Namun angka riil diperkirakan melebihi perkiraan sumber-sumber tersebut. Dalam kenyataannya, para Mitra dapat men-sub kontrak-kan pekerjaannya kepada penambang skala kecil (TSK) dalam bentuk Surat Perintah Tambang Skala Kecil (SP TSK). Dalam Laporan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup Triwulan I Tahun 2007 Unit Produksi 4 Belitung, disebutkan bahwa pada Triwulan I Tahun 2007 di Kabupaten Belitung Timur dan Kab. Belitung beroperasi masing-masing sebanyak 828 unit dan 355 unit TSK, atau 99,83% dari seluruh unit yang beroperasi di Wilayah Produksi Belitung. Hasil penelaahan lebih lanjut menunjukkan bahwa pada umumnya

²⁵ Sebagaimana dikutip dalam Majalah Tambang Ed. September-Oktober 2007/Th. II hal. 7

²⁶ Soetedjo Soejitno; Dampak kehadiran Timah Indonesia Sepanjang Masa; Cempaka Publishing, 2007

Mitra kerja perusahaan berbentuk badan hukum CV, PT, Yayasan, Koperasi, dan/atau Perseorangan (Lampiran III-1).

Jumlah produksi TI/TSK Tahun 2004, 2006 dan 2007 menunjukkan angka yang sangat signifikan. Lebih dari 90% produksi darat PT Timah Tbk berasal dari operasi Tambang Inkonvensional dan/atau Tambang Skala Kecil, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel III- 1: Kontribusi produksi TSK terhadap PT Timah Tbk

WP	Wilayah	2004				2006				2007			
		TI/TSK	Produksi	Prod WP	% TI thd WP	TI/TSK	Produksi	Prod WP	% TI thd WP	TI/TSK	Produksi	Prod WP	% TI thd WP
1	Sungai Liat	17	6,897.70	7,375.60	93.52%	34	7,671.80	8,341.70	91.97%	36	8,729.00	9,153.90	95.36%
2	Belinyu	13	2,845.30	3,045.80	93.42%	32	3,690.90	4,517.40	81.70%	31	5,237.50	5,283.00	99.14%
3	Toboali	15	5,716.00	5,948.00	96.10%	31	4,163.30	5,188.24	80.24%	36	8,286.50	8,821.60	93.93%
4	Jebus	5	3,706.60	3,987.50	92.96%	16	6,390.20	7,693.40	83.06%	20	6,512.70	9,447.30	68.94%
5	Belitung	22	9,628.00	9,846.20	97.78%	17	15,141.30	15,224.30	99.45%	14	12,581.30	12,679.80	99.22%
	Dabo	0		97.50	0.00%								
	Jumlah	72	28,793.60	30,300.60	95.03%	130	37,057.50	40,965.04	90.46%	137	41,347.00	45,385.60	91.10%

Data di atas menunjukkan bahwa produksi TI/TSK memegang peranan signifikan di setiap wilayah produksi PT Timah Tbk bahkan untuk Unit Wasprod 5 Belitung kontribusi para TI/TSK mencapai 99,22% dari keseluruhan produksinya di Tahun 1997. Selain itu, terdapat perbedaan angka jumlah TI/TSK yang beroperasi di Pulau Belitung untuk Tahun 2007. Laporan unit Wasprod 5 mencantumkan angka sebanyak 137 TI/TSK, namun menurut Laporan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup pada Tahun 2007 telah beroperasi sebanyak 1.183 TI/TSK.

Dalam Rencana Tahunan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RTKPL) Tahun 2007 di Wilayah Produksi 5 Belitung dicantumkan klausul mengenai Jaminan Kesungguhan (Pengelolaan Lingkungan) sebesar Rp9.000.000,00/tahun dan Jaminan Reklamasi sebesar USD750.00/ha.

Dengan jumlah TI/TSK yang mencapai ribuan unit dan beroperasi di seluruh wilayah Bangka dan Belitung, maka *span of control* oleh perusahaan menjadi sangat luas sehingga aspek pengawasan kerja, khususnya yang terkait dengan pengendalian hasil produksi tambang dan kewajiban pengelolaan lingkungan, menjadi sulit dilakukan. Khusus terkait bidang pengelolaan lingkungan, implementasi pengawasan ini bertambah sulit mengingat SDM yang dimiliki Bidang K3LH sangat terbatas.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa kebijakan Perusahaan adalah mentolelir kehadiran penambangan skala kecil dalam wilayah KP-nya, menampung hasil produksi mereka, dan mencantumkan jaminan keuangan sebelum memulai operasi. Praktek legalisasi tersebut dapat memicu pihak lain (penambang illegal) untuk menuntut kesetaraan perlakuan, hal mana akan membawa eksese pada penambangan illegal bila tuntutananya tidak terpenuhi. Dengan demikian, Perusahaan akan tetap mengalami kesulitan untuk mengusir para penambang illegal selama masih mengakomodasi para TI/TSK lain dalam suatu ikatan kerja. Lebih lanjut, Perusahaan tidak dapat menjalankan program reklamasi lahannya selama masih terdapat kehadiran TI/TSK di lapangan.

Dengan demikian, kebijakan mengakomodasi kepentingan para TI/TSK dengan melibatkan dalam penambangan secara kemitraan ternyata menimbulkan kesulitan bagi Perusahaan untuk mengawasi setiap wilayah produksi dan sekaligus menutup peluang untuk merehabilitasi lahan tersebut.

2. PT Koba Tin

Sementara itu, lahan yang terganggu kegiatan penambangan dan yang telah direklamasi di wilayah kuasa pertambangan PT Koba Tin sampai dengan Desember 2006 adalah sebagai berikut:

Tabel III- 2: Lahan penambangan dan reklamasi PT Koba Tin

Uraian	Darat	Kolong	Total
Lahan yang terganggu PT Koba Tin	5.503,50	3.028,10	8.531,60
Lahan yang terganggu TSK (kawasan tanah asli)	785,00	0,00	785,00
Total kawasan asli yang terganggu	6.288,50	3.028,10	9.316,60
Lahan yang terganggu TSK (telah direklamasi)	157,00	0,00	157,00
Total lahan terganggu	6.445,50	3.028,10	9.473,60
Reklamasi lahan yang terganggu	4.212,20	0,00	4.212,20
Lahan terganggu yang belum direklamasi	2.233,30	3.028,10	5.261,40

Sampai dengan Desember 2006 total lahan yang terganggu adalah seluas 9.473,60 Ha yang terdiri dari darat seluas 6.445,50 Ha dan kolong seluas 3.028,10 Ha. Lahan yang terganggu tersebut termasuk akibat kegiatan penambangan PT Koba Tin sendiri dan kegiatan penambangan inkonvensional atau TSK. Area yang terganggu oleh TSK di wilayah kuasa pertambangan PT Koba Tin seluas 942 Ha yang terdiri dari kawasan tanah asli seluas 785 Ha dan lahan yang telah direklamasi oleh PT Koba Tin seluas 157 Ha. Reklamasi lahan yang telah dilakukan perusahaan adalah seluas 4.212,20 Ha sudah termasuk kolong-kolong yang telah ditimbun kembali dan sudah direklamasi seluas 1.975,5 Ha. Dengan demikian lahan yang belum direklamasi seluas 5.261,40 Ha terdiri dari darat seluas 2.233,30 Ha dan 115 buah kolong seluas 3.028,10 Ha.

Kondisi di atas tidak sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 6 ayat (1) yang menetapkan bahwa setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Selain itu, Pemegang Kuasa Pertambangan/Kontrak Karya berkewajiban menjaga keamanan di wilayah konsesinya.

Kebijakan penanganan masalah penambangan ilegal dengan mengakomodasi dalam bentuk kemitraan TI/TSK mengakibatkan berpindahnya sebagian kewajiban pengelolaan lingkungan pada pihak lain yang telah diketahui kurang memiliki kesadaran dan wawasan lingkungan. Kebijakan ini memicu pula keinginan pihak lain ("Masyarakat") untuk terlibat dalam kegiatan penambangan ilegal dengan mengatasnamakan kesetaraan perlakuan. Akibat lebih lanjut adalah munculnya potensi kerusakan lingkungan dari praktek penambangan yang tidak berwawasan lingkungan dan kehilangan kesempatan untuk melakukan rehabilitasi dan reklamasi lahan pada kesempatan pertama.

Kondisi di atas terjadi karena kedua Perusahaan belum memiliki langkah-langkah konkrit dan holistik-sistemik yang mampu mengatasi kompleksitas permasalahan tambang inkonvensional di area Kuasa Pertambangan yang dikelolanya. Selain itu lemahnya pengawasan dari Pemda dan kepolisian daerah setempat turut berkontribusi maraknya kegiatan penambangan ilegal, termasuk pada perusahaan-perusahaan penambang timah di luar PT Timah Tbk dan PT Koba Tin.

Kedua Perusahaan mengakui permasalahan TI di lapangan sesuai dengan temuan BPK. PT Timah Tbk tengah menyusun strategi dan sistematika kendali operasi produksi tambang darat yang di dalamnya tercakup strategi operasional produksi darat. Selain itu dalam kegiatan reklamasi tetap memprioritaskan kepentingan masyarakat setempat dan bekerja sama dengan TNI/Polri. PT Koba Tin tetap berkomitmen untuk mereklamasi setiap lahan yang terganggu oleh penambangannya dan oleh kegiatan ilegal.

Atas permasalahan tersebut, Dirjen Mineral Batubara dan Panas Bumi mengemukakan bahwa PT Timah Tbk tahun 2008 telah menyiapkan dana reklamasi yang dalam pelaksanaannya akan melibatkan pihak masyarakat setempat.

BPK menyarankan agar:

- a. Direksi PT Timah Tbk dan PT Koba Tin untuk tetap menjalankan komitmen reklamasinya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dan mengacu kepada strategi yang bersifat holistik-sistemik dalam mengatasi penambangan ilegal.
- b. Direksi PT Timah Tbk meningkatkan pengawasan dan kendali operasi lapangan atas fungsi produksi baik di darat dan di laut, dengan menata ulang peran penambangan skala kecil berbasis komunitas.
- c. Gubernur Bangka Belitung dan Bupati/Walikota di wilayah provinsi Bangka Belitung serta pihak Kepolisian Daerah Bangka Belitung agar lebih aktif dalam melakukan pengawasan, keamanan dan penegakan hukum terkait pengelolaan lingkungan, khususnya yang terkait dengan seluruh sub kontraktor penambang timah dan penambangan skala kecil.

**PT Timah Tbk
Dan PT Koba
Tin
Menghentikan
Reklamasi Atas
Areal Seluas
10.544,95 ha
Dan/atau
Menunda
Reklamasi
Selama 1-26
Tahun**

Berdasarkan Undang-Undang No. 11 Tahun 1967 tentang Pokok Pertambangan pada Pasal 30 perusahaan pertambangan umum wajib mereklamasi dan merehabilitasi lahan secepatnya agar tidak menimbulkan bahaya penyakit atau bahaya lainnya bagi masyarakat sekitarnya. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1211.K/008/M.PE/1995 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Perusakan dan Pencemaran Lingkungan pada Kegiatan Pertambangan Umum menyebutkan bahwa pelaksanaan reklamasi tersebut sesuai dengan rencana dan persyaratan yang telah ditetapkan (Kontrak, AMDAL dan RKL/RPL).

Hal demikian lebih ditegaskan oleh Pasal 6 UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai kewajiban untuk memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.

Hasil pemeriksaan menunjukkan ketidaksesuaian dengan ketentuan di atas, yaitu:

1. PT Timah Tbk

Berdasarkan keputusan Direksi, sejak tanggal 26 Januari 2001 PT Timah Tbk menghentikan upaya reklamasi atas lahan ex-tambang yang ada dalam wilayah konsesinya. Bidang K3LH dan manajemen PT Timah Tbk menjelaskan alasan penundaan reklamasi karena banyaknya perusakan/ penambangan yang dilakukan oleh para penambang ilegal atau TI terhadap lahan yang telah dan siap untuk direklamasi. Menurut pemantauan perusahaan, luas lahan penambangan dalam KP PT Timah Tbk yang diintervensi oleh para TI mencapai 65% dari wilayah konsesi perusahaan. Namun demikian, penambangan tersebut pada umumnya tidak memiliki ijin²⁷ dan tidak mengindahkan prinsip-prinsip penambangan yang berwawasan lingkungan²⁸, sehingga pada akhirnya sering meninggalkan kolong-kolong yang tidak terurus dan tidak memiliki daya dukung lingkungan.

Upaya mengatasi kolong-kolong bekas pertambangan telah tercantum dalam Rencana Pengelolaan Lingkungan (RPL) 1992 dimana rehabilitasi daerah bekas penambangan dimulai Tahun 1993–2002, dengan merehabilitasi setiap kolong darat dan air yang terbentuk pada periode Tahun 1982–1992. Memasuki Tahun 2003 perusahaan tidak lagi mengupayakan kegiatan rehabilitasi yang ada hanyalah reklamasi lahan. Disamping mempertimbangkan tahun terbentuknya kolong diprioritaskan untuk direhabilitasi adalah kolong yang terletak dekat dengan kota serta berada di KP Timah yang akan dilepas, di sempadan sungai, kolong darat belum dikuasai atau digarap oleh masyarakat dan areal kolong belum dikuasai atau digarap oleh pemegang surat ijin penambangan daerah.²⁹

Menurut catatan Bidang K3LH, diketahui bahwa PT Timah Tbk dalam periode Tahun 1992–2000 telah mereklamasi lahan sebanyak 818 lokasi atau seluas 4.450 ha yang tersebar di lima wilayah produksi Bangka dan Belitung. Revegetasi pada periode tersebut telah menyerap biaya seluruhnya sebesar Rp13.835.037.125,00 dan telah mencapai sebanyak 1.784.000 pohon (Lampiran III-2). Dengan demikian, areal yang telah direklamasi mencapai 0,9% dari seluruh lahan konsesi PT Timah Tbk yang mencapai lebih dari 0,5 juta hektar.

Perhitungan Bidang K3LH (2007) menyebutkan luas lahan bekas penambangan timah di darat sejak Tahun 1982 sampai 2006 mencapai 9.733,55 ha terdiri dari 8.127,57 ha di Pulau Bangka dan 1.605,98 ha di Pulau Belitung. Prediksi luas lahan yang belum direklamasi Tahun 1999–2006 adalah seluas 1.284,98 ha terdiri dari:

• 75% dari seluruh luas lahan yang belum direklamasi (1.796,88 ha)	1.347,66 ha
• KP yang sudah dilepas namun belum direklamasi	30,32 ha
Jumlah kewajiban awal	1.377,98 ha
• Realisasi reklamasi	93,00 ha

²⁷ Majalah Tambang Ed. September-Oktober 2007/Th. II hal. 7

²⁸ Gatra Ed. 40, 16 Agustus 2007

²⁹ RKL 1992

Dengan demikian PT Timah Tbk hanya memperhitungkan lahan yang belum direklamasi dari Tahun 1999–2006 seluas 1.796,88 ha dari seluruh lahan yang menjadi kewajiban reklamasi seluas 9.733,55 ha, sedangkan sisa lahan ex-tambang Tahun 1982–1998 seluas 7.936,67 ha (9.735,55 ha – 1.796,88 ha) belum menjadi obyek reklamasi.

Walaupun perusahaan telah memiliki rencana reklamasi kolong-kolongnya, namun dari hasil penelitian dokumen pelaporan pelaksanaan reklamasi Tahun 1992–2000, diketahui bahwa tidak seluruh reklamasi dilaksanakan segera setelah tambang yang bersangkutan selesai berproduksi dan beroperasi. Hal ini terlihat adanya waktu yang kosong antara tahun reklamasi dengan tahun tailing terakhir yang bervariasi dalam kurun waktu 1–26 tahun.

Tabel III-3: Jeda waktu reklamasi

Tenggang waktu kosong (tahun)	Luas reklamasi (ha)	% luas
0	82.00	2.74%
1-2	2.344,50	78.24%
3-5	189,50	6.32%
6-10	190.00	6.34%
11-15	125.50	4.19%
16-20	26.00	0.87%
21-25	33.00	1.10%
>25	6.00	0.20%
	2,996.50	

Data tersebut mengungkapkan bahwa lahan ex-tambang seluas 2.344,5 ha atau 78,24% telah direklamasi dalam rentang waktu 1–2 tahun setelah tambang selesai beroperasi. Namun demikian, terlihat pula adanya reklamasi lebih dari 5 tahun setelah selesai beroperasi (380,5 ha atau 12,70%). Hal terakhir mengindikasikan penundaan pelaksanaan reklamasi. Bahkan masih terdapat reklamasi untuk lahan yang telah berusia 26 tahun, yaitu pelaksanaan reklamasi tahun 1995 di TB.8 Sungailiat seluas 6 ha yang kegiatan tailingnya telah berakhir sejak tahun 1971. Pola penundaan tersebut tampak diantaranya untuk lahan tambang di areal yang sama.

Walaupun mengalami penundaan, PT Timah Tbk tetap mengakui kewajiban rehabilitasi lahan tersebut yang dituangkan dalam bentuk penyisihan modal dalam Laporan Keuangannya sesuai dengan Keputusan Dirjen Pertambangan Umum No. 336.K/271/DDJP/1996 tentang Jaminan Reklamasi, dengan nominal sebagai berikut:

Tabel III-4: Dana Cadangan Reklamasi PT Timah Tbk

Tahun	Jumlah penyisihan (dlm jutaan rupiah dan ribuan dolar AS)		Penambahan/Pengurangan (%)
	Rp	USD	
2002	21.621	2,554	
2003	23.719	2,802	8,8%
2004	36.604	3,940	35,2%
2005	36.604	3,724	0%
2006	47.498	5,265	22,9%

Dana cadangan tersebut ditetapkan berdasarkan keputusan Direksi dalam setiap RUPS dengan mempertimbangkan luas areal lahan yang menjadi kewajiban untuk direklamasi oleh perusahaan. Sampai dengan akhir Tahun 2006, jumlah penggunaan penyisihan biaya rehabilitasi lingkungan mencapai sebesar Rp305.000.000,00 atau 0,01 % dari total yang disisihkan.

Dengan mulai membaiknya suasana penambangan di wilayah Bangka-Belitung pada medio sampai akhir tahun 2006 memberikan kesempatan bagi PT Timah Tbk untuk melanjutkan upaya reklamasi yang sempat tertunda. Inventarisasi yang dilakukan menunjukkan kewajiban reklamasi seluas 1.284,98 ha. Selain itu, 62% dari rencana luas reklamasi tahun 2007 adalah untuk menutupi kolong-kolong yang ditinggalkan para TI. Sampai dengan akhir pemeriksaan tanggal 22 November 2007 upaya reklamasi tersebut telah mencapai tahap penerbitan Surat Perintah Kerja/SPK.

2. PT Koba Tin

PT Koba Tin mulai beroperasi pada tahun 1974 berdasarkan Kontrak Karya dengan Pemerintah Indonesia yang ditandatangani pada tanggal 16 Oktober 1971. Kontrak Karya generasi pertama berakhir pada tahun 2003. Kontrak Karya tersebut telah diperpanjang selama 10 tahun pada tanggal 6 September 2000 sehingga akan berakhir pada tahun 2013. Luas wilayah kuasa pertambangan PT Koba Tin berdasarkan Kontrak Karya adalah seluas 41.680,30 Ha terbagi dalam 7 blok yang meliputi wilayah Kabupaten Bangka Tengah dan Bangka Selatan, Provinsi Bangka Belitung. Pada saat ini kegiatan penambangan hanya dilakukan di daerah Bemban, Air Kepuh dan Merbuk.

Reklamasi oleh perusahaan meliputi rehabilitasi lahan terganggu dan revegetasi. Sedangkan untuk kolong-kolong yang ada diupayakan sebagai tempat sumber air bersih dan dikembangkan untuk budidaya ikan air tawar. Pelaksanaan revegetasi lahan terganggu dilaksanakan oleh kontraktor melalui proses tender. Atas pelaksanaan pekerjaan ini telah dilakukan pengecekan Internal Audit PT Koba Tin yang meliputi pengecekan kualitas pekerjaan, prosentasi hidup mati tanaman dan apakah pekerjaan telah sesuai dengan order. Evaluasi dan penilaian reklamasi dilakukan oleh pihak Departemen ESDM setiap tahun berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah.

Sesuai dengan Keputusan Dirjen Pertambangan Umum No.336.K/271/DDJP/1996 tentang jaminan reklamasi maka perusahaan wajib menyisihkan dana sebagai jaminan untuk melakukan reklamasi dibidang pertambangan umum. Kebijakan PT Koba Tin adalah menyisihkan dana dalam bentuk cadangan dalam pembukuan (accounting reserve) yang masuk dalam akun Provision for Mine Reclamation. Saldo akun tersebut di Neraca per 31 Desember 2006 menunjukkan angka USD3,835,161.00.

PT Koba Tin telah melaksanakan kewajibannya untuk melakukan reklamasi atas lahan penambangannya. Namun pelaksanaan reklamasi belum dilakukan sepenuhnya. Rincian luas lahan yang terganggu kegiatan penambangan dan yang telah direklamasi di wilayah kuasa pertambangan PT Koba Tin sampai dengan Desember 2006 adalah sebagai berikut:

Tabel III-5: Lahan penambangan dan reklamasi PT Koba Tin

Uraian	Darat	Kolong	Total
Lahan yang terganggu PT Koba Tin	5.503,50	3.028,10	8.531,60
Lahan yang terganggu TSK (kawasan tanah asli)	785,00	0,00	785,00
Total kawasan asli yang terganggu	6.288,50	3.028,10	9.316,60
Lahan yang terganggu TSK (telah direklamasi)	157,00	0,00	157,00
Total lahan terganggu	6.445,50	3.028,10	9.473,60
Reklamasi lahan yang terganggu	4.212,20	0,00	4.212,20
Lahan terganggu yang belum direklamasi	2.233,30	3.028,10	5.261,40

Sampai dengan Desember 2006 total lahan yang terganggu adalah seluas 9.473,60 Ha yang terdiri dari darat seluas 6.445,50 Ha dan kolong seluas 3.028,10 Ha. Lahan yang terganggu tersebut termasuk akibat kegiatan penambangan PT Koba Tin sendiri dan kegiatan penambangan TSK. Area yang terganggu oleh TSK di wilayah kuasa pertambangan PT Koba Tin seluas 942 Ha yang terdiri dari kawasan tanah asli seluas 785 Ha dan lahan yang telah direklamasi oleh PT Koba Tin seluas 157 Ha. Reklamasi lahan yang telah dilakukan perusahaan adalah seluas 4.212,20 Ha sudah termasuk kolong-kolong yang telah ditimbun kembali dan sudah direklamasi seluas 1.975,5 Ha. Dengan demikian lahan yang belum direklamasi seluas 5.261,40 Ha terdiri dari darat seluas 2.233,30 Ha dan 115 buah kolong seluas 3.028,10 Ha.

Kegiatan reklamasi dari Tahun 2003 sampai dengan Tahun 2006 telah menghabiskan biaya sebesar USD1.257.710,00 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel III-6: Dana Cadangan Reklamasi PT Koba Tin

No	Tahun	Anggaran (USD)	Realisasi	
			USD	%
1	2003	427.182,00	360.913,00	84,49
2	2004	356.103,00	226.134,00	63,50
3	2005	964.130,00	271.515,00	28,16
4	2006	638.439,00	399.148,00	62,52

Data tersebut diperoleh dari catatan akuntansi dengan membandingkan antara anggaran reklamasi dan biaya reklamasi yang telah direalisasi. Dari tabel di atas terlihat bahwa PT Koba Tin tidak melaksanakan seluruh kegiatan reklamasi yang telah direncanakan.

Kegiatan penambangan yang dilakukan PT Koba Tin menimbulkan banyak cekungan dan gundukan-gundukan pasir di daerah bekas penambangan. Hasil pemeriksaan ke lapangan di lahan yang belum direklamasi menunjukkan terdapat banyak kolong dan tumpukan *tailing* yang dibiarkan begitu saja.

Mengacu kepada Studi Evaluasi Lingkungan/AMDAL, Rencana Pengelolaan Lingkungan dan tujuan utama program rehabilitasi lahan, maka tidak dilaksanakannya dan/atau penundaan reklamasi/revegetasi mengakibatkan:

1. Daya dukung dan kualitas lingkungan tidak dapat dipulihkan seperti kondisi semula. Beberapa komponen yang tidak dapat dipulihkan, antara lain:
 - a) Profil muka bumi (landscape); karena perubahan tekstur dan morfologi tanah menjadi bersifat permanen.
 - b) Vegetasi awal di lokasi lahan penambangan;

- c) Kesuburan tanah; karena hilangnya topsoil serta perubahan permanen pada bahan organik, kapasitas tukar kation dan total basa.
 - d) Areal lahan; yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman produktif.
 - e) Keanekaragaman hayati; karena vegetasi yang hilang tidak dipulihkan.
2. Kolong air yang ditinggalkan dan/atau tidak dimanfaatkan dapat menjadi tempat pemijahan vektor penyakit khususnya nyamuk malaria. Pemanfaatan kolong air menjadi reservoir air minum tidak dapat dilaksanakan sesegera mungkin, mengingat kandungan logam berat yang masih terdapat pada bekas galian. Diperlukan waktu sekitar 15–20 tahun untuk memperoleh air layak minum yang berasal dari bekas kolong pertambangan³⁰.
 3. Lahan yang kosong tidak dapat dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat/Pemerintah.
 4. Lahan ex-penambangan tidak dapat dimanfaatkan untuk budidaya vegetasi, sehingga masyarakat/Pemerintah Daerah kehilangan potensi untuk memperoleh manfaat dari budidaya vegetasi alam.
 5. Dampak penting yang semula diperkirakan dalam SEL/AMDAL telah menjadi realitas. Untuk mengukur atau menentukan dampak besar dan penting tersebut di antaranya digunakan kriteria mengenai: (1) besarnya jumlah manusia yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan; (2) luas wilayah penyebaran dampak; (3) intensitas dan lamanya dampak berlangsung; (4) banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak; (5) sifat kumulatif dampak; dan (6) berbalik (*reversible*) atau tidak berbaliknya (*irreversible*) dampak.
 6. Tidak tercakupnya seluruh areal ex-lahan pertambangan dalam rencana reklamasi menambah potensi permasalahan lingkungan yang dapat terjadi di masa mendatang.

Kondisi di atas disebabkan oleh kebijakan Direksi kedua perusahaan yang menghentikan upaya reklamasi lahan bekas penambangan, dan belum melaksanakannya secara maksimal. Selain itu pengawasan oleh Pemerintah Daerah setempat terhadap kegiatan perusahaan maupun pihak ketiga dalam hal ini Tambang Skala Kecil masih lemah.

PT Timah Tbk dan PT Koba Tin menanggapi bahwa penghentian program reklamasi disebabkan maraknya kegiatan penambangan ilegal di lahan konsesi perusahaan yang tidak terkendali, dan tidak ada jaminan keamanan bahwa lahan yang telah direklamasi tidak dirusak kembali oleh para penambang ilegal.

Lebih lanjut, PT Koba Tin menanggapi bahwa memang tidak seluruh biaya reklamasi yang telah dianggarkan dapat terpakai untuk mereklamasi lahan, karena terdapat porsi dari biaya tersebut yang dianggarkan untuk kegiatan *aqua culture* dan masih maraknya penambangan ilegal oleh masyarakat. Namun demikian, Perusahaan tetap memiliki komitmen yang jelas dan pasti mengenai kebijakan lingkungan yaitu mereklamasi kembali lahan-lahan bekas penambangan baik lahan yang terganggu oleh penambangan PT Koba Tin maupun yang terganggu penambangan rakyat.

³⁰ Departemen PU, Desember 1995

PT Timah Tbk menanggapi bahwa memang belum seluruhnya masuk dalam realisasi reklamasi karena beban lahan bekas penambangan 1982–1992. Sudah memperhitungkan reklamasi lahan-lahan ex tahun 1981–1998 dan yang dirusak oleh TI. Hal ini didukung dengan dana jaminan reklamasi Tahun 2007 sebesar Rp70 milyar. Selanjutnya PT Timah Tbk menjelaskan bahwa bekas tambang yang direklamasi setelah lebih dari dua tahun merupakan keputusan Komisi Amdal pada tahun 1992, sehingga PT Timah Tbk diwajibkan mereklamasi lahan-lahan bekas penambangan tahun 1982 (PT Timah Tbk menganggap ini sebagai hutang reklamasi 10 tahun). Dengan demikian, jika terdapat lahan ex-tambang sebelum tahun 1982 yang direklamasi (oleh Perusahaan), sebenarnya bukan merupakan kewajiban melainkan karena pertimbangan teknis, estetika, dan tanggung jawab moral (misalnya karena dekat pemukiman, dll).

Pihak Departemen ESDM menegaskan bahwa untuk lahan bekas tambang yang belum direklamasi adalah tetap merupakan tanggung jawab perusahaan, baik atas lahan yang belum direklamasi maupun atas lahan yang telah dirusak oleh PETI yang berada didalam wilayah tambang perusahaan.

BPK menyarankan:

1. Direksi PT Timah Tbk dan PT Koba Tin agar:
 - a. Menyusun strategi penanganan penambangan ilegal yang bersifat konkrit, komprehensif dan sistemik, yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat, Pemerintah Pusat/Daerah, dan Perusahaan dengan tetap memperhatikan peraturan yang berlaku, berbasis pada perekonomian masyarakat dan menunjang tujuan pembangunan daerah/nasional.
 - b. Merealisasikan komitmennya masing-masing terhadap kelestarian lingkungan hidup dengan tetap memperhatikan peraturan yang berlaku dan kepentingan Perusahaan, masyarakat dan Pemerintah.
 - c. Melakukan pemantauan berkala atas kualitas lingkungan di seluruh lahan-lahan bekas penambangan sebagai langkah mitigasi kerusakan lingkungan.
2. Direksi PT Timah Tbk supaya:
 - a. Menginventarisasi ulang seluruh lahan bekas penambangan yang wajib reklamasi. Inventarisasi dapat mencakup lokasi, luas lahan, kondisi saat ini, alternatif pemanfaatan lahan yang feasible, tata guna lahan di masing-masing lokasi sesuai dengan kebijakan tata ruang daerah, dan estimasi biaya yang dibutuhkan.
 - b. Memberikan pemahaman yang jelas dan seragam kepada seluruh personilnya mengenai, arti penting menjaga kelestarian lingkungan hidup, strategi *total mining/mining recovery* yang dianut perusahaan sesuai dengan Piagam Kebijakan Lingkungan (Environment Charter) milik Perusahaan, dan rehabilitasi, reklamasi, dan revegetasi sebagai langkah pemulihan fungsi dan daya dukung lingkungan suatu lahan bekas penambangan.

Pelaksanaan Reklamasi Oleh PT Timah Tbk Pada Tahun 2005–2006 Di Belitung Tidak Sesuai Dengan Rencana Teknis

PT Timah Tbk telah melaksanakan reklamasi pada Tahun 2005–2006 atas 34 lokasi ex-penambangan seluruhnya seluas 93 ha di Kab. Belitung Timur yang dilaksanakan oleh PD Mulia Kreasi Utama dan oleh CV Dirgantara, dengan rincian sebagai berikut:

Rekanan	No./Tgl Surat Perjanjian	Lokasi/Luas (ha)	Nilai Kontrak (Jutaan Rp)	Jangka waktu Pekerjaan
PD. Mulia Kreasi Utama	No. 4100001022 6 Desember 2005	43 ha; 16 lokasi	296.236.000,00	12 bulan s.d. 6 Des 2006
CV. Dirgantara	No. 4100000880 12 Oktober 2005	50 ha; 18 lokasi	336.484.000,00	16 bulan s.d. 12 Feb 2007
	Addendum No. 415/TT/ ADD-1100/06-S6 4 Sept 2006		370.132.400,00	
Jumlah		93 ha; 34 lokasi	666.368.400,00	

Ketentuan Teknis Pekerjaan Rehabilitasi/Reklamasi PT Timah Tbk yang menjadi bagian tidak terpisahkan dari kedua Surat Perjanjian tersebut telah menetapkan, antara lain:

- Bibit yang harus ditanam sebanyak 90% terdiri dari Acasia Mangium, Jambu mete, Sawit dan tanaman hutan yang ada di sekitar lahan, serta 10% sisanya terdiri dari tanaman lokal/buah-buahan.
- Jumlah tanaman sebanyak 625 batang/ha dengan jarak antar tanaman 4×4 meter.
- Penggunaan pupuk kandang 3 kg/batang dan pupuk NPK 250gr/batang, yang keduanya dilakukan sesuai dengan jadwal.

Hasil pemeriksaan atas dokumentasi reklamasi dan hasil pemeriksaan oleh Bidang K3LH diketahui hal-hal berikut:

- Pekerjaan terlambat dan belum selesai dilaksanakan

Saat pemeriksaan tanggal 13–14 Desember 2006, rekanan PD. Mulia Kreasi Utama baru menyelesaikan pekerjaan di 7 lokasi dari 16 lokasi yang menjadi kewajiban dalam kontrak. Saat pemeriksaan kedua tanggal 17–20 Juli 2007, rekanan telah menyelesaikan pekerjaan di seluruh lokasi. Dengan demikian terjadi keterlambatan penyelesaian pekerjaan selama 8 (delapan) bulan.

- Reklamasi tidak sesuai spesifikasi teknis

Pemeriksaan Bidang K3LH pada tanggal 5–9 Maret 2007 atau 1 bulan setelah akhir masa kontrak atas pekerjaan reklamasi yang dilaksanakan oleh CV. Dirgantara menunjukkan bahwa: (a) hanya sejumlah 12.022 pohon atau 38,47% yang hidup dari seharusnya sebanyak 31.250 batang; (b) rekanan tidak memasang patok ajir; (c) penyulaman dengan bibit yang masih kecil yang tidak dapat beradaptasi dengan lahan pasca tambang; (d) tidak memperhatikan posisi lubang tanam; dan (e) keadaan tanaman tidak sesuai umur tanaman dan tidak sesuai spesifikasi teknis.

Pemeriksaan Bidang K3LH pada tanggal 17–20 Juli 2007 atas pekerjaan PD. Mulia Kreasi Utama diketahui: (a) realisasi penanaman hanya 17.469 batang atau 65% dari yang seharusnya sebanyak 26.875 batang pohon; (b) pekerjaan di beberapa lokasi terganggu alar berat dan excavator TI; (c) tidak melakukan penyulaman dengan jambu mete dan pemupukan; (d) pekerjaan baru

dilaksanakan mulai Desember 2006; dan (e) tidak semua lokasi ditanami dengan *cover crop*.

Dengan demikian kedua kontraktor reklamasi tidak menanam kelapa sawit, tanaman hutan dan vegetasi lokal/buah-buahan, sebagaimana disyaratkan. Kontraktor hanya menanam akasia dan jambu mete. PD. Mulia Kreasi Utama tidak menanam pohon sejumlah yang dipersyaratkan, sehingga dapat dipastikan jarak antar tanaman lebih besar dari yang dipersyaratkan dan pupuk yang digunakan lebih sedikit dari yang diperhitungkan dalam Surat Perjanjian.

Kondisi di atas tidak sesuai dengan:

1. Butir Penjelasan Pasal 19 ayat (2) PP No. 27 Tahun 1999 tentang Analisa Mengenai Dampak Lingkungan dimana apa yang dicantumkan dalam rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup merupakan syarat dan kewajiban yang harus dilakukan pemrakarsa apabila hendak melaksanakan usaha dan/atau kegiatannya;
2. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1211.K/008/M.PE/1995 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Perusakan dan Pencemaran Lingkungan pada Kegiatan Pertambangan Umum pada Pasal 13 ayat (1) yang menyatakan bahwa Kepala Teknik Tambang wajib menanam kembali daerah bekas tambang, termasuk daerah sekitar *project area* sesuai studi Amdal yang bersangkutan.
3. Surat Perjanjian termasuk didalamnya diatur ketentuan Teknis Pekerjaan Rehabilitasi/Reklamasi merupakan perikatan antara kedua belah pihak untuk dilaksanakan sepenuhnya.

Reklamasi yang tidak sesuai dengan rencana dan ketentuan teknis yang dipersyaratkan, yaitu jumlah dan jenis pohon, serta revegetasi, mengakibatkan kualitas hasil reklamasi yang tidak sesuai dengan harapan PT Timah Tbk, sehingga tidak secara optimal memulihkan kualitas, fungsi, dan daya dukung ekosistem, yang terjadi karena rekanan mitra kerja tidak melaksanakan tugas yang dipercayakan padanya sesuai dengan rencana teknis, dan PT Timah Tbk lemah dalam mengawasi dan mengendalikan kegiatan lapangan.

PT Timah Tbk tidak sependapat dengan temuan BPK karena kedua perusahaan hanya menanam akasia dan jambu mete, serta tidak diwajibkan menanam tanaman lain.

Dirjen Mineral, Batubara dan Panas Bumi mengemukakan bahwa PT Timah Tbk tetap berkewajiban untuk bertanggung jawab terhadap hasil reklamasi pada lahan yang telah digunakan untuk kegiatan pertambangan.

BPK menyarankan agar Direksi PT Timah Tbk memerintahkan rekanan untuk segera menyelesaikan sisa pekerjaan yang belum dilaksanakan, meningkatkan standar kualitas calon mitra reklamasi yang mengikuti pelelangan, serta meningkatkan pengawasan dan kendali operasi pelaksanaan reklamasi di lapangan melalui partisipasi lebih aktif pengawasan oleh setiap wilayah produksi.

**Penanganan
Lahan Ex-
Tambang Oleh
PT Timah Tbk
Tidak
Seluruhnya
Sesuai Dengan
SEL Dan/Atau
RKL/RPL**

Hasil konfirmasi dengan pejabat terkait serta hasil penelaahan atas dokumentasi pemantauan kegiatan pertambangan dan reklamasi diketahui langkah penanganan lahan-lahan ex-tambang adalah sebagai berikut:

1. Penutupan kolong bekas penambangan dengan tanah *overburden* yang umumnya dilaksanakan oleh PT Timah Tbk serta diawasi oleh Pengawas Tambang/Wasprod. Tanah yang digunakan dapat diperoleh dari *overburden* atau dari lokasi lain. Selain itu, terdapat kegiatan perataan lahan (*Contour Leveling*), pembuatan sistem drainase, dan pengemburan.
2. Lahan yang telah ditutup akan dibiarkan selama 1–2 tahun. Dalam masa ini, seringkali terdapat gangguan dari penambang ilegal atas lahan yang akan atau telah ditutupi tanah.
3. Penanaman dengan sistem pot lubang menggunakan tanah atas (*topsoil*) yang harus diupayakan oleh rekanan dari dalam/luar area reklamasi. Untuk menambah kesuburan tanah digunakan pupuk kandang dan NPK sesuai dengan jadwal yang ditetapkan dalam ketentuan teknis mengenai reklamasi.
4. Revegetasi lahan pada umumnya dengan menanam akasia dan jambu mete serta penggunaan rumput-rumputan lokal sebagai tanaman penutup (*cover crop*). Perusahaan memiliki lahan pembibitan Akasia Mangium dengan kapasitas ± 200 pohon/tahun.
5. Pemantauan kehidupan tanaman dan perawatan oleh Mandor yang ditunjuk Kontraktor selama 1 (satu) tahun setelah selesainya penanaman.
6. Bidang K3LH, SPI dan petugas masing-masing Wasprod bersama-sama memantau kualitas dan kuantitas hasil reklamasi khususnya terkait verifikasi hasil pekerjaan dalam rangka pembayaran suatu kontrak pekerjaan.

Dari praktek pengelolaan tersebut disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat perlakuan khusus yang bertujuan memulihkan sifat fisik tanah (tekstur dan struktur) dan kimia tanah (unsur-unsur organik) yang digunakan untuk menutup lahan ex-tambang.

Hal tersebut tidak sesuai dengan Studi Evaluasi Lingkungan yang menyebutkan bahwa:

“Lahan bekas tailing pada umumnya memiliki sifat fisik dan kimia yang sangat jelek. Tekstur tanah menjadi sangat kasar dengan daya menahan air dan kandungan unsur hara yang sangat rendah, serta permeabilitas tanah yang sangat rendah. Sementara, tanah kolong bekas penambangan pada umumnya terdiri dari lumpur kaolin dan pasir. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya perbaikan sifat fisik tanah dengan mencampur tanah tailing dengan tanah asli atau topsoil, kompos (bahan-bahan organik), dan bahan-bahan penunjang pembentuk agregat pembentuk partikel tanah (seperti kapur dan zeolit), serta bahan penutup tanah untuk mengurangi kerusakan mekanis dari air hujan (erosi) dan evaporasi. Perbaikan sifat kimia dilakukan dengan penambahan pupuk lengkap buatan.”³¹

³¹ Studi Evaluasi Lingkungan, 1991

Pencampuran pupuk kandang sebagai bahan organik, kapur tanah dan pupuk NPK justru dilaksanakan pada saat lahan telah ditimbun oleh tanah, sehingga efektivitasnya tidak mencapai taraf yang optimal. Hal tersebut terbukti dari rendahnya *survival rate* tanaman akasia dan jambu mete pada program reklamasi di Belitung Tahun 2005 yaitu sebesar 38,47% pada tahun pertama.

2. Tidak terdapat perlakuan khusus untuk mempercepat upaya rehabilitasi tanah melalui penanaman vegetasi pionir/perintis jenis leguminosa berakar dalam, seperti lamtoro dan turi.
3. Penggunaan topsoil pada sistem pot dengan menebarkan langsung pada lubang penanaman, tidak dengan menebarkannya di seluruh area lahan atau secara berbaris. Hal ini sebenarnya telah diungkapkan dalam hasil Audit Lingkungan Tahun 1995, dan telah direkomendasikan untuk memperbaiki pola penggunaan topsoil untuk rehabilitasi lahan sesuai dengan RKL.

Lebih lanjut dalam pengelolaan tersebut dapat ditemukan hal-hal berikut:

1. Revegetasi pada umumnya dengan penanaman akasia dan jambu mete, sehingga kurang memperhatikan aspek keanekaragaman hayati dalam memulihkan atau membentuk suatu ekosistem yang baru.
2. Pemilihan Acasia Mangium sebagai vegetasi awal tidak direkomendasikan dalam RKL, karena memiliki sifat *alelopatik* terhadap tanaman lain. Hal ini pernah dicantumkan dalam hasil Audit Lingkungan 1995. RKL menyebutkan tanaman pionir jenis leguminosa berakar dalam yang dimaksudkan untuk mempercepat proses rehabilitasi tanah, sebelum direvegetasi dengan tanaman budidaya dan/atau tanaman produktif lainnya.
3. Pemantauan efektivitas program reklamasi dilaksanakan dalam rangka verifikasi hasil kegiatan untuk pembayaran suatu perjanjian pekerjaan reklamasi. Sementara itu, belum dilakukan pemantauan tingkat pulihnya suatu ekosistem yang memiliki daya dukung dan fungsi lingkungan.

Kondisi di atas tidak sesuai dengan:

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup:
 - a. Pasal 6 ayat (1) menetapkan bahwa setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.
 - b. Pasal 13 ayat (1) menyebutkan bahwa dalam rangka pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup, Pemerintah dapat menyerahkan sebagian urusan kepada Pemerintah Daerah menjadi urusan rumah tangganya. Ayat (2) menyatakan bahwa penyerahan urusan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah.
 - c. Pasal 25 ayat (1) menyebutkan bahwa Gubernur/Kepala Daerah Tingkat I berwenang melakukan paksaan pemerintahan terhadap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk mencegah dan mengakhiri terjadinya pelanggaran, serta menanggulangi akibat yang ditimbulkan oleh suatu pelanggaran, melakukan tindakan penyelamatan, penanggulangan, dan/atau pemulihan atas beban biaya penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan, kecuali ditentukan lain berdasarkan Undang-Undang. Ayat (2) menjelaskan bahwa wewenang sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat diserahkan

kepada Bupati/Walikota/Walikota/Kepala Daerah Tingkat II dengan Peraturan Daerah Tingkat I.

2. Butir Penjelasan Pasal 13 UU No. 23 Tahun 1997 menerangkan bahwa dengan memperhatikan kemampuan, situasi dan kondisi daerah, Pemerintah Pusat dapat menyerahkan urusan di bidang lingkungan hidup kepada daerah menjadi wewenang, tugas, dan tanggung jawab Pemerintah Daerah berdasarkan asas desentralisasi.
3. Butir Penjelasan Pasal 19 ayat (2) PP No. 27 Tahun 1999 tentang Analisa Mengenai Dampak Lingkungan: "Apa yang dicantumkan dalam rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup merupakan syarat dan kewajiban yang harus dilakukan pemrakarsa apabila hendak melaksanakan usaha dan/atau kegiatannya."
4. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1211.K/008/M.PE/1995 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Perusakan dan Pencemaran Lingkungan pada Kegiatan Pertambangan Umum:
 - a. Pasal 12 ayat (1) yang menetapkan bahwa reklamasi lahan areal bekas tambang harus dilakukan secepatnya sesuai dengan rencana dan persyaratan yang telah ditetapkan;
 - b. Pasal 13 ayat (1) yang menyatakan bahwa Kepala Teknik Tambang wajib menanam kembali daerah bekas tambang, termasuk daerah sekitar *project area* sesuai studi Amdal yang bersangkutan.
5. Rencana Pengelolaan Lingkungan Tahun 1992 Bab IV Point 4 tentang Tujuan Pengelolaan Lingkungan adalah: (1) Memulihkan kesuburan fisik dan kimia tanah sedemikian rupa sehingga segera setelah suatu lokasi selesai ditambang, tanah mampu mendukung kehidupan biologis di atasnya; (2) Memulihkan potensi dan keanekaragaman hayati di areal bekas tambang.

Hal tersebut di atas mengakibatkan:

1. Kualitas tanah lahan tidak terehabilitasi secara optimal sehingga kurang mendukung vegetasi di atasnya khususnya pada tahap awal revegetasi yang terbukti dari rendahnya *survival rate* tanaman akasia dan jambu mete pada program reklamasi di Belitung Tahun 2005 yaitu sebesar 38,47% dan 65% dalam kurun tahun pertama;
2. Berkurangnya keanekaragaman hayati yang diperlukan untuk membentuk suatu ekosistem yang baru.
3. Pemerintah Daerah tidak dapat mendeteksi secara dini dan melakukan tindakan pencegahan serta pemulihan atas penurunan kualitas lingkungan.

Kondisi ini disebabkan oleh:

1. Direktur Operasi PT Timah Tbk tidak mentaati Rencana Pengelolaan Lingkungan dan tidak menindaklanjuti saran-saran Audit Lingkungan Tahun 1995 terkait:
 - a. Pemilihan Acasia Mangium sebagai tanaman pionir yang tidak direkomendasikan dalam RKL. Tanaman pionir jenis leguminosa berakar dalam dimaksudkan untuk mempercepat proses rehabilitasi tanah, sebelum direvegetasi dengan tanaman budidaya dan/atau tanaman produktif lainnya.

- b. Rehabilitasi bekas lahan untuk memulihkan sifat fisik (tekstur dan struktur) dan sifat kimia (unsur-unsur organik) tanah.
 - c. Memperbaiki pola penggunaan topsoil untuk rehabilitasi lahan sesuai dengan RKL.
 - d. Penanaman tanaman permanen yang bersifat dapat dibudidayakan (misalnya jambu mete, kelapa, kayu manis, dan/atau karet) atau tanaman produktif kayu pertukangan (log) yang telah mempunyai sifat adaptasi yang baik.
 - e. Rehabilitasi lingkungan dengan memanfaatkan keanekaragaman vegetasi spesies lokal.
2. Pemda Provinsi, khususnya Bapedalda Provinsi Babel, kurang aktif dalam melakukan pengawasan dan pengendalian pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh PT Timah Tbk dan PT Koba Tin. Hal tersebut telah diakui oleh Kepala Bapedalda Provinsi Babel bahwa kewenangan pengawasan dan pemantauan lingkungan pada areal KP berada pada Pemegang KP dan Pemerintah Pusat. Namun demikian, sesuai dengan prinsip otonomi daerah dan peraturan terkait pengelolaan lingkungan hidup, maka seharusnya Pemerintah Daerah setempat dapat lebih aktif berpartisipasi dalam pengawasan dan pemantauan kualitas lingkungan di wilayah kerjanya masing-masing.

PT Timah Tbk menjelaskan bahwa tanaman pionir dengan leguminosa telah beberapa kali dicoba namun menemui kegagalan tumbuh. Selain itu karena tipisnya topsoil (± 10 cm) dan di beberapa lokasi tidak memiliki topsoil, sehingga tidak memungkinkan menutup seluruh lahan dengan bekas topsoil, maka diupayakan dengan sistem pot. Selain itu telah melaksanakan reklamasi dengan jenis tanaman yang lain seperti kelapa sawit, jambu hutan, samara laut, ketapang, kelapa, karet, jarak pagar dan lain-lain. Penanaman akasia mangium merupakan permintaan pihak Pemda setempat. Pemantauan efektivitas program reklamasi tidak hanya dalam rangka pembayaran, melainkan juga melalui program peternakan dan pertanian lain.

Pihak Departemen ESDM sependapat dengan temuan BPK dan telah memberikan teguran kepada Kepala Teknik Tambang Timah dengan surat No. 1854/37.03/DBT/2007 tanggal 27 Desember 2007 untuk segera merinci luas lahan yang belum direklamasi dan melakukan reklamasi pada daerah yang tidak aktif.

BPK menyarankan agar:

1. Menteri ESDM memerintahkan Direksi PT Timah Tbk untuk melaksanakan penanganan lahan ex-tambang dan pengelolaan lingkungan sesuai dengan Studi Evaluasi Lingkungan dan/atau RKL/RPL.
2. Gubernur Babel memerintahkan Kepala Bapedalda Prov. Babel untuk lebih meningkatkan fungsi pengawasan dan pengendalian atas pengelolaan lingkungan hidup di wilayah kerjanya.

Pengelolaan Mineral Ikutan Radioaktif Dan Slag II Pada PT Timah Tbk Dan PT Koba Tin Kurang Memadai

Pengolahan bijih timah secara garis besar terdiri dari dua proses yaitu proses di unit pencucian dan di peleburan (*smelter*). Proses pencucian menghasilkan *tin concentrate* (kadar 75% Sn) yang akan masuk ke unit *smelter*, dan produk sampingan berupa **Monazite** ((Ce,La,Th)PO₄), **Ilmenite** (FeTiO₃), **Xenotime** (YPO₄), dan **Zircon** (ZrSiO₄). Kemudian *tin concentrate* akan melalui proses peleburan di unit *smelter* sehingga pada akhirnya menghasilkan produk akhir berupa timah batangan (ingot). Proses *smelting* menghasilkan pula slag/terak II (SiO₂,CaCOFeO). Mineral ikutan dan slag II tersebut mengandung unsur radioaktif, khususnya **Uranium** (U²³³), **Radium** (Ra^{225,226}) dan **Thorium** (Th²³²), yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut sebagai komponen pembentuk bahan nuklir.

Karena unsur kandungannya yang strategis, pengawasan atas pengelolaan mineral ikutan hasil pengolahan bijih timah diatur langsung oleh International Atomic Energy Agency (IAEA) PBB dalam bentuk Additional Protocol to Safeguard Agreement (Article 2 Point a.vi-a,b,c) yang ditandatangani Pemerintah Indonesia dan IAEA tahun 1999, dan oleh Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) sesuai dengan UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran. Berdasarkan ketentuan tersebut Indonesia wajib menganalisa kandungan radioaktif secara kuantitatif atas mineral ikutan dan Terak II, serta menyusun laporan deklarasi protokol tambahan paling lambat tanggal 15 April setiap tahunnya untuk dikirimkan ke BAPETEN, yang kemudian disampaikan ke Sidang Tahunan IAEA di Vienna, Austria.

Hasil pemeriksaan dokumen administrasi dan pengamatan di fasilitas pengelolaan mineral ikutan di PT Timah Tbk dan PT. Kobatin diketahui sebagai berikut:

1. Pencatatan mutasi dan penyimpanan mineral ikutan dan slag II telah dilaksanakan secara terpisah.

PT Timah Tbk mengelola dan mengadministrasikan mineral ikutan dan slag II yang berada di lingkungan Pusmet Mentok, PPBT Kundur dan PPBT Pemali. Sementara itu, PT Koba Tin mengelola dan mengadministrasikan mineral ikutan dan slag II yang berada di lokasi penyimpanan di Sumur Tujuh dan Bemban.

2. Penyimpanan mineral ikutan dan slag II telah memperoleh ijin Bapeten.

Penyimpanan Monazite/Xenotime dan Terak II oleh PT Timah Tbk di Pusmet Mentok telah memperoleh ijin tertulis dari BAPETEN No. 244/IB/DPIBN/7-VI/2005 tanggal 7 Juni 2005 yang berlaku selama 5 (lima) tahun sampai dengan 6 Juni 2010.

Sementara, penyimpanan mineral ikutan dan slag II oleh PT Koba Tin dilakukan berdasarkan Surat Izin Pemanfaatan Bahan Nuklir dari Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) No. 215/IB/PKBN/25-II/2004 Revisi 1 tanggal 14 Mei 2007 untuk menyimpan slag II di Sumur Tujuh, dan Surat Izin Pemanfaatan Bahan Nuklir dari BAPETEN No. 295/IB/DPI/15-V/2007 tanggal 15 Mei 2007 untuk penyimpanan monazite, ilmenite dan slag II di Bemban.

3. Kewajiban pelaporan telah dilaksanakan

Perusahaan telah melaksanakan kewajiban pelaporan dalam rangka Deklarasi Protokol Tambahan Perjanjian Pengamanan IAEA, yaitu sesuai dengan surat PT Timah Tbk No.07/TT/PTH-1300/2007-SO tanggal 8 Februari 2007 untuk

periode 1 Januari–31 Desember 2006. PT Koba Tin memenuhi kewajiban tersebut melalui surat No. B/208/007/04/OMA/akr tanggal 26 Februari 2004 dan No. B/208/021/04/OMA/akr tanggal 31 Agustus 2004. Data tambahan terkait pelaporan untuk stock Tahun 2006 dan 2007 belum diperoleh Tim BPK.

4. Inspeksi BAPETEN dan IAEA telah dilaksanakan

BAPETEN dan IAEA telah melaksanakan pengawasan melalui inspeksi tahunan atas catatan administrasi dan fasilitas penyimpanan di kedua perusahaan.

Inspeksi terakhir kali di PT Timah Tbk terhadap fasilitas penyimpanan Unit Metalurgi Mentok pada tanggal 27 September 2005, di fasilitas Unit Kunder pada tanggal 2–4 Juli 2007 dan di Unit Metalurgi Mentok pada tanggal 6–7 September 2006. Tingkat paparan radiasi dalam mineral ikutan per tanggal 6–September 2006 adalah sebagai berikut:

Tabel III-7: Hasil inspeksi BAPETEN di PT Timah Tbk

Lokasi Penyimpanan	Mineral ikutan dan slag II	Unsur terdeteksi	Kadar paparan ($\mu\text{Sv}/\text{jam}$)	Nilai Batas Dosis ($\mu\text{Sv}/\text{jam}$)
Peleburan Mentok	Terak I	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}, \text{Cs}^{134}$	10,3 – 10,5	50 $\mu\text{Sv}/\text{tahun}$ atau 5,7 – 6 $\mu\text{Sv}/\text{jam}$
	Terak II	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}, \text{U}^{233}$	14,6 – 19,7	
PPBT Mentok	Ilmenite	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}, \text{Bi}^{207}$	11,7 – 20,5	
	Monazite	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}$	58,7 – 82,1	
	Zircon	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}$	16,9	
PPBT Pemali	Monazite LG	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}, \text{U}^{233}$	17,5 – 26,5	
	Ilmenite	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}$	3,91 (aman)	
	Tailing	$\text{Th}^{232}, \text{Ra}^{226}, \text{U}^{233}$	1,28 (aman) – 70,8	

Hasil inspeksi di atas menyimpulkan bahwa paparan radioaktif Terak I/II, Ilmenite, Monazite, dan Zircon di Pusmet Mentok dan Monazite LG di PPBT Pemali mencapai taraf di atas ambang batas. Atas hasil inspeksi tersebut, BAPETEN merekomendasikan PT Timah Tbk agar:

- Melakukan analisa kuantitatif Thorium 232 dan Uranium 233 dan mengirim sample mineral ke BATAN.
- Menyusun pembukuan mutasi inventory Monazite, Ilmenite dan Terak II.
- Membuat laporan deklarasi protocol tambahan sesuai dengan format IAEA dan mengirimkannya ke BAPETEN.
- Melakukan pemantauan berkala atas dosis radiasi pada pekerja serta mengatur jadwal pemantauan kerja dan pemakaian film badge.
- Meningkatkan dan memperbaiki sistem pengamanan

Sementara itu hasil pengukuran paparan radiasi dan identifikasi yang dilakukan oleh BAPETEN di PT Koba Tin pada tanggal 7 September 2007 menunjukkan kondisi sebagai berikut:

Tabel III-8: Hasil inspeksi BAPETEN di PT Koba Tin

Sumber yang Diukur	Jumlah Paparan	Kategori*	Unsur teridentifikasi
Slag II (Sumur Tujuh)	8 – 22,2 $\mu\text{Sv}/\text{h}$	Aman	Ra^{226} dan Th^{233}
Slag II (Bemban)	21 $\mu\text{Sv}/\text{h}$	Aman	Ra^{226} dan U^{233}
Monazite (Bemban)	60 – 80 $\mu\text{Sv}/\text{h}$	Tinggi	$\text{Ra}^{226}, \text{I}^{131}$ dan U^{233}
Ilmenite (Bemban)	6,4 – 6,7 $\mu\text{Sv}/\text{h}$	Aman	$\text{Ra}^{226}, \text{I}^{131}$ dan U^{233}

*Keterangan: Batas yang diizinkan 21 $\mu\text{Sv}/\text{h}$.

Data tersebut menunjukkan bahwa monazite yang dihasilkan mempunyai paparan yang cukup tinggi.

5. PT Timah Tbk telah memantau paparan radiasi di lokasi penyimpanan dan menyiapkan fasilitas pendukung kecelakaan radiasi, serta memantau tingkat kesehatan pekerja.
6. Pengelolaan mutasi mineral

PT Koba Tin melakukan pencatatan atas *stock* monazite, ilmenite dan slag II dalam bentuk *inventory card*. Posisi per tanggal 30 September 2007 adalah sebagai berikut:

No	Zat Radioaktif	Jumlah (ton)
4.	Slag II	10.950,17
5.	Monazite	174.533,00
6.	Ilmenite	929.773,00

Dari hasil pemeriksaan atas catatan mutasi dan Laporan *stock* mineral ikutan yang disampaikan kepada BAPETEN diketahui adanya mutasi mineral ikutan berupa hibah kepada pihak ketiga dengan uraian sebagai berikut:

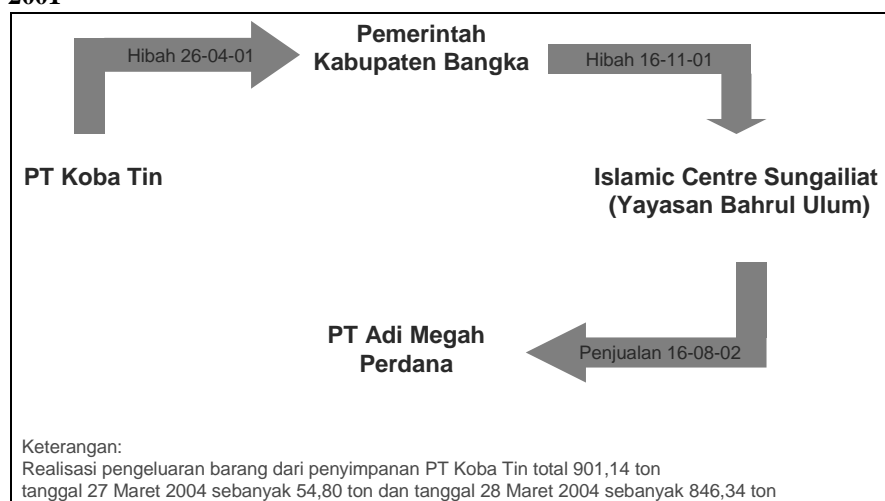
PT Koba Tin pada Tahun 2001 telah melakukan hibah mineral ikutan radioaktif kepada Pemerintah Kabupaten Bangka. Hibah tersebut dilakukan sesuai arahan Ketua DPRD Kabupaten Bangka (saat itu) kepada Bupati Bangka melalui surat no 170/062/DPRD/2001 tanggal 7 Maret 2001. Bupati Bangka (saat itu) melalui surat kepada Direktur Utama PT Koba Tin No. 540/0591/Ekbang/2001 tanggal 23 Maret 2001 meminta agar PT Koba Tin menghibahkan mineral ikutan (monazite, ilmenite dan zircon) kepada Pemerintah Kabupaten Bangka.

Direktur Operasi PT Koba Tin (saat itu) menyetujui untuk menghibahkan monazite, ilmenite dan slag II melalui surat kepada Bupati Bangka No. B/321/016/DG/tr tanggal 26 April 2001.

Selanjutnya Bupati Bangka melalui surat No. 540/2027/III/2001 tanggal 22 Oktober 2001 memohon persetujuan DPRD Kabupaten Bangka untuk menghibahkan mineral ikutan tersebut kepada Islamic Centre. Ketua DPRD Kabupaten Bangka menyetujui hibah tersebut dengan surat No. 170/453/DPRD/2001 tanggal 25 Oktober 2001. Hibah dari Pemerintah Kabupaten Bangka kepada Islamic Centre Sungailiat melalui Yayasan Bahrul Ulum Sungailiat (diwakili Ketuanya) dilaksanakan pada tanggal 16 November 2001 sesuai surat hibah No. 540/310/III/2001.

Yayasan Bahrul Ulum Sungailiat pada Tahun 2002 menjual slag II kepada PT Adi Megah Perdana pada tanggal 16 Agustus 2002 melalui Surat Perjanjian Jual Beli yang ditandatangani Direktur Utama PT Adi Megah Perdana dengan Ketua Yayasan Bahrul Ulum Sungailiat. Perjanjian tersebut menyebutkan bahwa slag yang dijual sebanyak 8.000 sampai dengan 10.000 ton dan dilakukan selama 12 bulan. Pada kenyataannya tin slag dikeluarkan dari penyimpanan PT Koba Tin pada tanggal 27 Maret 2004 sebanyak 54,80 ton dan tanggal 28 Maret 2004 sebanyak 846,34 ton, sehingga total tin slag yang dikirim ke PT Adi Megah Perdana di Batam sebanyak 901,14 ton. Untuk pengangkutan tin slag tersebut BAPETEN mengeluarkan persetujuan pengiriman barang melalui surat No. 219/IP/PKBN/8-II/2004 tanggal 8 Maret 2004.

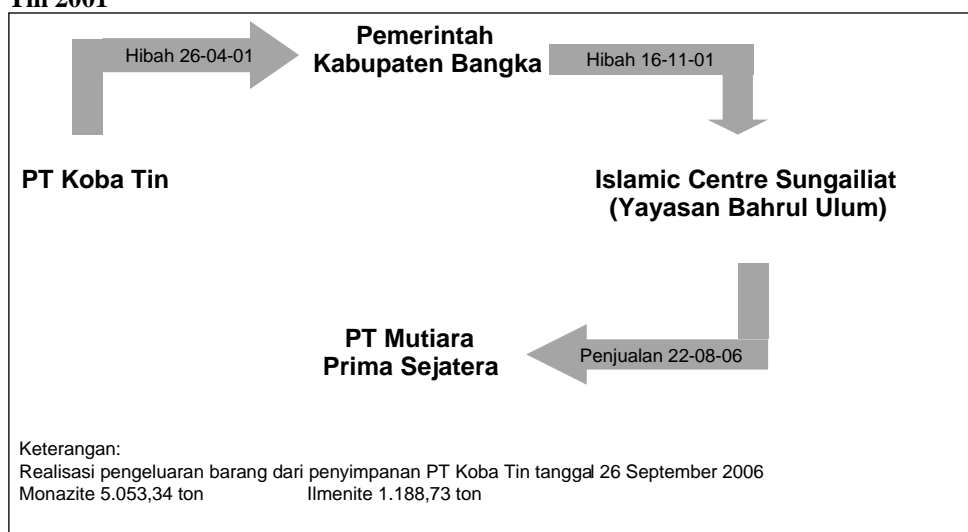
Diagram III-1: Alur hibah dan penjualan slag II PT Koba Tin Tahun 2001



Selain itu, Yayasan Bahrul Ulum juga menjual monazite dan ilmenite kepada PT Mutiara Prima Sejahtera sebanyak 8.000 ton berdasarkan surat permohonan Direktur PT. Mutiara Prima Sejahtera (Tamron) No. 10/BU/MPS/08/06 tanggal 22 Agustus 2002. Yayasan Bahrul Ulum mengajukan permohonan kepada Direktur Administrasi untuk memperlancar proses perizinan BAPETEN dalam rangka pembelian tersebut melalui surat No.B.Ulum/04/2006 tanggal 23 Agustus 2006. BAPETEN mengeluarkan Surat izin pemanfaatan kepada PT Mutiara Prima Sejahtera untuk penyimpanan bahan nuklir di Jl. Kenanga Atas, Koba sesuai surat No. 273/IB/DPI/29-VIII/2006 tanggal 29 Agustus 2006. Pada tanggal 4 September 2006 melalui surat kepada BAPETEN No. B/208/009/MH/mh, Direktur Operasi PT Koba Tin (saat itu Mohd. Najib Jaafar) mengajukan permohonan pengalihan hak atas tailing amang sejumlah 4000 ton kepada PT Mutiara Prima Sejahtera. BAPETEN mengeluarkan persetujuan pengalihan hak atas monazite dan ilmenite sebanyak 4000 ton pada tanggal 8 September 2006 sesuai surat No. 1892/PN 00 04/PIBN/IX-06 dan surat persetujuan pengangkutan bahan nuklir No. 274/IP/DPIBN/8-IX/2006. Pada tanggal 28 September 2006 BAPETEN kembali mengeluarkan persetujuan pengalihan hak atas monazite dan ilmenite sebanyak 4000 ton sesuai surat No. 2121/PN 00 04/PIBN/IX-06 dan surat persetujuan pengangkutan bahan nuklir No. 278/IP/DPIBN/28-IX/2006. *Inventory card* PT Koba Tin mencatat pengeluaran monazite sebanyak 5.053,34 ton dan ilmenite sebanyak 1.188,73 ton pada tanggal 26 September 2006.

Dari dokumen pengiriman diketahui bahwa pengangkutan dari Bemban ke Air Mencarut, Jongkong untuk monazite dilaksanakan pada tanggal 13 sampai dengan 30 September 2006 dan ilmenite dari tanggal 28 sampai dengan 30 September 2006.

Diagram III-2: Alur hibah dan penjualan Monazite/Ilmenite PT Koba Tin 2001



Dari informasi di atas disimpulkan bahwa pengalihan mineral ikutan tersebut bermula sejak Tahun 2001 oleh manajemen lama, walaupun penyerahan fisiknya dilaksanakan pada Tahun 2006 oleh manajemen baru. Pengalihan tersebut telah melalui persetujuan dan dengan sepengetahuan BAPETEN selaku pengawas pengelolaan bahan radioaktif di Indonesia.

Sesuai dengan ketentuan, pemindahan pengelolaan tersebut dapat dilakukan pada pihak yang telah memiliki kerja sama dan/atau telah ditunjuk oleh Badan Pelaksana (dalam hal ini BATAN). Selanjutnya terkait dengan Additional Protocols on Safety Agreement dengan pihak IAEA, BAPETEN melakukan monitoring atas pengelolaan limbah radioaktif di wilayah Indonesia. Namun demikian, BPK tidak melakukan penelitian lebih lanjut terhadap dokumentasi atas pelaksanaan ketentuan tersebut.

7. Fasilitas penyimpanan belum memadai

a. PT Timah Tbk

- (1) Mineral ikutan disimpan di 3 (tiga) lokasi, yaitu Gudang 1 BRM untuk Zircon, Gudang 2 BRM untuk Monazite dan Ilmenite, serta di tailing stockyard untuk Ilmenite LG. Lokasi penyimpanan berada pada wilayah PPBT Mentok yang berbatasan dengan tepi pantai.

Pengamanan lokasi oleh pihak security setiap hari selama 24 jam, pintu besi dengan kunci 2 lapis yang hanya dipegang oleh pejabat tertentu, otorisasi akses masuk ke tempat penyimpanan dibatasi hanya ada pada kepala unit, kepala bagian dan kepala gudang, serta tanda bahaya radioaktif yang dipasang di lokasi-lokasi strategis.



Namun demikian dari hasil pengamatan fisik diketahui bahwa fasilitas penyimpanan masih belum memadai untuk mencegah paparan radioaktif. Gudang II merupakan gudang terbuka beratap tanpa dinding samping dan depan. Desain bangunan bersifat bangunan biasa/umum yang biasanya digunakan untuk menyimpan material, alat atau perlengkapan kerja. Tidak nampak pengamanan khusus, kecuali pintu berpagar besi dan berkunci gembok serta tanda bahaya radiasi yang dipasang di tembok luar dan di dalam gudang.



Lokasi tailing di stockyard merupakan tempat terbuka yang memungkinkan adanya paparan radiasi ke lokasi sekitar yang terdekat dengan aktivitas manusia sekitar 50 meter. Selain itu, stockyard tempat penyimpanan tailing merupakan tempat terbuka sehingga memungkinkan adanya paparan radiasi ke udara terbuka. Hal ini dimungkinkan mengingat lokasi penyimpanan berada dekat pantai yang memiliki hembusan angin cukup kencang ke arah darat dimana terdapat pemukiman dan perkantoran.

Masalah ini telah diungkapkan sejak Tahun 1995 melalui hasil Audit Lingkungan yang merekomendasikan PT Timah Tbk untuk menyelesaikan pembangunan tempat penyimpanan limbah radioaktif di Pusmet Mentok yang memenuhi syarat keamanan.

- (2) Belum terlihat adanya peralatan pendeteksi yang terpasang di lokasi dekat tempat penyimpanan mineral ikutan sebagai langkah awal identifikasi dan pencegahan pencemaran radioaktif. Alat yang digunakan untuk mendeteksi paparan radiasi berupa *film badge* yang disediakan bagi personil yang terkait dengan pengelolaan mineral ikutan.
- (3) Terak I ditimbun di stockyard yang berpagar/pintu besi namun tanpa tutup dan berlokasi di dekat gudang penyimpanan hasil produksi dan kantor Bagian Material Produksi. Kondisi terbuka dan menggantung setinggi ± 5 meter tersebut memungkinkan limpasan air hujan dari lokasi penyimpanan ke lokasi pekerja. Selain hal itu, tidak jauh dari stockyard tersebut terdapat tumpukan slag II yang diperkirakan telah mencapai ± 20 meter yang kesemuanya berada dalam kondisi penyimpanan yang sama.

b. PT Koba Tin

- (1) Fasilitas penyimpanan di Sumur Tujuh dan Bemban berada jauh dari lokasi pemukiman masyarakat dan di tempat penyimpan telah dipasang tanda radiasi. Namun, penyimpanan zat radioaktif tersebut hanya ditumpuk begitu saja di area terbuka dan hanya dikelilingi pagar.
- (2) Petugas yang menjaga lokasi tempat penyimpanan tidak ada.
- (3) Pagar yang mengelilingi fasilitas penyimpanan slag II di daerah Sumur Tujuh di beberapa bagian telah hilang, sehingga orang luar dapat dengan mudah keluar masuk tempat itu. Penyimpanan monazite dan

ilmenite di Bemban berada di satu tempat yang dibatasi pagar sedangkan slag II berada di tempat lain yang tidak diberi pagar. Akses ke tempat penyimpanan cukup banyak memudahkan orang untuk mencuri zat radioaktif tersebut. Tempat penyimpanan yang terbuka dapat menyebabkan zat radioaktif hanyut terbawa air hujan sehingga dapat mencemari lingkungan sekitar.

Lokasi penyimpanan mineral ikutan milik PT Koba Tin



Hal tersebut di atas juga diungkapkan di dalam hasil inspeksi BAPETEN. Dalam laporan hasil inspeksi tanggal 27 Juli 2006 dan 7 September 2007, BAPETEN menyarankan agar penyimpanan monazite yang baru diproduksi mulai diwadahi agar tidak hanyut oleh hujan. Namun hingga saat pemeriksaan fisik ke lapangan saran tersebut belum ditindaklanjuti oleh PT Koba Tin.

Fasilitas penyimpanan dan peralatan pemantau paparan radiasi yang kurang memadai tidak sesuai dengan:

1. Undang-Undang No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran:
 - a. Pasal 22 ayat (1) menetapkan bahwa pengelolaan limbah radioaktif dilaksanakan untuk mencegah timbulnya bahaya radiasi terhadap pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup.
 - b. Pasal 27 ayat (1) menetapkan antara lain bahwa penyimpanan limbah radioaktif wajib memperhatikan keselamatan pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup.
2. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif
 - a. Pasal 4 menyebutkan bahwa pengelolaan limbah radioaktif bertujuan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi dan atau kontaminasi.
 - b. Pasal 14 ayat (1) menyebutkan bahwa penghasil limbah radioaktif harus menyediakan tempat penampungan sesuai dengan volume dan karakteristik limbah radioaktif.

- c. Pasal 15 menyebutkan bahwa penghasil limbah radioaktif harus mempunyai peralatan yang dapat digunakan untuk mendeteksi limbah radioaktif.
- d. Pasal 26 ayat (1) menyebutkan bahwa tempat penyimpanan sementara limbah radioaktif tingkat rendah dan sedang harus memenuhi persyaratan sekurang-kurangnya: (a) lokasi bebas banjir; (b) tahan terhadap gempa; (c) desain bangunan disesuaikan dengan kuantitas dan karakteristik limbah, dan upaya pengendalian pencemaran; (d) dilengkapi dengan peralatan proteksi radiasi; dan (e) dilakukan pemantauan secara berkala.

Kondisi tersebut membuka kemungkinan terjadinya pencemaran yang dapat membahayakan manusia dan lingkungannya, serta pencurian atas stock mineral ikutan radioaktif dan slag II, yang disebabkan oleh:

1. Direktur Operasi PT Timah Tbk belum melaksanakan seluruh ketentuan yang terkait dengan pengamanan limbah radioaktif, belum melaksanakan rekomendasi Audit Lingkungan Tahun 1995, dan belum menindaklanjuti seluruh rekomendasi hasil inspeksi BAPETEN dan IAEA.
2. Direktur Operasi PT Koba Tin belum memberikan perhatian penuh terhadap pengelolaan limbah radioaktif.
3. Dirjen Minerabapabum belum sepenuhnya melaksanakan pengawasan atas kegiatan teknis dan pengawasan lingkungan, khususnya terkait dengan penyimpanan limbah mineral ikutan berbahan radioaktif.

PT Timah Tbk menjelaskan bahwa nilai paparan yang termuat dalam laporan adalah pada jarak 0 meter, sedangkan kegiatan manusia terdekat berada pada jarak 3 meter. Selain itu perusahaan memperhatikan 3 prinsip dasar yang dapat menghalangi paparan radiasi, yaitu: (1) Jarak, dengan menempatkan stock pada lokasi yang berjauhan dengan aktivitas manusia; (2) Waktu, dengan mengendalikan lama waktu seseorang bekerja dalam radius paparan radiasi; dan (3) Penahan radiasi, yaitu dengan menempatkan bahan pada kantong atau tempat ber dinding. Selain itu, sinar radiasi dari mineral timah dan slag berupa sinar α yang memiliki daya tembus paling lemah, sehingga relatif tidak dapat menembus bahan penahan yang ada. Lebih lanjut, surat izin penyimpanan Bapeten telah mencantumkan kondisi gudang terbuka. Sementara itu, Terak I merupakan bahan dalam proses, sehingga tidak dalam pengawasan Bapeten. Lokasi penyimpanan Terak II berada pada level lebih rendah dari lokasi aktivitas manusia (kantor Bagian Material Produksi), sehingga tidak memungkinkan limpasan air hujan. Namun demikian, PT Timah Tbk tetap akan menata kembali seluruh tempat penyimpanan material radioaktif sesuai dengan rekomendasi Bapeten. Sementara itu, PT Koba Tin menanggapi bahwa penyaluran pada PT. Mutiara Prima Sejahtera merupakan tanggung jawab Pemda Kabupaten Bangka sebagai penerima hibah material.

Pihak Departemen ESDM sependapat dengan temuan BPK dan telah memberikan teguran kepada Kepala Teknik Tambang PT Timah Tbk dan PT Kobatin dengan surat No. 1854/37.03/DBT/2007 tanggal 27 Desember 2007 untuk mengelola dan memantau limbah yang mengandung unsur radioaktif secara berkala sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

BPK menyarankan Menteri ESDM agar memerintahkan Dirjen Minerbababum untuk meningkatkan pengawasan atas pengelolaan mineral ikutan di PT Timah Tbk dan PT Koba Tin.

Penerimaan Negara Bukan Pajak Sektor Pertambangan

Berdasarkan UU No. 11 Tahun 1967 pemegang Kuasa Pertambangan wajib membayar PNBPN kepada Negara berupa iuran tetap, iuran eksplorasi dan/atau iuran eksploitasi dan/atau pembayaran-pembayaran yang berhubungan dengan Kuasa Pertambangan yang bersangkutan. Pemegang Kuasa Pertambangan wajib menyetorkan seluruh PNBPN langsung secepatnya ke Kas Negara. Menteri dapat menunjuk Instansi Pemerintah untuk menagih dan atau memungut PNBPN yang terutang. Instansi Pemerintah dimaksud wajib menyetor langsung PNBPN yang diterima ke Kas Negara.

Hasil pemeriksaan atas kewajiban atas penerimaan negara (Royalti dan Landrent) diketahui terdapat ketidakpatuhan pada ketentuan yang mengakibatkan ketidaktepatan, kekurangan, dan keterlambatan pembayaran penerimaan negara. Pokok-pokok masalah ini diuraikan dalam temuan sebagai berikut.

Pembayaran Iuran Tetap (Landrent) PT Timah Tbk Tidak Melalui Kas Negara Sebesar Rp679.200.000,00

PT Timah Tbk merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan umum yang telah mendapatkan ijin Kuasa Pertambangan (KP) dari Departemen Energi Sumber Daya Mineral. Jumlah KP yang dikelola tahun 2007 adalah sebanyak 125 buah dengan luas 521.066,43 Ha terdiri dari tambang darat dan tambang laut yang terletak pada 10 kabupaten diProvinsi Bangka Belitung dan Riau, yang dirinci sebagai berikut:

Tabel III-9: KP PT Timah Tbk 2003–2007

No	Wilayah	Jumlah KP	Luas KP
1	Bangka	23	108,343.91
2	Bangka Tengah	13	55,344.08
3	Bangka Barat	34	122,223.02
4	Bangka selatan	17	96,054.01
5	Pangkalpinang	3	4,220.19
6	Belitung	9	23,053.62
7	Belitung Timur	15	64,561.23
8	Kabupaten Karimun	8	40,525.87
9	Kampar	1	200.00
10	Kepulauan Riau	2	6,540.50
	Jumlah	125	521,066.43

Kewajiban perusahaan sebagai pemegang KP berupa pembayaran iuran tetap (*landrent*) sejak tahun 2003 sampai dengan 2007 disetor ke **Kas Negara** pada rekening No.501.000.000 di Bank Indonesia sebesar Rp53.427.574.130,00.

Berdasarkan pemeriksaan atas perhitungan iuran tetap dan data realisasi pembayaran dari tahun 2003 sd 2007 diketahui bahwa pembayaran kewajiban iuran tetap, khusus untuk dua KP yang berada di wilayah Pemerintah Kabupaten Karimun yaitu KP No.618/Blok B seluas 3,251.00 Ha dan KP No.618/Blok C seluas 2,409.00 Ha yang ditetapkan berdasarkan SK Bupati Karimun tanggal 29 Januari 2003, sebesar Rp679.200.000,00 **tidak disetor ke kas negara**, akan tetapi dibayar langsung kepada Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Karimun

melalui Bank Pembangunan Daerah Riau Cabang Tanjung Balai Karimun No.Rek. ACC.2010203.05001.

Pembayaran tersebut ditransfer oleh PT Timah Tbk melalui Bank Mandiri sebagai berikut:

1. Untuk KP No.618/Blok B seluas 3.251,00 Ha sebesar Rp289.080.000,00 (3.251,00 Ha x Rp40.000,00 x 3 Tahun) pada tanggal 1 April 2003.
2. Untuk KP No.618/Blok C seluas 2.409,00 Ha sebesar Rp390.120.000,00 (2.409,00 Ha x Rp40.000,00 x 3 Tahun) pada tanggal 23 Maret 2003.

Hasil pemeriksaan lebih lanjut diketahui bahwa penyeteroran tersebut merupakan pembayaran dimuka untuk kewajiban selama tiga tahun dari periode 2003 sd 2006 yang dilakukan berdasarkan permintaan dari Kepala Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Karimun melalui Surat No.540/Distamben/II/ 28.A/2003 dan No.540/Distamben/II/28.B/2003 tanggal 3 Pebruari 2003. Surat tersebut berisikan permintaan penyeteroran dana iuran tetap eksploitasi dengan kondisi apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan yaitu satu bulan setelah pengesahan Surat Keputusan Kuasa Pertambangan tidak dibayar maka PT Timah Tbk akan dikenakan sanksi. Permintaan Kepala Dinas tersebut disetujui oleh Direksi melalui Surat No.121/TT/UM-1100/2003-SO tanggal 28 Maret 2003.

Mekanisme pembayaran iuran tetap untuk dua KP tersebut tidak tepat dan tidak sejalan dengan Undang-Undang tentang perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, sehingga hak dari pemerintah pusat menjadi terabaikan sebesar Rp135.840.000,00 ($20\% \times Rp679.200.000,00$).

**Perhitungan
Pembayaran
Iuran Tetap oleh
PT Timah Tbk
Kurang Sebesar
Rp396.200.000,00**

Berdasarkan pemeriksaan atas perhitungan total iuran tetap dan realisasi pembayaran seluruh KP yang dikuasai untuk tahun 2003 sd 2007 diketahui bahwa iuran tetap khusus dua KP yaitu No.618/Blok B dan No.618/Blok C yang telah dibayar dimuka tersebut dibebankan perusahaan dalam tiga tahun dan dijadikan sebagai faktor pengurang dari total perhitungan iuran tetap masing-masing sebesar Rp226.400.000,00 per tahun yaitu pada tahun 2004 s.d 2006.

Hasil pemeriksaan lebih lanjut atas perhitungan rincian total pembayaran iuran tetap semua KP tahun 2004 diketahui bahwa jumlah yang menjadi kewajiban perusahaan adalah sebesar Rp12.899.142.750,00. Dari jumlah tersebut dikurangi dengan pembebanan pertahun atas pembayaran dimuka sebesar Rp226.400.000,00 (3.251,00 Ha + 2.409,00 Ha x Rp40.000,00), sehingga total jumlah pembayaran yang seharusnya disetor ke kas negara adalah sebesar Rp12.672.742.750,00 (Rp12.899.142.750,00 – Rp226.400.000,00). Namun *tarif iuran tetap* dalam rincian perhitungan untuk kedua KP tersebut ditetapkan sebesar Rp25.000,00 sehingga terjadi perbedaan tarif sebesar Rp15.000,00 yang mengakibatkan iuran tetap menjadi lebih kecil sebesar Rp84.900.000,00 (3.251,00 Ha + 2.409,00 Ha) x Rp15.000,00. Kesalahan perhitungan juga terjadi pada tahun 2005 mengakibatkan jumlah iuran tetap yang dibayar menjadi lebih kecil sebesar **Rp169.800.000,00** (Rp84.900.000,00 + Rp84.900.000,00).

Selain hal tersebut di atas diketahui bahwa berlakunya SK Bupati Karimun dimaksud adalah sejak tanggal 29 Januari 2003, sehingga *masa* pembayaran seharusnya dimulai sejak tahun 2003 akan tetapi perusahaan menghitung pada tahun 2004, 2005 dan 2006. Kondisi tersebut mengakibatkan pembayaran untuk tahun 2006 yang telah dicatat akan tetapi kenyataannya realisasi pembayarannya

belum dilakukan sebesar **Rp226.400.000,00**. Dengan demikian terdapat kewajiban iuran tetap yang kurang dibayar sebesar Rp396.200.000,00 (Rp169.800.000,00 + Rp226.400.000,00).

**Keterlambatan
Pembayaran
Iuran Tetap Oleh
PT Timah Tbk
Harus
Dikenakan
Denda Sebesar
Rp2.705.976.186,40**

Mekanisme pembayaran yang dilakukan PT Timah Tbk untuk periode tahun 2003 s.d. 2006 adalah dengan membayarkan kewajiban iuran tetap seluruh KP dalam satu kali pembayaran, sedangkan untuk periode tahun 2007 pembayarannya dilakukan sebanyak empat kali yaitu pada bulan April, Juli, Agustus dan Oktober.

Hasil pengujian lebih lanjut atas realisasi pembayaran kewajiban iuran tetap dan masa jatuh tempo seluruh SK perjanjian KP ternyata realisasi pembayaran kewajiban yang dilaksanakan tidak sesuai dengan tanggal jatuh temponya, sehingga kewajiban pembayaran mengalami keterlambatan pada masing-masing periode dalam tahun 2003 sd. 2007 dan perusahaan seharusnya dikenakan denda keterlambatan sebesar **Rp2.705.976.186,40**.

Dari kondisi-kondisi tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pembayaran kewajiban iuran tetap eksploitasi KP yang tidak melalui kas negara sebesar Rp679.200.000,00, kewajiban iuran tetap yang kurang dibayar sebesar Rp396.200.000,00 serta terjadi keterlambatan pembayaran iuran tetap yang harus dikenakan denda keterlambatan sebesar Rp2.705.976.186,40.

Hal tersebut tidak sesuai dengan:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak:
 - a. Pasal 17 ayat (1) menyatakan bahwa dalam hal berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap Wajib Bayar untuk jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (2) terdapat kekurangan pembayaran jumlah Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Terutang, Wajib Bayar yang bersangkutan wajib melunasi kekurangannya dan ditambah dengan sanksi berupa denda administrasi sebesar 2% (dua persen) sebulan untuk paling lama 24 (dua puluh empat) bulan dari jumlah kekurangan tersebut.
 - b. Penjelasan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 1997 pasal 17 Ayat (1) menyatakan bahwa denda dikenakan mulai saat Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Terutang jatuh tempo, dan bagian dari bulan dihitung 1 (satu) bulan. Jatuh tempo dimaksud adalah pada saat Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Terutang harus dibayar menurut peraturan perUndang-Undangan yang berlaku. Denda dihitung sejak jatuh tempo sampai dengan Wajib Bayar melunasi Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Terutang, tetapi tidak lebih lama dari 24 (dua puluh empat) bulan.
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 jo. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah Pasal 14 butir c menyatakan bahwa Penerimaan Pertambangan Umum yang dihasilkan dari wilayah Daerah yang bersangkutan, dibagi dengan imbalan 20% (dua puluh persen) untuk Pemerintah dan 80% (delapan puluh persen) untuk Daerah.

3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2003 tentang tarif atas jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Departemen Energi Dan Sumber Daya Mineral tanggal 31 Juli 2003 Pasal 8 menyatakan bahwa Seluruh Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral wajib disetor langsung secepatnya ke Kas Negara.
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan tanggal 31 Desember 1969 Pasal 55 menyatakan bahwa:
 - a. Pemegang Kuasa Pertambangan Eksploitasi diwajibkan membayar Iuran Tetap tiap tahun untuk tiap hektare wilayah Kuasa Pertambangannya.
 - b. Pembayaran Iuran Tetap termaksud pada ayat (1) pasal ini dilakukan pada *awal tiap tahun bersangkutan atau pada awal masa wajib bayar iuran.*

Hal tersebut mengakibatkan :

1. Pemerintah pusat kehilangan penerimaan atas pembayaran iuran tetap yang dibayar langsung kepada Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Karimun sebesar Rp135.840.000,00.
2. Timbulnya kesalahan dalam menghitung dana bagi hasil antara pemerintah pusat dan daerah oleh Departemen Keuangan dan DPR-RI, khususnya dana pembagian untuk daerah Kabupaten Karimun.
3. Kekurangan kewajiban pembayaran iuran tetap sebesar Rp396.200.000,00 dan denda keterlambatan sebesar Rp2.705.976.186,40 yang harus disetor ke kas negara.

Hal ini disebabkan oleh:

1. Kebijakan Bupati Karimun dan Kepala Dinas Pertambangan Kab. Karimun, serta Direksi PT Timah Tbk dalam hal pembayaran iuran tetap yang menyimpang dari ketentuan.
2. Kepala Bagian Keuangan PT Timah Tbk tidak cermat dalam menghitung kewajiban dan jadwal pembayaran iuran tetap atas semua KP yang dikuasai perusahaan, serta Direktur Keuangan PT Timah Tbk kurang mengendalikan pelaksanaan tugas bawahannya.
3. Dirjen Minerbapabum dalam menerbitkan surat penagihan iuran tetap kurang memperhatikan ketentuan, khususnya yang terkait dengan jatuh tempo pembayaran yang semestinya yaitu pada awal tiap tahun bersangkutan atau pada awal masa wajib bayar iuran.

Atas permasalahan tersebut pihak PT Timah Tbk menjelaskan bahwa :

1. Pembayaran yang tidak melalui kas negara tersebut dilakukan berdasarkan adanya surat permintaan penyetoran iuran tetap eksploitasi dari Kepala Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Karimun melalui Surat No.540/Distamben/ II/28.A/2003 dan No.540/Distamben/II/28.B/2003 tanggal 3 Pebruari 2003 serta adanya kepentingan perusahaan untuk memenuhi

legalitas operasional penambangan kapal keruk yang berlokasi di DU.618 Blok- B dan Blok - C tersebut.

2. Memang terjadi kesalahan perhitungan kewajiban iuran tetap dikarenakan sewaktu melakukan pembayaran, perinciannya mengikuti tarif sebesar Rp25.000 per Ha per tahun sebagaimana tercantum pada lampiran surat pemberitahuan dari Direktorat Pengusahaan Mineral dan Batubara, dan kemudian dikurangi iuran tetap yang sudah dibayar ke kas daerah Kabupaten karimun dengan menggunakan tarif Rp40.000 per Ha per tahun, sehingga jumlah kekurangan iuran tetap eksploitasi DU 618 Blok B dan C tahun 2004 sd 2005 sebesar Rp169,80 juta. Terdapat kekurangan bayar iuran tetap eksploitasi DU 618 Blok B dan C untuk periode April 2006 sd April 2007 sebesar Rp226.400.000,00. Dengan demikian, Kekurangan bayar kewajiban iuran tetap eksploitasi yang harus dibayarkan ke kas negara sebesar Rp396.200.000,00 (Rp169.800.000,00 + Rp226.400.000,00).
3. Atas permasalahan denda keterlambatan dijelaskan bahwa selama ini PT Timah Tbk melakukan pembayaran setelah adanya penagihan dari Departemen ESDM Jakarta, dan disebutkan jatuh tempo pembayaran yang harus dilakukan oleh PT Timah Tbk Dasar pembayaran landrent 2003 sd 2007 adalah sebagai berikut :

Tabel III-10: Jadwal dan pembayaran Landrent menurut PT Timah Tbk

No	Tahun Landrent	Surat ESDM	Jatuh Tempo	Pembayaran
1	2003	3006/84.02/DPM/2003 Tanggal 4 November 2004	21 November 2003	21 November 2003
2	2004	1921/84.02/DPM/2004 Tanggal 29 Juli 2004	21 September 2004	21 September 2004
3	2005	2016/84.02/DPM/2005 Tanggal 13 Oktober 2005	30 hari setelah tanggal surat ini	14 Nov 2005 Tanggal 13 Nov 2005 Minggu
4	2006	2024/84/DPP/2006 Tanggal 20 Oktober 2006	14 hari setelah tanggal surat ini	1 Desember 2006
5	2007	476/84/DBM/2007 Tanggal 8 Maret 2007	3 bulan setelah keluar keputusan KP	3 April 2007

4. Berdasarkan hal tersebut pembayaran landrent untuk tahun 2003, 2004, 2005 dan 2007 tidak ada keterlambatan pembayaran sedangkan untuk pembayaran landrent tahun 2006 diakui ada keterlambatan pembayaran satu bulan.

Tanggapan dari PT Timah Tbk tentang pembayaran iuran tetap atas dasar adanya penagihan dari Departemen ESDM tersebut kurang tepat karena penetapan tanggal jatuh tempo pembayaran yang dikeluarkan Departemen ESDM tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan kriteria yang menyatakan bahwa pembayaran iuran tetap dilakukan pada *awal tiap tahun bersangkutan atau pada awal masa wajib bayar iuran.*

Atas masalah tersebut, Dirjen Minerbababum mengemukakan bahwa kepada PT Timah Tbk telah ditagih untuk melunasi kewajiban menyeter iuran tetap dan royalti serta denda keterlambatan pembayaran royalti

BPK menyarankan Menteri ESDM agar:

1. Berkoordinasi dengan Menteri Dalam Negeri untuk:

- a. Menegur Bupati Karimun dan Kepala Dinas Pertambangan Kab.Karimun atas kebijakan permintaan pembayaran iuran tetap yang menyimpang dari ketentuan.
 - b. Melakukan penelusuran atas penggunaan dana tersebut dalam rangka pengembalian ke Kas Negara oleh pihak-pihak yang bertanggung jawab, serta apabila terjadi penyalahgunaan penggunaannya yang diduga mengandung unsur melawan hukum maka diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Memerintahkan Dirjen Minerbapabum supaya selalu memperhatikan ketentuan yang berlaku atas penetapan jatuh tempo pembayaran iuran tetap.
 3. Menegur Direksi PT Timah Tbk supaya:
 - a. Melakukan pembayaran iuran tetap ke Kas Negara sesuai dengan ketentuan yang berlaku, serta meningkatkan pengendalian atas pelaksanaan kegiatan.
 - b. Segera menyetorkan ke Kas Negara atas kekurangan pembayaran kewajiban iuran tetap sebesar Rp396,20 juta dan denda keterlambatan sebesar Rp2.705,98 juta.
 - c. Memberikan teguran tertulis kepada Kepala Bagian Keuangan atas ketidakcermatan menetapkan jadwal dan menghitung pembayaran iuran tetap

Pembayaran Iuran Royalti Eksploitasi Kurang Bayar Sebesar USD250,160.44 Untuk PT Koba Tin Dan USD1,215,198.81 Untuk PT Timah Tbk, Denda Keterlambatan Pembayaran Royalti Sebesar USD28,378.13 Untuk PT Koba Tin, Serta USD45,331.98 Dan Rp18.838.729,00 Untuk PT Timah Tbk

PT Timah Tbk dan PT Koba Tin merupakan dua perusahaan yang mendapat ijin dari pemerintah berupa pemegang Kuasa Pertambangan (KP) dan Kontrak Karya (KK) untuk melakukan eksploitasi timah di wilayah Provinsi Bangka Belitung dan Provinsi Riau. Kedua perusahaan tersebut pada tahun 2003 sd 2007 telah melakukan penjualan sebanyak 301.642,00 MT dengan total nilai penjualan sebesar USD2,520,125,281.55. Dari total penjualan tersebut telah dibayar royalti yang menjadi hak pemerintah ke kas negara sebesar USD75,633,969.00 yang dirinci sebagai berikut:

Perusahaan	Volume penjualan (MT)	Nilai penjualan (USD)	Nilai royalti (USD)	Keterangan
PT Timah Tbk	212,813.00	1,877,352,019.00	54,689,767.00	Penjualan sd bulan september tahun 2007
PT Koba Tin	88,829.00	642,773,262.55	20,944,202.00	Penjualan sd triwulan ke 2 tahun 2007
Jumlah	301,642.00	2,520,125,281.55	75,633,969.00	

Hasil konfirmasi yang dilakukan oleh BPK kepada dengan Bagian Pemasaran PT Timah Tbk diketahui bahwa dalam menghitung royalti didasarkan atas jumlah bahan galian yang dijual dikalikan dengan harga jual dan dikurangi premium dan biaya penjualan kemudian dikalikan tarif 3%.

Nilai premium merupakan komponen dalam menetapkan harga jual dari logam timah dengan mempertimbangkan biaya-biaya yang akan dikeluarkan dalam proses jual beli antara lain : *freight cost, insurance*, biaya gudang, *trading handling cost, courier document, quality/quantity product, financing*, dari gudang penjual di Mentok sampai ke tempat pembeli. Harga jual timah ditetapkan berdasarkan harga pasar rata-rata logam timah dunia yang dikeluarkan London Metal Exchange (LME) dan Kuala Lumpur Tin Market (KLTM). Biaya penjualan merupakan biaya-

biaya yang riil telah dikeluarkan selama proses jual beli. Tarif 3 % merupakan prosentase yang telah ditetapkan pemerintah.

Total biaya penjualan dari tahun 2003 sd 2007 adalah sebesar USD 54,359,770 yang terdiri dari biaya freight sebesar USD13,530,011, biaya premium/handling/asuransi/sewa sebesar USD37,959,348 dan biaya pemasaran sebesar USD2,870,411.

Hasil pemeriksaan lebih lanjut atas perhitungan royalti dan rincian biaya-biaya penjualan diketahui bahwa dari total biaya premium/handling/asuransi/sewa sebesar USD37,959,348.00 ternyata jumlah premium hanya sebesar USD35,708,093.00. Diketahui bahwa PT Timah Tbk dalam membebankan premium dan biaya pemasaran ternyata termasuk biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan proses penjualan seperti biaya umum dan biaya karyawan sebagai faktor pengurang dalam perhitungan royalti.

Kondisi tersebut tidak tepat karena premium dimaksud merupakan komponen dari harga jual dalam transaksi yang telah disepakati pembeli dan penjual, sedangkan biaya karyawan dan biaya umum merupakan biaya operasional perusahaan yang tidak berhubungan langsung dengan aktivitas penjualan. Dengan demikian biaya tersebut tidak dapat dijadikan sebagai faktor pengurang dalam menghitung royalti. Hal ini mengakibatkan nilai royalti yang menjadi hak pemerintah menjadi lebih kecil sebesar USD1,157,355 (USD35,708,093 + USD2,870,411 X 3 %).

Beberapa Invoice Atas Penjualan Per Triwulanan Dalam Perhitungan Royalti PT Timah Tbk Tidak Tepat Sebesar USD19,747.98 Dan Rp18.838.729,00

PT Timah Tbk menghitung dan membayar royalti yang menjadi hak pemerintah berdasarkan atas invoice profesional dan invoice final dari penjualan setiap bulan setelah digabung secara triwulanan dan disetor ke kas negara pada waktu satu bulan setelah triwulanan tersebut berakhir.

Hasil pemeriksaan lebih lanjut atas seluruh invoice-invoice dari penjualan sejak tahun 2003 sd bulan September 2007 diketahui bahwa terdapat beberapa invoice yang dihitung masing-masing perbulan tidak sesuai dengan triwulan pembebanannya sebagai berikut:

Tabel III-11: Penjualan PT Timah Tbk dalam Jutaan Rupiah

No	Uraian	Volume (MT)	Nilai penjualan (Juta Rp)
1	Penjualan Trwl -1 thn 2007 yang diperhitungkan di Trwl -2 thn 2007	61	7.167.694.933
2	Penjualan Trwl -2 thn 2007 yang diperhitungkan di Trwl -3 thn 2007	5	681.775.550
	Jumlah	66	7.849.470.483

Tabel III-12: Penjualan PT Timah Tbk dalam Ribuan USD

No	Uraian	Volume (MT)	Nilai penjualan (USD)
1	Penjualan Trwl-4 thn 2005 yang diperhitungkan di Trwl -1 thn 2006	41	236,440
2	Penjualan Trwl-2 thn 2006 yang diperhitungkan di Trwl -3 tahun 2006	200	1,689,683
3	Penjualan Trwl -4 tahun 2006 yang diperhitungkan di Trwl -1 tahun 2007.	30	308,516
4	Penjualan Trwl -1 thn 2007 yang diperhitungkan di Trwl -2 thn 2007	13	130,000

5	Penjualan Trwl -2 thn 2007 yang diperhitungkan di Trwl -3 thn 2007	410	5,863,687
	Jumlah	694	8,228,326

Kondisi tersebut di atas menunjukkan bahwa terjadi keterlambatan atas pembayaran royalti selama empat bulan karena pembayaran tidak dilakukan pada triwulan bersangkutan. Atas keterlambatan tersebut seharusnya dikenakan sanksi denda keterlambatan sebesar USD19,747.98 ($USD8,228,326.00 \times 3\% \times 2\% \times 4$ bulan) dan Rp18.838.729,00 ($Rp7.849.470.483,00 \times 3\% \times 2\% \times 4$ bulan).

**Perhitungan
Nilai Penjualan
Tahun 2007
Tidak Tepat
Sebesar
USD38,307.81**

Total nilai penjualan PT Timah Tbk tahun 2007 sd bulan September adalah sebesar USD660,585,713 yang terdiri dari penjualan luar negeri sebesar USD643,067,628 dan penjualan dalam negeri sebesar USD17,518,085. Atas total penjualan tersebut telah dibayar royalti sebesar USD19,331,168.

Hasil pengujian terhadap perhitungan nilai penjualan dan royalti Tahun 2007 serta berdasarkan data-data pendukung berupa invoice diketahui bahwa terdapat selisih kurang perhitungan nilai penjualan dalam negeri sebesar USD1,276,927.00, seharusnya total nilai penjualan yang adalah sebesar USD18,795,012.00, tetapi yang diperhitungkan sebesar USD17,518,085.00.

Kondisi tersebut terjadi karena sejak bulan Mei sd September 2007 perusahaan salah dalam menghitung nilai penjualan domestik, total nilai penjualan dihitung dengan menjumlahkan nilai penjualan domestik dalam rupiah dengan volume penjualan domestik dalam USD, seharusnya nilai penjualan domestik dalam rupiah dijumlahkan dengan nilai penjualan domestik dalam USD. Kesalahan tersebut mengakibatkan selisih kurang nilai penjualan dan pembayaran royalti dari nilai penjualan dalam negeri menjadi lebih kecil sebesar USD38,307.81 ($USD1,276,927 \times 3\%$)

**Penetapan Harga
Jual Dalam
Surat Perjanjian
Jual Beli Logam
Timah Tidak
Sesuai Dengan
Harga Pasar**

Penjualan logam timah PT Timah Tbk sejak 2003–2007 (s.d. September 2007) adalah sebanyak 212.813 MT senilai USD1,877,352,019.00, yang terdiri dalam empat wilayah pemasaran, yaitu Asia Pasifik, Eropa, Amerika dan Domestik. Seluruh penjualan tersebut dilakukan dengan perikatan (kontrak) yang dibagi dalam metode penjualan *long term* dan *spot*.

Harga jual logam timah ditentukan berdasarkan harga pasar rata-rata logam dunia dengan kadar 99,85% Sn yang dikeluarkan oleh London Metal Exchange (LME) untuk wilayah penjualan Eropa dan Amerika serta Kuala Lumpur Tin Market (KLTm) untuk wilayah penjualan Asia Pasifik dan Domestik.

Penyerahan logam timah kepada customer domestik dilakukan secara Free on Truck (FOT) di gudang PT Bhanda Ghara Rekza (BGR), Jakarta yang disewa oleh PT Timah Tbk. sebagai tempat penyimpanan sementara sebelum diserahkan kepada pembeli.

Pada tahun 2007, penjualan kepada customer PT Supra Sukses Trinusa yang berkedudukan di Jababeka Industrial State, Bekasi, dilakukan transaksi jual beli logam timah berdasarkan surat perjanjian No.PGK.001/DN-07 tanggal 29 Desember 2006. Objek perjanjian menyebutkan bahwa pihak kesatu menjual logam timah kepada pihak kedua, yang berbentuk logam timah Mentok Tin dengan kadar

99,85 + % Sn. Jangka waktu perjanjian jual beli terhitung mulai tanggal 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2007.

Khusus untuk perjanjian jual beli logam timah kepada perusahaan dimaksud, PT Timah Tbk menandatangani hal-hal sebagai berikut:

1. Harga logam ditetapkan secara tetap (*flat*) yaitu sebesar USD10,000 per ton ditambah dengan PPN 10%, dimana pembelian dilakukan dalam mata uang Dollar Amerika. Penetapan harga jual ini berlaku khusus karena tidak berdasarkan harga rata-rata logam timah yang dikeluarkan oleh KLTM.
2. Penyerahan logam dilakukan secara Free on Truck di gudang PT Bhandha Ghara Reksa, Jakarta, namun berdasarkan dokumen faksimili transmisi No.088/DN/Facs-0130/07 tanggal 27 Pebruari 2007 diketahui bahwa pengirim tidak dilakukan melalui gudang (BGR) namun langsung diantar ke alamat customer.
3. PT Supra Sukses Trinusa diberikan kesempatan membeli logam Mentok Tin sebesar minimal 10 MT dan maksimal 18 MT. Kondisi ini tidak berlaku untuk kontrak-kontrak penjualan kepada customer lainnya yang ditetapkan kuota jumlah kuantitas pembelian per bulannya.

Hasil pemeriksaan lebih lanjut diketahui bahwa sampai dengan bulan September 2007 volume penjualan kepada customer tersebut mencapai 150 MT dengan harga USD10,000 per MT sebesar USD 1,500,000 sedangkan harga rata-rata menurut KLTM dari bulan Januari 2007 sampai dengan September adalah sebagai berikut:

Tabel III-13: Harga rata-rata bulanan KLTM (USD)

Bulan 2007	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt
Harga rata-rata/MT	11,286.76	12,787.65	13,798.18	14,182.25	14,217.81	14,063.33	14,603.18	15,124.64	14,964.00	16,059.52

Hal tersebut menunjukkan adanya selisih nilai penjualan sebesar USD651,208.00 (USD2,151,208.00 – USD1,500,000.00) yang berpotensi merugikan PT Timah Tbk dan berpotensi mengurangi royalti sebesar USD19,536.00.

Kondisi harga tersebut di atas tidak sesuai harga rata-rata logam timah dunia untuk wilayah Asia Pasifik dan Domestik yang dikeluarkan Kuala Lumpur Tin Market (KLTM) untuk bulan Januari sampai September 2007.

Pembayaran Royalti Triwulan 4 Tahun 2004 Dan Triwulan 2 Tahun 2005 oleh PT Timah Tbk Terlambat

PT Timah Tbk menghitung dan membayar royalti pemerintah berdasarkan atas invoice-invoice penjualan setiap bulan yang digabung secara triwulanan. Hasil pemeriksaan lebih lanjut atas nilai pembayaran royalti sejak tahun 2003 sd bulan September 2007 diketahui bahwa pada triwulan 4 tahun 2004 terdapat royalti sebesar USD3,402,198.00. Royalti tersebut telah dibayar pada tanggal 28 Januari 2005 sebesar USD3,199,015.00 dan pada tanggal 22 Pebruari 2005 sebesar USD180,191.00. Pada triwulan 2 tahun 2005 terdapat royalti sebesar USD2,594,443.00 yang telah dibayar pada tanggal 29 Juli 2005 sebesar USD1,500,000.00 dan pada tanggal 29 Agustus 2005 sebesar USD1,099,010.00.

Kondisi tersebut menunjukkan keterlambatan pembayaran royalti, masing-masing selama satu bulan untuk pembayaran pada tanggal 22 Februari 2005 dan 29 Agustus 2005. Atas keterlambatan tersebut seharusnya dikenakan sanksi denda

keterlambatan sebesar USD25,584.00 (USD180,191.00 + USD1,099,010.00 x 1 bulan x 2 %).

**Royalti Dari
Realisasi
Pembayaran
Klaim Asuransi
Atas Kejadian
Force Majeure
PT Koba Tin
Tertunda
Direalisasikan
Sebesar
USD190,247.44**

Dalam pelaksanaan penjualannya PT Koba Tin mengalami dua kali kejadian luar biasa (*force majeure*) berupa pembajakan kapal di tengah laut yang membawa cargo pengiriman penjualan logam timah, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kapal Kimtrans Megalift V.78 BS dalam perjalanan antara Pangkalbalam menuju Singapore (di perairan Lingga), telah diserang dan dibajak pada tanggal 11 Juli 2006. Dalam kapal tersebut termasuk cargo logam timah milik perusahaan sebanyak 350 MT. Atas kejadian tersebut PT Koba Tin telah melaporkan ke pihak Polda Bangka Belitung tanggal 13 Juli 2006 serta mengajukan Pembatalan PEB No. 034/VII/PW/NBB/nu tanggal 14 Juli 2006. Perusahaan mengajukan claim asuransi kepada asuransi perusahaan PT. Aviva Insurance sesuai nilai polis yang dipertanggungkan.

Melalui pihak perusahaan asuransi PT Koba Tin berhak mendapat klaim asuransi sebesar USD2,265,177.00. Setelah memperhitungkan seluruh biaya-biaya pengurusan asuransi sebesar USD297,184.32 berupa biaya premium USD144,406.00, policy excess USD25,970.47, marine costs USD110,000.00, re-conditioning cost USD13,980.07, dan re-forwarding costs USD2,827.78, total pertanggungangan bersih yang diterima menjadi sebesar USD1,967,992.68 (USD2,265,177.00 – USD297,184.32).

2. Kapal Prima Indah V.15/05 dibajak dan ditenggelamkan di perairan laut Bangka kira-kira 35 mil dari pelabuhan Pangkalbalam pada tanggal 30 September 2005 dengan tujuan Singapura, dalam kapal tersebut termasuk cargo logam timah milik perusahaan sebanyak 660 MT. Atas kejadian PT Koba Tin telah melaporkan ke pihak Polda Bangka Belitung serta mengajukan Pembatalan PEB No. 061A/X/PW/NBB/nu tanggal 3 Oktober 2005. Perusahaan mengajukan claim asuransi kepada perusahaan asuransi PT Aviva Insurance sesuai nilai polis yang dipertanggungkan. Melalui penelitian dari pihak perusahaan asuransi PT Koba Tin berhak mendapat claim asuransi sebesar USD4,670,770.00. Setelah memperhitungkan seluruh biaya-biaya pengurusan asuransi sebesar Setelah memperhitungkan seluruh biaya-biaya pengurusan asuransi sebesar USD297,184.32 berupa biaya premium USD144,406.00, policy excess USD25,970.47, marine costs USD110,000.00, re-conditioning cost USD13,980.07 dan re-forwarding costs USD2,827.78 total pertanggungangan bersih yang diterima menjadi sebesar USD4,373,585.68 (USD4,670,770.00 – USD297,184.32).

Dari kedua kondisi tersebut di atas diketahui bahwa PT Koba Tin telah memperoleh claim asuransi sebesar USD6,341,581.36 (USD4,373,585.68 + USD1,967,992.68) yang di dalamnya juga terdapat hak pemerintah berupa royalty sebesar USD190,247.44 (USD6,341,581.36 x 3 %).

**Royalti Atas
Penjualan Timah
Batangan Hasil
Pengolahan Tin
Alloy PT Koba
Tin Tertunda
Dibayar Sebesar
USD59,913.00**

Tin Alloy adalah produk setengah jadi timah batangan dengan kadar besi yang masih tinggi (Fe) sebesar 3% dengan kadar timah (Sn) sebesar 90%-93%. Proses produksi Tin Alloy adalah peleburan konsentrat timah dan bahan campuran pada smelter sehingga menjadi crude metal kemudian dicetak untuk menjadi tin alloy. Sedangkan dalam pembuatan timah batangan (tin ingot) dengan kualitas standar Koba (Sn 99) pada proses crude metal tidak langsung dicetak melainkan diteruskan dengan proses refining kettle kemudian proses crystalliser untuk menghasilkan timah batangan dengan kadar timah yang sangat tinggi (Sn 99) yang merupakan standar produk *tin ingot* yang berlaku secara internasional. *Recovery rate* dalam proses perubahan tin alloy menjadi timah batangan (Sn 99) adalah sebesar 87%-89%.

Pada tahun 2005 terdapat pengiriman atas tin alloy untuk diolah lebih lanjut menjadi timah batangan (Sn 99), dimana atas hasil pengolahan tin alloy tersebut tidak dibayar royaltinya, hal ini dapat diketahui dengan membandingkan data pembayaran royalti dengan realisasi pengiriman ekspor tin alloy yang dilakukan. Kekurangan royalti yang harus dibayar perusahaan terlihat pada tabel berikut:

Tabel III-14: Kekurangan royalti PT Koba Tin

No.	Shipment	B/L Tin Alloy (Ton)	No. Invoice	Timah Batangan (Ton)	Harga perton (USD)	Total Harga (USD)	Royalty yang harus dibayar (USD)
1	6-Oct-05	171.193	05102P	150.00	7,860.00	1,179,000.00	35,370.00
2	26-Nov-05	150.935	05197P	135.00	6,060.00	818,100.00	24,543.00
Total Royalty							59,913.00

Dari kondisi tersebut di atas diketahui bahwa atas pengiriman tin alloy untuk diolah tersebut seharusnya dikenakan royalti sebesar USD59,913.00.

**Realisasi
Pembayaran
Royalti PT Koba
Tin Tahun 2004
Sd 2007 Tidak
Tepat Waktu**

Hasil pemeriksaan lebih lanjut atas dokumen-dokumen invoice penjualan dan realisasi pembayaran royalti diketahui bahwa PT Koba Tin pada periode tahun 2004 s.d. 2007 tidak tepat waktu dalam melakukan pembayaran royalti. Hal tersebut terlihat dalam pembayaran royalti antara 3 (tiga) bulan sampai 6 (enam) bulan atas penjualan timah yang dilakukan oleh perusahaan sejak tahun 2004 sampai dengan tahun 2007 (triwulan 1).

Atas keterlambatan ini PT Koba Tin seharusnya dikenakan denda sebesar bunga Federal Reserve Fund (The Fed) di New York ditambah 4% setahunnya dengan bunga rata-rata The Fed tahun 2004-2007 (triwulan 1) sebesar 5% , maka bunga keterlambatan yang harus dibayar sebesar 0.75% untuk setiap bulannya $\{(5\%+4\%)/12\}$. Dengan demikian, PT Koba Tin seharusnya dikenakan denda atas keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD 28,378,13.

Dari kondisi-kondisi tersebut di atas ternyata sejak tahun 2003 sd bulan September 2007 terdapat kekurangan pembayaran royalti sebesar sebesar USD250.16 ribu untuk PT Koba Tin dan USD1,215.20 ribu untuk PT Timah Tbk, serta terdapat denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD28.38 ribu untuk PT Koba Tin dan USD45.33 ribu dan Rp18,84 juta untuk PT Timah Tbk

Saat penyusunan hasil pemeriksaan ini PT Koba Tin telah melakukan pembayaran melalui Bank Mandiri dengan No bukti transfer B/402/0581/SBD sebesar USD250,160.64 untuk kekurangan pembayaran royalti dan B/402/0577/SBD sebesar USD 28,378.13 untuk denda keterlambatan pembayaran royalti yang ditujukan ke Bank Indonesia dengan No rekening 508.000.071 a.n Menteri Keuangan.

Kondisi tersebut di atas tidak sesuai dengan :

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.45 Tahun 2003 tanggal 31 Juli 2003 Tentang Tarif atas jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral yang menetapkan bahwa tarif royalti yang menjadi hak pemerintah dari timah adalah sebesar 3% dari harga jual.
2. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No.1166.K/844/M.PE/1992 tanggal 12 September 1992 antara lain menyebutkan bahwa pembayaran royalti dibayarkan paling lambat 30 hari setelah berakhirnya triwulan bersangkutan, setiap keterlambatan dikenakan denda sebesar 2% per bulan maksimum 24 bulan.
3. Surat Edaran Dirjen Geologi dan Sumberdaya Mineral No.008.E/84/DJG/2004 tanggal 8 April 2004 antara lain menyebutkan bahwa harga jual adalah *Free on Board* (FOB), harga *Free on Rail* (FOR) atau *Free on Truck* (FOT) tergantung kepada sarana angkut yang dipergunakan dalam rangka penjualan. Harga FOB, FOR dan FOT tersebut adalah pada fasilitas muat akhir milik perusahaan. Jika transaksi penjualan tidak dilakukan pada fasilitas muat akhir milik perusahaan, maka harga jual yang menjadi dasar perhitungan royalti adalah harga jual di lokasi transaksi tersebut dikurangi dengan biaya-biaya yang terjadi pada proses penjualan. Pada pengangkutan dengan tongkang/kapal laut, biaya penjualan meliputi: biaya angkutan tongkang/kapal, biaya survei kualitas dan kuantitas, biaya bongkar muat dilokasi transshipment, demurrage/despatch, asuransi, biaya langsung lainnya dalam proses penjualan.
4. Harga rata-rata logam timah dunia untuk wilayah Asia Pasifik dan Domestik yang dikeluarkan *Kuala Lumpur Tin Market* (KLTM) untuk bulan Januari sampai September 2007.
5. Perjanjian KK Pasal 10 ayat (2) menyatakan bahwa, Perusahaan harus membayar iuran eksploitasi /produksi untuk hasil produksi sesuai dengan harga jual dikalikan tarif atas setiap jenis mineral (sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) 45 Tahun 2003) dari wilayah pertambangan, sepanjang hasil produksi itu merupakan produk yang nilainya sesuai dengan kebiasaan umum dibayar atau dapat dibayar kepada perusahaan kepada pembeli. Royalti harus dibayar pada atau sebelum hari terakhir dari bulan setelah setiap triwulan.
6. Perjanjian KK Pasal 17 ayat (2) menyatakan bahwa, denda untuk pembayaran yang terlambat adalah beban bunga atas jumlah uang yang lalai dibayar, yang dihitung dari tanggal seharusnya pembayaran dilakukan, dengan tingkat bunga pokok yang berlaku di New York pada tanggal kelalaian itu terjadi ditambah 4% (empat persen).

Hal tersebut mengakibatkan terdapat kekurangan pembayaran oleh PT Timah Tbk sebesar total USD1,260,530.79 yang terdiri dari royalti sebesar USD1,215,198.81 dan denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD45,331.98 serta Rp18.838.729,00 dan tertundanya penerimaan dari PT Koba Tin sebesar total USD278,538.57 yang terdiri dari royalti sebesar USD250,160.44 dan denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD28,378.13. Hal ini disebabkan PT Timah Tbk tidak cermat dalam menghitung royalti yang menjadi hak pemerintah dan PT Koba Tin kurang memahami aturan pembayaran royalti dan Dirjen Minerbaabum kurang sepenuhnya melaksanakan pengawasan dan pengendalian atas penerimaan royalti.

Atas permasalahan tersebut pihak PT Timah Tbk menjelaskan bahwa :

1. Perhitungan royalti yang dilaksanakan PT Timah Tbk selama ini adalah dengan memperhitungkan beberapa faktor dari nilai harga dasar penjualan dengan mengurangi premium dan biaya yang dikeluarkan pada proses penjualan dengan pemahaman/pertimbangan sebagai berikut :
 - a. Nilai penjualan dengan kondisi harga FOB Mentok merupakan harga pasar rata-rata logam timah dunia yang dikeluarkan *London Metal Exchange* (LME) untuk penjualan Eropa dan USA dan *Kuala Lumpur Tin Market* (KLTM) untuk penjualan dalam negeri dan Asia.
 - b. Premium adalah merupakan proses suatu nilai tambah kualitas jenis produk.
 - c. Biaya pengangkutan, biaya sewa gudang, asuransi, biaya handling, courier document merupakan biaya yang dikeluarkan dalam proses pengiriman barang berdasarkan tempat penyerahan yang ditetapkan.
 - d. Biaya umum dan karyawan pemasaran yaitu biaya-biaya lain yang dikeluarkan oleh unit kerja pemasaran dalam menjalankan fungsinya untuk proses penjualan.

Formula perhitungan royalti dengan pemahaman/pertimbangan tersebut dilaksanakan dengan melalui diskusi dan arahan dari Tim GSDM yang mengacu pada PPRI No. 45 Tahun 2003 dan selanjutnya diterbitkan Surat Edaran Dirjen GSDM No. 008.E/84/DJG/2004.

2. Sebelum akhir 2004 perhitungan pembayaran royalti dilaksanakan atas dasar invoice pada bulan yang bersangkutan, namun setelah adanya temuan hasil Auditor PWC mulai akhir tahun (Triwulan IV) 2004 maka pembayaran royalti dilakukan pada Triwulan berikutnya dengan mengacu pada keputusan Auditor sebagai berikut:
 - a. Adanya cut off dari auditor PWC sehubungan dengan peraturan Akuntansi PSAK dimana barang-barang yang diserahkan lewat bulan dari tanggal invoice, maka invoice tersebut tidak dapat diakui sebagai penjualan pada bulan tersebut dan dialihkan pengakuan penjualan pada bulan berikutnya.
 - b. Selanjutnya bilamana penerbitan invoice pada akhir bulan dan barangnya baru diserahkan pada bulan berikutnya, maka invoice tersebut langsung dicatat/dibukukan pada bulan berikutnya.
3. Berdasarkan Surat PT Timah Tbk ke Direktur Pengusahaan Mineral dan Batubara No.008/TT/PTH-1000/2005-SO tanggal 2 Maret 2005 perihal

pembayaran royalti tahun 2004, PT Timah Tbk membayar royalti Triwulan IV tahun 2004 sebesar USD3,402,198.00, royalti tersebut kami setor pada tanggal 28 januari 2005 sebesar USD3.199.015,42 dan pada tanggal 22 Februari 2007 sebesar USD180,190.94, namun setelah adanya perhitungan ulang atas royalti triwulan IV tahun 2004 maka jumlah royalti Triwulan IV yang harus kami setor menjadi USD3,290,667.67 atau ada kelebihan bayar royalti sebesar USD111,530.33 (lihat Surat PT Timah Tbk No.009/TT/PTH-1000/2005-SO tanggal 7 Maret 2005, sehingga jumlah royalti yang terlambat untuk triwulan IV tahun 2004 menjadi USD68,660.67 (USD180,191 - USD111,530.33) selama satu bulan.

Untuk kasus pembayaran royalti triwulan II tahun 2005 yang dibayar sebagian tanggal 29 Juli 2005 sebesar USD1,500,000 dan sebagian lagi dibayar tanggal 29 Agustus 2005 sebesar USD1,099,010, kami akui bahwa ada keterlambatan pembayaran satu bulan yaitu sebesar USD1,099,010.00.

4. Perhitungan nilai penjualan domestik bulan Mei sd September 2007 dihitung dengan menjumlahkan nilai penjualan domestik dalam rupiah dengan volume penjualan domestik dalam USD adalah benar, hal tersebut dikarenakan adanya kekeliruan dalam menghitung/pergeseran rumus sehingga terdapat selisih kekurangan nilai penjualan dengan pembayaran royalti perincian sebagai berikut :

Jumlah nilai royalti TW-2 (setelah koreksi)

USD6,646,718.07

Realisasi pembayaran TW-2

USD6,632,140.20

Selisih kekurangan pembayaran USD

14,577.87

Jumlah nilai royalti TW-3 (setelah koreksi)

USD7,356,502.18

Realisasi pembayaran TW-3

USD7,332,772.24

Selisih kekurangan pembayaran USD

23,729.94

Jumlah selisih kekurangan pembayaran TW.2 dan TW.3 adalah sebesar USD38,307.81 (USD14,577.87 + USD23,729.94) akan diperhitungkan pada pembayaran berikutnya.

5. Untuk permasalahan perbedaan harga satuan penjualan, harga logam ditetapkan secara tetap (Flat) yaitu sebesar USD 10,000.00 per ton ditambah dengan PPN 10%, dimana pembelian dilakukan dalam mata uang dollar Amerika. Penetapan harga jual ini berlaku khusus karena tidak berdasarkan harga rata-rata logam timah yang dikeluarkan KLTM.
6. PT Supra Sukses Trinusa diberikan kesempatan membeli logam mentok tin sebesar minimal 10 MT dan maksimal 18 MT. Kondisi ini tidak berlaku untuk kontrak-kontrak penjualan kepada customer lainnya yang ditetapkan kuota kuantitas pembelian per bulannya. Pertimbangan diberikannya logam dengan term tersebut kepada PT Supra Sukses Trinusa:
 - (a) Adanya permintaan dari Customer untuk meminta harga flat
 - (b) Logam yang diminta adalah lebih jelek daripada mentok tin

- (c) Adanya keinginan dan niat untuk membantu dan memajukan industri dalam negeri untuk dapat bersaing di pasar internasional
- (d) Melihat kecenderungan harga dalam 15 bulan akan melemah, dasar analisa dari media Reuters, CRU dll
- (e) Harga jual tersebut sudah diatas RKAP 2007 sebesar USD9,800.00/MT
- (f) Kajian yang dilakukan oleh PT Timah Tbk.

Tentang penyerahan logam dilakukan secara Free on Truck di Gudang PT.BGR, Jakarta, namun berdasarkan dokumen faximili no 088/DN/Facs/0170, tanggal 27 Febuari 2007 diketahui bahwa pengiriman tidak dilakukan melalui gudang (BGR) namun langsung diantar ke alamat customer karena logam yang dikirimkan adalah LL50 ppm, serta ada perlakuan khusus dikirimkan ke gudang customer karena pengiriman yang dilakukan telah terlambat sekitar 1 minggu dari yang dijadualkan semula, akibat cuaca buruk untuk pelayaran Bangka-Jakarta, sehingga perlu dikirimkan langsung ke gudang customer untuk proses produksinya dan peningkatan pelayanan kepada customer. Tidak ada tambahan biaya transport yang harus dibayar PT Timah kepada transporter untuk membawa logam langsung ke gudang customer.

Atas permasalahan tersebut pihak PT Koba Tin menjelaskan bahwa :

1. Royalti terhadap Klaim Asuransi

Pada kedua insiden perompakan terhadap pengirim ingot PT Koba Tin, pendapatan penjualannya di *reversed* dan biayanya dibukukan pada *stock*. Klaim asuransi yang diterima diakui sebagai *reimbursement of a receivable* bukan sebagai penerimaan pendapatan. Konsekuensinya perusahaan kemudian beranggapan bahwa tidak ada royalti yang dikenakan karena transaksi tersebut tidak dicatat sebagai pendapatan penjualan.

Setelah mengevaluasi kedua kasus perompakan tersebut, Perusahaan menyetujui adanya kewajiban untuk membayar royalti atas klaim asuransi yang diterima.

2. Royalti atas Penjualan Alloy

Pada kedua kasus yang diungkapkan dalam laporan BPK, ketiadaan pembayaran royalti terjadi ketika proses transposisi alloy yang dialokasikan sebagai input pada proses *upgrade* menjadi produk akhir timah.

Karena invoice untuk produk akhir timah terpisah dari yang dikeluarkan untuk pengapalan alloy, ketidakcocokkan kedua pencatatan tersebut memungkinkan ketiadaan pembayaran royalti. Perusahaan meyakini bahwa kejadian tersebut adalah kasus yang *isolated* dan Perusahaan menyetujui untuk membayar royalti seperti yang diungkapkan dalam laporan BPK.

3. Keterlambatan Pembayaran Royalti

Perusahaan berpendapat bahwa penundaan pembayaran royalti terkait dengan *monthly accounting cut-off date* yang mengakui transaksi penjualan pada bulan berikutnya. Hal ini menimbulkan penangguhan pembayaran royalti sehubungan dengan tanggal pencatatan akuntansi.

Sebagai tambahan, ada faktor-faktor lain seperti kesalahan pemindahan data dan pencatatan serta koreksi atas penjualan sebelumnya yang juga menyebabkan pembayaran royalti tidak dilakukan pada periode yang telah ditetapkan. Pihak Perusahaan sadar akan tanggung jawabnya untuk melakukan

pembayaran royalti pada waktu yang telah ditetapkan, dan karena itu *setuju untuk membayar* penalti seperti yang tertera pada Kontrak Karya.

4. Pada tanggal 18 Januari 2008 telah menyetorkan ke Kas Negara dalam hal ini Rekening No. 508000071 Bank Indonesia Jl. MH Thamrin sebesar US\$250,160.64 dan sebesar US\$28,378.13.

Tanggapan dari PT Timah Tbk tentang formula perhitungan royalti dengan pemahaman/pertimbangan mengurangi premium dan biaya yang dikeluarkan pada proses penjualan yang ternyata merupakan biaya umum dan biaya karyawan namun tidak berhubungan langsung dengan proses penjualan serta arahan dari Tim GSDM tersebut kurang tepat, hal tersebut disebabkan kurangnya pemahaman dari pihak PT Timah Tbk dan Tim GSDM atas PPRI No. 45 Tahun 2003 dan Surat Edaran Dirjen GSDM No. 008.E/84/DJG/2004.

Tanggapan dari PT Timah Tbk tentang jadwal pembayaran royalti yang hanya mengacu kepada batasan waktu/cut off yang diatur dalam PSAK sesuai arahan Auditor PWC tidak sepenuhnya dapat diterima, karena metode perhitungan dan pengakuan penjualan dalam Laporan Keuangan *sangat berbeda* dengan perhitungan royalti yang diatur dalam Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No.1166.K/844/M.PE/1992 Tanggal 12 September 1992. Dalam catatan atas laporan keuangan hasil pemeriksaan PWC telah diungkapkan bahwa khusus untuk Kuasa Pertambangan (KP) *tidak dilakukan pemeriksaan*, sedangkan khusus kewajiban KP dijelaskan bahwa pembayaran ke Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No.1165K/844/M/PE/1 992 dan No.1166K/844/M/PE/1 992 dan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 45 tanggal 31 Juli 2003. Hal ini berarti bahwa dari sisi kepatuhan terhadap peraturan perUndang-Undangan yang mengatur tentang jadwal pembayaran royalti belum dipertimbangkan dalam laporan hasil audit, sehingga keterlambatan atas pembayaran royalti tetap harus dikenakan sanksi.

Tanggapan dari PT Timah Tbk tersebut sepenuhnya tidak dapat diterima karena terdapat beberapa penjelasan yang tidak sesuai dengan perjanjian jual beli logam timah, dan dalam menentukan harga jual mempertimbangkan permintaan dari customer dengan *harga flat* akan tetapi tidak memperhatikan fluktuasi rata-rata harga yang dikeluarkan oleh KLTM.

BPK menyarankan Menteri ESDM agar:

1. Memerintahkan Direksi PT Timah Tbk untuk segera menyetorkan kekurangan pembayaran royalti ke Kas Negara sebesar USD1,215,198.81 dan denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar USD45,331.98 dan Rp18.838.729,00.
2. Memerintahkan Dirjen Minerbaabum untuk lebih meningkatkan pengendalian dan pengawasan atas penerimaan negara dari royalti yang dikelola oleh kedua perusahaan tersebut.

BAB IV

KESIMPULAN

Pengelolaan lingkungan khususnya sewaktu dan pasca penambangan merupakan kewajiban bagi pihak penambang sesuai ketentuan yang berlaku. Perusahaan pertambangan berkewajiban melakukan analisa atas dampak penting kegiatannya, menyusun rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan di wilayah kerjanya, dan mentaati setiap ketentuan dalam Amdal, RKL/RPL, dan kontrak kerjanya. Lebih lanjut, kedua Perusahaan berkewajiban mereklamasi dan merevegetasi lahan dan kolong tanah bekas penambangan, sehingga lahan tersebut memiliki daya dukung dan fungsi lingkungan yang sesuai dengan rencana tata ruang wilayah setempat. Kedua perusahaan telah melakukan Amdal dan menyusun RKL/RPL.

Permasalahan yang timbul terkait pengelolaan lingkungan sektor pertambangan timah di Provinsi Babel antara lain keberadaan lahan-lahan kritis, kolong tanah dan lahan bekas tambang, penambangan ilegal, smelter-smelter tanpa sumber produksi dan komitmen pengelolaan lingkungan yang jelas, serta pengelolaan mineral ikutan yang mengandung unsur radioaktif.

Dari luas daratan Provinsi Babel seluas 16.422,14 km² (1.642.214 ha), sekitar 5,2% berupa lahan kritis, seluas 13.198,07 ha atau 0,8% berupa lahan bekas pertambangan yang belum direklamasi, dan seluas 1.712,65 hektar atau 0,1% berupa kolong-kolong tanah.

Permasalahan terkait penambangan ilegal oleh masyarakat atau yang lebih dikenal dengan Tambang Inkonvensional (TI) karena pada umumnya tidak memiliki kapasitas dan komitmen pengelola lingkungan, serta lemahnya penegakan hukum oleh aparat yang berwenang. Pada tahun 2001 tercatat sebanyak 5.257 buah TI yang beroperasi di Bangka dan 734 buah di Belitung, walaupun angka sebenarnya tidak dapat dipastikan. Saat ini, para TI apung juga menambang di laut dengan mengikuti atau berada di sekeliling kapal keruk milik PT Timah Tbk Diperkirakan jumlah TI apung sebanyak 4.000 buah. Produksi bijih timah oleh para TI secara keseluruhan diperkirakan sebesar 42.000 ton/thn, yang sebagian besar mengalir ke luar negeri baik melalui jalur resmi maupun penyelundupan, dan jumlah tersebut melebihi kapasitas produksi PT Timah Tbk (40.000 ton/thn).

Maraknya penambangan ilegal memicu munculnya pabrik peleburan bijih timah (smelter) yang dioperasikan pihak-pihak swasta selain PT Timah Tbk dan PT Koba Tin. Smelter-smelter tersebut pada umumnya memiliki ijin operasi dari Pemda setempat/Deperindag, dan memproduksi logam timah tanpa merk dan/atau dengan kualitas yang rendah untuk kemudian diekspor dan dimurnikan di Malaysia atau Singapura. Di seluruh Provinsi Babel diperkirakan terdapat 20 unit peleburan berizin daerah, dan beberapa di antaranya langsung melakukan ekspor timah tanpa label atau merk ke Singapura dengan harga murah. Hal ini mengurangi pendapatan negara dari royalti dan mempengaruhi harga timah dunia.

Pengelolaan mineral ikutan—Monazite, Ilmenite, Xenotime dan Zircon—yang berunsur radioaktif (umumnya Uranium, Thorium dan Radium) dilaksanakan oleh kedua perusahaan dan diawasi langsung oleh BAPETEN dan IAEA, khususnya terkait dengan Additional Protocols to Safeguard Agreement antara Pemerintah Indonesia dengan IAEA. Perlu ditelaah lebih lanjut mengenai pengelolaan mineral ikutan tersebut oleh pihak-pihak selain PT Timah Tbk dan PT Koba Tin, mengingat kapasitas produksi mereka yang signifikan dan kurangnya komitmen terhadap pengelolaan lingkungan hidup.

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya ketidakpatuhan terhadap peraturan perundangan dan kelemahan dalam pelaksanaan kegiatan, yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemerintah dan Perusahaan kurang memiliki pengendalian yang memadai untuk meminimalisir kerusakan lingkungan, mengakibatkan tidak terjaminnya kualitas pengelolaan lingkungan

khususnya yang dilaksanakan oleh para penambang inkonvensional, yang disebabkan oleh kedua Perusahaan belum memiliki langkah-langkah konkrit dan holistik-sistemik yang mampu mengatasi kompleksitas permasalahan tambang inkonvensional di area Kuasa Pertambangan yang dikelolanya, serta lemahnya pengawasan dari Pemda setempat.

2. Ketidakpatuhan atas ketentuan pengelolaan lingkungan yang berlaku, yaitu:
 - a. Penghentian dan/atau penundaan reklamasi oleh PT Timah Tbk dan PT Koba Tin dalam periode Tahun 2003–2006 atas areal lahan seluas 10.544,95 ha, yang disebabkan oleh kebijakan Direksi kedua perusahaan yang menghentikan upaya reklamasi lahan bekas penambangan, serta pengawasan oleh Pemerintah Daerah setempat terhadap kegiatan perusahaan maupun Tambang Skala Kecil atau Tambang Inkonvensional masih lemah.
 - b. Pelaksanaan reklamasi oleh PT Timah Tbk Tahun 2005–2006 di Belitung tidak sesuai dengan rencana teknis, mengakibatkan kurang tanam sebanyak 19.228 batang pohon serta tidak secara optimal memulihkan kualitas, fungsi, dan daya dukung ekosistem, yang disebabkan oleh rekanan mitra kerja tidak melaksanakan tugas yang dipercayakan padanya sesuai dengan rencana teknis, dan PT Timah Tbk lemah dalam mengawasi dan mengendalikan kegiatan lapangan
 - c. Penanganan lahan ex-tambang oleh PT Timah Tbk tidak seluruhnya sesuai dengan Studi Evaluasi Lingkungan (SEL) dan/atau Rencana Pengelolaan/Pemantauan Lingkungan (RKL/RPL) mengakibatkan kualitas tanah lahan tidak terehabilitasi secara optimal, berkurangnya keanekaragaman hayati, yang disebabkan oleh Perusahaan tidak mentaati ketentuan dalam RKL/RPL dan minimnya peran Pemda setempat dalam pengawasan dan pengendalian atas pengelolaan lingkungan oleh kedua perusahaan.
 - d. Pengelolaan mineral ikutan radioaktif dan slag II pada PT Timah Tbk dan PT Koba Tin kurang memadai, sehingga mengakibatkan kemungkinan pencemaran lingkungan yang dapat membahayakan manusia dan pencurian terhadap mineral radioaktif, yang terjadi karena Direksi PT Timah Tbk belum melaksanakan seluruh ketentuan yang terkait dengan pengamanan limbah radioaktif, belum melaksanakan rekomendasi Audit Lingkungan Tahun 1995, dan belum menindaklanjuti seluruh rekomendasi hasil inspeksi BAPETEN dan IAEA, serta Direksi PT Koba Tin belum memberikan perhatian penuh atas pengelolaan limbah radioaktif.
3. Ketidakpatuhan atas ketentuan PNBPNP, yaitu:
 - a. Pembayaran kewajiban iuran tetap (landrent) PT Timah Tbk tidak melalui Kas Negara sebesar Rp679.200.000,00, kurang bayar sebesar Rp396.200.000,00 serta terdapat denda keterlambatan sebesar Rp2.705.976.186,40 yang disebabkan oleh: (1) Kebijakan Bupati Karimun dan Kepala Dinas Pertambangan Kabupaten Karimun, serta Direksi PT Timah Tbk dalam hal pembayaran iuran tetap yang menyimpang dari ketentuan; (2) Ketidacermatan Direksi PT Timah Tbk dalam menghitung kewajiban dan jadwal pembayaran iuran tetap dan kelemahan pengendalian pelaksanaan tugas; dan (3) Dirjen Minerbababum kurang memperhatikan ketentuan terkait dengan jatuh tempo pembayaran.
 - b. Kekurangan pembayaran oleh PT Timah Tbk sebesar total USD1,260,530.79 dan Rp18.838.729,00 yang terdiri dari royalti sebesar US\$1,215,198.81 dan denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar US\$45,331.98 dan Rp18.838.729,00, serta tertundanya penerimaan dari PT Koba Tin sebesar USD278,538.57 yang terdiri dari royalti sebesar US\$250,160.44 dan denda keterlambatan pembayaran royalti sebesar US\$28,378.13. Hal ini disebabkan PT Timah Tbk tidak cermat dalam menghitung royalti yang menjadi hak pemerintah dan PT Koba Tin kurang memahami aturan pembayaran royalti serta Dirjen Minerbababum kurang sepenuhnya melaksanakan pengawasan dan pengendalian atas penerimaan royalti

**BADAN PEMERIKSA
KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA**