



# **Toba Pulp Lestari**

Kantor Pusat : Jl. Teluk Betung No. 36 Jakarta 10230 Telp. 62-21-330134

Kantor Cabang : Uniplaza East Tower 7<sup>th</sup> Floor Jl. Letjen. Haryono MT. Medan 20231 Telp. 62-61 5323555

Mill Site : Desa Sosor Ladang Kecamatan Porsea Kabupaten Toba Samosir

---

## **RINGKASAN EKSEKUTIF**

### **ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP USAHA PEMANFAATAN HASIL HUTAN KAYU PADA HUTAN TANAMAN (HAK PENGUSAHAAN HUTAN TANAMAN INDUSTRI) PT. TOBA PULP LESTARI Tbk (REVISI)**

**Kabupaten Simalungun, Asahan, Toba Samosir, Samosir  
Tapanuli Utara, Humbang Hasundutan, Dairi,  
Pak-pak Barat, Tapanuli Tengah dan Tapanuli Selatan  
Provinsi Sumatera Utara**

**Luas : 269.060 Ha.**

SK. Menteri Kehutanan No.493/Kpts-II/1992

SK. Menteri Kehutanan No.862/Kpts-II/1992

SK. Menteri Kehutanan No.128/Kpts-II/1993

SK. Menteri Kehutanan No.351/Kpts-II/2004

---

**MEDAN, Mei 2007**

## KATA PENGANTAR

Ringkasan Eksekutif ini disusun berdasarkan materi dokumen Revisi Analisa Dampak Lingkungan (ANDAL) Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari Tbk di Propinsi Sumatera Utara.

Kami menyampaikan terima kasih kepada konsultas PT. TIGA ANUGRAH PROGRESIP yang telah selesai menyusun Revisi ANDAL PT. Toba Pulp Lestari Tbk ini dan kepada Komisi Amdal Propinsi Sumatera Utara, tenaga ahli, instansi terkait serta masyarakat atas segala masukan dan tanggapan untuk penyempurnaan dokumen ini. Kiranya ringkasan eksekutif ini dapat membantu pembaca dalam memahami Laporan Utama Revisi ANDAL PT. Toba Pulp Lestari Tbk yang ada.

Porsea, Mei 2007  
PT. Toba Pulp Lestari, Tbk



Ir. Firman Purba  
Direktur

## DAFTAR ISI

Halaman

PETA PEMANDANGAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iii
BAB I. PENDAHULUAN .....	I-1
A. LATAR BELAKANG .....	I-1
B. RENCANA USAHA DAN ATAU KEGIATAN .....	I-2
C. ALTERNATIF-ALTERNATIF YANG DIKAJI .....	I-12
D. REKOMENDASI PENILAIAN KELAYAKAN LINGKUNGAN .....	I-12
E. WAKTU PELAKSANAAN .....	I-13
F. PEMRAKARSA KEGIATAN .....	I-13
BAB II. DAMPAK PENTING TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP .....	II-1
BAB III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN ..	III-1

## DAFTAR TABEL

No.Tabel	Teks	Halaman
Tabel II-1	Matriks Evaluasi Dampak Rencana Kegiatan Pembangunan Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari, Tbk., Di Propinsi Sumatera Utara .....	II-3
Tabel II-2	Matriks Interaksi Dampak Dengan Kegiatan Pembangunan Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari, Tbk, Di Propinsi Sumatera Utara .....	II-5
Tabel III-1	Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) di Kawasan Lindung, Areal Kerja HPHT PT. Toba Pulp Lestari Tbk, Propinsi Sumatera Utara .....	III-2
Tabel III-2	Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) di Areal Tidak Efektif Untuk Produksi Di Areal Kerja HPHTI PT. Toba Pulp Lestari Tbk, Propinsi Sumatera Utara .....	III-4
Tabel III-3	Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Dalam Rangka Pencegahan/Penanggulungan/Pengembangan Dampak Penting di Areal Di Areal Kerja Hak Pengusahaan Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari Tbk, Propinsi Sumatera Utara .....	III-7
Tabel III-4	Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) di Kawasan Lindung, Areal Kerja HPHT PT. Toba Pulp Lestari Tbk, Propinsi Sumatera Utara .....	III-17
Tabel III-5	Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) di Areal Tidak Efektif Untuk Produksi Di Areal Kerja HPHTI PT. Toba Pulp Lestari Tbk, Propinsi Sumatera Utara .....	III-20
Tabel III-6	Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) Dalam Rangka Pemantauan Dampak Besar dan Penting di Areal Di Areal Kerja Hak Pengusahaan Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari Tbk .....	III-22

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Adanya kenaikan konsumsi kertas dunia terus meningkat dimana pada tahun 1994 diperkirakan sekitar 185,5 juta ton, sementara kemampuan suplainya hanya sekitar 183,5 juta ton, sehingga terjadi defisit pulp sebesar  $\pm$  2 juta ton dan defisit suplai pulp dunia seperti ini diperkirakan akan terus berlangsung di masa yang datang yang mengindikasikan besarnya peluang untuk mengembangkan dan membangun industri pulp di tanah air.

Salah satu usaha untuk menunjang industri pulp ini adalah dengan cara meningkatkan ketersediaan bahan baku melalui pembangunan hutan tanaman industri yang diarahkan sebagai sumber bahan baku industri. Itulah sebabnya, pemerintah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1990 mengatur tentang hak pengusahaan hutan tanaman industri (HPHTI) yang bertujuan untuk menunjang pengembangan industri hasil hutan dalam negeri guna meningkatkan nilai tambah dan devisa, meningkatkan produktivitas lahan dan kualitas lingkungan hidup serta memperluas lapangan kerja atau lapangan usaha.

Kebijakan tersebut telah mendorong industri kayu beralih orientasi kepada pengusahaan hutan sebagai pemasok bahan baku industri secara jangka panjang. Demikian juga dengan PT. Toba Pulp Lestari Tbk (d/h PT. Inti Indorayon Utama Tbk), melihat adanya prospek yang cerah dalam industri pulp yang didukung dengan ketersediaan bahan baku (serat kayu) secara jangka panjang melalui pengembangan hutan tanaman industri (HTI).

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 493/Kpts-II/1992 tanggal 1 Juni 1992 dan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 351/Kpts-II/2004 tanggal 28 September 2004, PT. Toba Pulp Lestari Tbk memperoleh Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) Hutan Tanaman seluas 269.060 Ha yang berlokasi di Propinsi Sumatera Utara.

PT. Toba Pulp Lestari Tbk, sebagai perusahaan yang berbasis sumber daya alam, dalam melaksanakan seluruh program pembangunan hutan tanamannya akan selalu berkomitmen dalam mengembangkan dan menerapkan pembangunan kehutanan secara berkelanjutan (*sustainable forest management*) dan melaksanakan praktek-praktek pengelolaan yang ramah lingkungan (*environmental friendly*) dengan strategi penerapan pengelolaan secara berhati-hati terhadap dampak ekologi.

*Inherent* dengan sifat dasarnya, pembangunan hutan tanaman yang dilakukan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk, diperkirakan akan menimbulkan sejumlah dampak penting. Oleh sebab itu, maka untuk mengetahui komponen lingkungan apa saja yang akan berubah secara mendasar serta sampai seberapa besar perubahannya, baik yang berupa dampak positif maupun dampak negatif, maka dilakukan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL).

Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) telah dilakukan PT. Toba Pulp Lestari Tbk pada tahun 1995 dengan konsultan penyusun PT. GRAHA PALAPA BAHKTI dan telah disetujui oleh Komisi Pusat AMDAL Departemen Kehutanan Republik Indonesia dengan Nomor : 97/DJ-VI/AMDAL/95 Tanggal 16 Mei 1995. Akan tetapi, perkembangan tantangan pengelolaan hutan tanaman dan perubahan lingkungan sosial di sekitar perusahaan menyebabkan diperlukannya suatu revisi terhadap ANDAL tersebut.

## B. RENCANA USAHA DAN ATAU KEGIATAN

Areal kerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 493/Kpts-II/1992 tanggal 1 Juni 1992 adalah seluas 269.060 Ha tersebar di 10 kabupaten, yaitu : Kabupaten Simalungun, Asahan, Toba Samosir, Tapanuli Utara, Humbang Hasundutan, Samosir, Dairi, Pakpak Barat dan Tapanuli Tengah serta Tapanuli Selatan.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 70/Kpts-II/1995 tanggal 6 Februari 1995 tentang Pengaturan Tata Ruang Tanaman Industri, Jo Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 246/Kpts-II/1996 tanggal 29

Mei 1996 tentang Perubahan Pengaturan Tata Ruang Hutan Tanaman Industri dan peraturan perundangan lainnya, PT. Toba Pulp Lestari Tbk melakukan penataan areal kerja.

Mengingat sebagian areal tersebut tumpang tindih dengan pihak ketiga, yaitu seluas 34.422 Ha di Blok I (Tele) tumpang tindih dengan PT. GRUTI dan seluas 44.663 Ha di Blok V (Sarulla) tumpang tindih dengan PT. Teluk Nauli, maka khusus pada areal tumpang tindih tersebut, PT. Toba Pulp Lestari Tbk tidak melakukan pengelolaan hutan tanaman, sedangkan selebihnya 189.975 Ha telah dikelola dan di dalamnya direncanakan pengembangan tanaman pokok yang terletak di Propinsi Sumatera Utara dan tersebar di 8 kabupaten, yaitu : Kabupaten Simalungun, Toba Samosir, Tapanuli Utara, Humbang Hasundutan, Samosir, Dairi dan Pakpak Bharat serta Tapanuli Selatan.

Setelah mengeluarkan areal overlapping di dalam konsesi PT. Toba Pulp Lestari Tbk juga terdapat perladangan dan areal perkampungan seluas 48.110 Ha dan dengan mengeluarkan areal ini maka diperoleh areal pengelolaan seluas 141.865 Ha.

Selanjutnya, PT. Toba Pulp Lestari Tbk menata seluas 7.678 Ha sebagai areal non efektif untuk produksi, yang terdiri atas prasarana usaha berupa jalan, base camp, Tpn/TPK dan prasarana pendukung lainnya seluas 1.798, tanaman pohon unggulan setempat seluas 4.270 Ha, tanaman pohon kehidupan seluas 1.570 Ha, dan petak ukur permanen (PUP) hutan alam seluas 10 Ha serta Areal Sumber Daya Genetik (ASDG) seluas 10 Ha.

Areal konservasi ditata seluas 84.243 Ha yang terdiri dari kawasan perlindungan biodiversitas seluas 22.088 Ha, buffer zone kawasan pelestarian alam seluas 115 Ha, Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN) seluas 1.009 Ha, sempadan sungai seluas 4.321 Ha serta *green belt* (koridor satwa liar) seluas 54.978 Ha (termasuk zona kelola seluas 19.955 Ha).

Kawasan lindung yang berfungsi sebagai kawasan buffer zone pelestarian alam di deliniasi seluas 115 Ha yang berada di Sektor Tapanuli Selatan dan kawasan biodiversitas ditata pada areal hutan yang memiliki skoring di atas

175 seluas 1.732 Ha dan kelerongan di atas 40% berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 837/Kpts/Um/11/ 1980 Tanggal 24 Nopember 1980 (Jo Kepres Nomor 32 Tahun 1990). Sedangkan KPPN ditata berdasarkan pada Keputusan Menteri Kehutanan Dan Perkebunan Nomor 375/Kpts-II/1998 Tanggal 6 April 1998.

Lebih lanjut, PT TPL mengidentifikasi dan mendeliniasi seluruh areal kerja, sehingga ditemukan sebanyak 14 anak sungai terdapat di seluruh areal konsesi yang wajib dilindungi, dikelola dan dipantau dengan total sebesar 4.321 Ha. Anak-anak sungai tersebut dikelola dengan menjaga zona perlindungan selebar 50 meter dari kiri dan kanan badan sungai mengikuti lekukan di sepanjang badan utama sungai tersebut sesuai aturan yang berlaku.

Perlindungan terhadap *riparian* atau sempadan lainnya (selain sempadan sungai dan anak sungai) adalah perlindungan terhadap sempadan alur (juga disebut *greenbelt* dan juga berfungsi sebagai koridor satwa) yang lebarnya tergolong kecil serta terkadang berair jika hujan turun yang dilakukan mengacu pada atau mengadopsi Manual Pengelolaan Hutan Produksi yang disusun oleh hasil kerja sama Departemen Kehutanan RI dengan Pemerintah Inggris pada "*Indonesia-UK Tropical Forest Management Programme (DFID)*" Tahun 1997 (Manual KPHP Buku III, halaman 3.27).

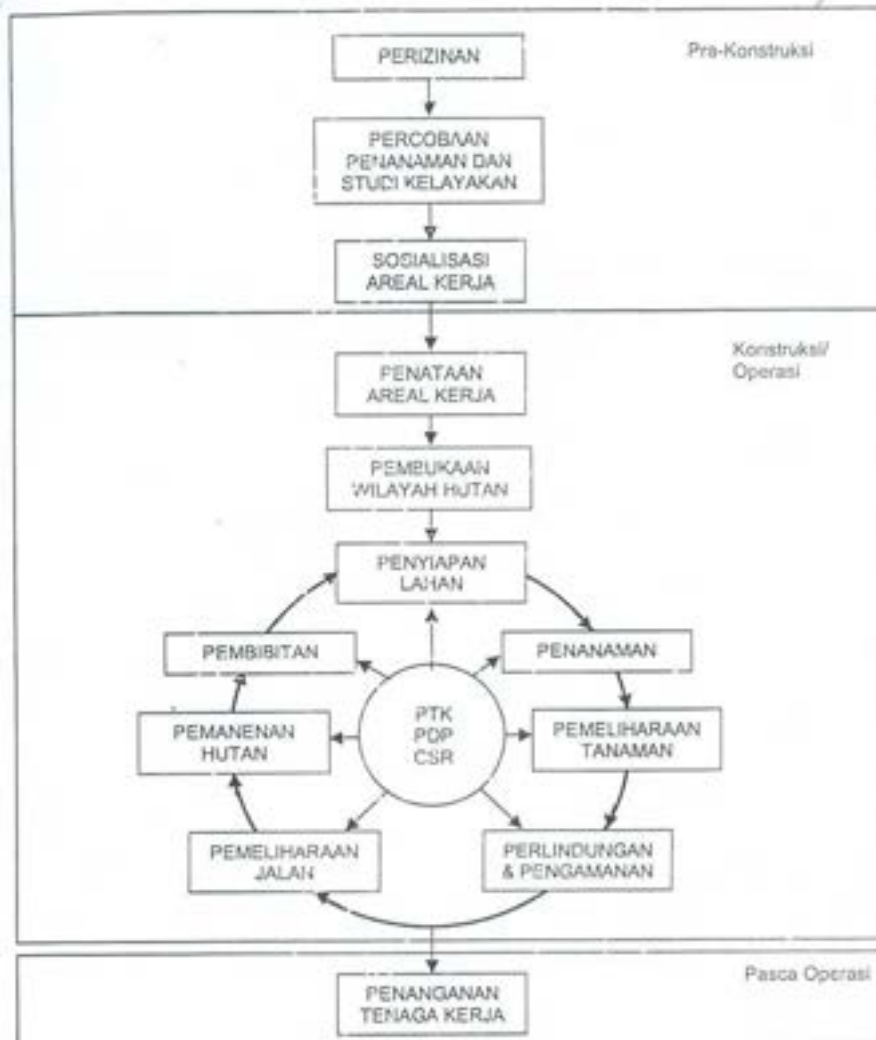
Berdasarkan zonasi tersebut, areal *riparian* sebagai *green belt* atau koridor satwa liar dideliniasi seluas 54.978 Ha, yang terdiri atas zona lindung seluas 35.023 Ha dan zona pengelolaan seluas 19.955 Ha. Sehingga dengan demikian maka rencana kawasan lindung di areal kerja PT. Toba Pulp Lestari adalah seluas 84.243 ha, yang dapat dibagi menjadi zona lindung seluas 64.288 ha (termasuk sempadan anak sungai, suaka alam, konservasi lainnya) dan zona pengelolaan seluas 19.955 Ha.

Selanjutnya, rencana areal tanaman pokok yang efektif untuk produksi dideliniasi seluas 49.944 Ha yaitu untuk pengembangan dan pengelolaan hutan tanaman berdaur pendek (6 sampai 7 tahun) dengan jenis tanaman pokok berupa Eukaliptus serta jenis lainnya seperti Pinus dan Acasia.



Areal rencana tanaman pokok (areal efektif produksi) seluas 49.944 Ha di atas dikembangkan dan dikelola menggunakan teknologi pemanenan dan pengelolaan tanah yang ada saat ini. Di masa depan, jika PT. Toba Pulp Lestari Tbk berhasil mengembangkan atau mengadopsi teknologi pemanenan dan pengelolaan yang lebih modern dan ramah lingkungan, misalnya *sky line system* dan/atau melaksanakan konservasi tanah yang baik (penanaman searah kontur dan terasering, dan lain-lain), maka areal efektif produksi ini dapat dikembangkan luasannya menjadi seluas 68.899 Ha, yaitu dengan cara memanfaatkan zona kelola seluas 19.955 Ha seperti diterangkan di atas.

Dalam melaksanakan rencana di atas, PT. Toba Pulp Lestari Tbk akan melaksanakan pembangunan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh adalah sebagai mana pada Gambar I-1 di bawah ini.



Gambar I-1. Siklus Pengembangan Dan Pengelolaan Hutan Tanaman Secara Lestari Yang Dilaksanakan Oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk.<sup>1)</sup>

Dengan tahap sebagai mana pada Gambar I-1 di atas, nampak bahwa kegiatan pembangunan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk adalah merupakan suatu siklus kegiatan yang berkelanjutan secara terus menerus sepanjang masa. Hal ini akan terjadi jika diterapkan kaidah-kaidah atau prinsip-prinsip pengelolaan hutan secara lestari dan proses operasinya dilakukan secara ramah lingkungan.

<sup>1)</sup> PTK= Pengadaan Tenaga Kerja; PDP= Pervelitan dan Pengembangan; CSR = Corporate Social Responsibility

Secara ringkas, tahapan pelaksanaan usaha dan/atau kegiatan pembangunan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pra-Konstruksi

a. Pengurusan Perizinan

PT.Toba Pulp Lestari Tbk telah melaksanakan seluruh perizinan dalam rangka pembangunan hutan tanaman sebagaimana Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 351/Menhut-II/2004 tanggal 28 September 2004 pada area seluas 269.060 Ha berlokasi di Propinsi Sumatera Utara.

b. Percobaan Penanaman Dan Studi Kelayakan

Sejak tahun 1987, perusahaan telah melakukan percobaan penanaman jenis *Eucalyptus spp* di Blok I (Aek Nauli) dan di Blok IV (Habinsaran). Hasil pemantauan menunjukkan bahwa jenis tanaman seperti *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus spp*, *Eucalyptus urophylla* dan *Eucalyptus saligna* perkembangannya baik berdasarkan MAI dan CAI.

c. Sosialisai Areal Kerja

Sejak diberikannya ijin konsesi kepada PT. Toba Pulp Lestari Tbk, perusahaan melakukan sosialisai areal kerja kepada pemerintah dan masyarakat sekitar hutan. Di masa datang, kegiatan sosialisasi ini akan terus dilakukan untuk meningkatkan tingkat penerimaan masyarakat kepada perusahaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk.

## 2. Tahap Konstruksi/Operasi

### a. Penataan Areal Kerja

Penataan areal kerja (PAK) adalah kegiatan pembagian areal kerja efektif menjadi blok-blok (sektor dan/atau *estato*), petak (*compartment*) hutan tanaman serta pembuatan batas areal kerja. Dalam kegiatan ini, seluruh areal efektif produksi dibagi ke dalam blok tanaman lima tahunan dan blok tahunan yang dirancang sedemikian rupa sehingga tercipta suatu kelas perusahaan hutan tanaman lestari dengan jenis tanaman utama eukaliptus sebagai kelas perusahaan kayu serat dengan daur 7 tahun.

Blok tanaman tahunan dibagi lagi menjadi beberapa petak tanaman (*compartment*) sebagai suatu satuan unit pengelolaan terkecil yang bersifat permanen yang berfungsi sebagai suatu kesatuan pengelolaan dan kesatuan administratif. Sedangkan kegiatan pembuatan batas adalah kegiatan pembuatan batas luar atau batas konsesi (batas sendiri maupun batas persekutuan, batas alam maupun batas buatan), batas blok dan petak tanaman serta batas kawasan konservasi atau lindung.

### b. Pembukaan Wilayah Hutan

Pembukaan wilayah hutan adalah suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan keterjangkauan (aksesibilitas) hutan melalui penyediaan fasilitas yang diperlukan dalam pengusahaan hutan tanaman, meliputi : pembuatan jalan angkutan, jembatan dan jalan untuk pengawasan, pembangunan kantor, rumah karyawan dan *base camp* (berak kerja), pembuatan bengkel dan gudang, pembuatan lokasi persemaian serta prasarana dan sarana pengusahaan hutan lainnya.

c. Pengadaan Bibit/Persemaian

PT. Toba Pulp Lestari Tbk mengembangkan pusat pembibitan yang dapat memproduksi bibit tanaman secara kontinu dan dalam jumlah besar. Sejak tahun 2003, untuk tujuan penyediaan kebutuhan bibit secara massal (dengan jumlah yang banyak) dengan waktu yang relatif singkat serta lebih efektif dan bermutu baik, maka pusat *nursery* ini di telah dilengkapi prasarana yang moderen dan bertehnologi tinggi agar supaya optimal dalam pembibitan skala besar, yaitu menerapkan teknik vegetatif (*cloning system*) secara penuh (100%).

Kegiatan yang dilakukan dalam persemaian dan pengadaan bibit ini adalah : penyediaan media persemaian (*tube*, tanah, gambut dan pasir) dan pengisiannya ke dalam *tube* (wadah bibit), produksi bibit (mulai dari pengguntingan stek sampai ke produksi *clone* atau bibit ditanam ke dalam *tube*), pemeliharaan bibit atau *clone*, serta pengendalian hama dan penyakit bibit.

d. Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan yang dilaksanakan PT. Toba Pulp Lestari adalah dengan sistem pengolahan lahan tanpa bakar.

e. Penanaman

Kegiatan penanaman yang dilakukan, meliputi pengaturan atau pembuatan larikan (*lining*) dan pemasangan ajir sesuai jarak tanam, pembuatan lobang tanam dan penanaman bibit.

f. Pemeliharaan Tanaman

Kegiatan pemeliharaan tanaman adalah meliputi pemeliharaan tahap pertama dan pemeliharaan tahap lanjutan dengan tujuan untuk mendapatkan tegakan hutan tanaman yang sehat dan berbatang lurus dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi.

Pemeliharaan tahap pertama meliputi penyulaman (*blanking*), penyiangan (*weeding*), penyemprotan gulma (*spraying*) dan pemupukan serta penyulaman. Sedangkan pemeliharaan lanjutan adalah meliputi kegiatan pengendalian gulma (*manual weeding* dan/atau *chemical weeding*) dan pemantauan kesehatan tanaman serta penilaian perkembangan pertumbuhan (*growth*) tanaman).

g. Perlindungan Dan Pengamanan Hutan

Program perlindungan dan pengamanan hutan yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk adalah berupa : (1) pengendalian terhadap hama dan penyakit tanaman, (2) pengamanan hutan terhadap pencurian kayu (*illegal logging*) dan perambahan hutan/areal serta (3) pengendalian terhadap kebakaran hutan.

h. Pemeliharaan Jalan Angkutan

Sebelum dilakukan pemanenan hasil hutan tanaman yang sudah masak tebang, dilakukan pemeliharaan terhadap jalan angkutan yang sebelumnya telah dibuat pada saat kegiatan pembukaan wilayah hutan. Kegiatan ini dimaksudkan agar kondisi jalan layak untuk dilalui oleh truk pengangkut kayu ke petak tebang.

i. Pemanenan Hutan

Kegiatan pemanenan hasil hutan meliputi pemungutan hasil hutan dan pengangkutan hasil hutan. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka pemungutan hasil hutan adalah kegiatan inventarisasi tegakan sebelum penebangan (*inventory*), penebangan (*felling*), pemotongan (*trimming* atau *bunching*), pengupasan (*debarking*), pengumpulan (*stacking*) dan pengukuran (termasuk *grading*, jika diperlukan), penyaradan (*skidding*) serta penatausahaan hasil hutan. Sedangkan Kegiatan pengangkutan hasil hutan adalah kegiatan pemuatan kayu (*loading*) ke truk dan trasportasinya (*hauling*) ke di pabrik pulp (*mill site*).

j. Penelitian Dan Pengembangan

Program penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan adalah (1) penelitian dan pengembangan yang sasarannya ditujukan bagi hutan tanaman, guna meningkatkan pertumbuhan tanaman dan keberhasilan hidup penanaman serta (2) penelitian dan pengembangan yang ditujukan dalam rangka pemeliharaan, penjagaan serta peningkatan kualitas dan fungsi unsur ekologi di hutan tanaman dan areal lindung atau konservasi serta dalam rangka penilaian aspek sosial, terutama dampak (positif maupun negatif) pengusahaan hutan tanaman terhadap masyarakat (sosial, ekonomi dan budaya).

k. Pengadaan Tenaga Kerja

Pembangunan dan pengelolaan hutan tanaman adalah merupakan program yang memanfaatkan sumber daya alam dan sumberdaya manusia secara terpadu. Seiring dengan paradigma baru, PT.Toba Pulp Lestari Tbk akan mengutamakan penduduk sekitar wilayah pengusahaan hutan tanaman industri untuk diterima menjadi tenaga kerja, baik sebagai karyawan tetap maupun tenaga harian lepas maupun sebagai *out sources*.

l. *Corporate Social Responsibility*

Kegiatan/program *corporate social responsibility* (CSR) adalah program tanggung jawab perusahaan terhadap masyarakat, meliputi (1) Kemitraan, (2) Hutan Tanaman Rakyat (HTR), (3) Community Development dengan nilai sebesar 1% net sales (penjualan bersih), (4) Pelatihan tenaga kerja lokal, (5) Program pembangunan infrastruktur, fasilitas sosial dan fasilitas umum bagi masyarakat, dan (6) Bantuan sosial, serta (7) Pemeliharaan areal konservasi dan biodiversitas.

### 3. Pasca Operasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pasca operasi ini adalah penanganan tenaga kerja yang akan lepas, jika seandainya kegiatan perusahaan hutan tanaman tidak beroperasi lagi, sesuai peraturan yang berlaku.

### C. ALTERNATIF-ALTERNATIF YANG DIKAJI

Pada tahapan kegiatan di atas yaitu pada kegiatan penanaman dan pemetikan hasil hutan (konstruksi atau operasi), ada pilihan alternatif-alternatif.

Pada kegiatan penanaman dan pemetikan hasil hutan alternatif pengembangan hutan tanaman ada 2 buah, yaitu rencana areal efektif produksi seluas seluas 49.944 Ha dan seluas 69.899 Ha.

Areal rencana tanaman pokok seluas 49.944 Ha di atas dikembangkan dan dikelola menggunakan teknologi yang ada (konvensional) saat ini. Akan tetapi, jika PT. Toba Pulp Lestari Tbk berhasil mengembangkan atau mengadopsi teknologi pemanenan dan pengelolaan yang lebih moderen dan ramah lingkungan areal efektif produksi ini dapat dikembangkan menjadi seluas 68.899 Ha dengan cara memanfaatkan zona kelola yang ada.

### D. REKOMENDASI PENILAIAN KELAYAKAN LINGKUNGAN

Berdasarkan hasil evaluasi dampak dan arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan untuk semua kegiatan pengembangan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk ini, dapat direkomendasikan bahwa rencana kegiatan yang akan dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk layak dijalankan secara lingkungan.



## E. WAKTU PELAKSANAAN

Waktu pelaksanaan kegiatan pengembangan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk ini dilaksanakan secara siklus sesuai daur tanaman (6-7 tahun) sesuai dengan prinsip pengelolaan hutan yang berkelanjutan.

## F. PEMRAKARSA KEGIATAN

Nama Perusahaan : **PT. TOBA PULP LESTARI Tbk.**  
Alamat :  
-Kantor Pusat : Jl. Teluk Betung No. 36 DKI Jakarta 10230  
Indonesia Telp. 062-021 330134.  
-Kantor Cabang : UNIPLAZA Est Tower 7th Floor A-1  
Jl. Letjen Haryono MT Medan 20231  
-Mill Site : Desa Sosor Ladang, Kecamatan Porsea,  
Kabupaten Tobasa 22384  
Telp. 062-0632 21310, 21320  
Fax. 062-0632-21070, 21696  
Direktur Utama : Subash Chander Paruthi

## BAB II DAMPAK PENTING TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP

Berdasarkan hasil evaluasi dampak, kegiatan-kegiatan pembangunan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk di atas memiliki dampak terhadap komponen lingkungan hidup, baik yang bersifat negatif penting maupun positif penting yang perlu dikelola dan dipantau adalah sebagai berikut :

1. **Komponen Fisik Kimia**, meliputi : Sub kualitas udara (kadar debu di sepanjang jalan angkutan kayu); Sub komponen tanah (kepadatan, erosi dan kesuburan); Hidrologi (debit dan sedimentasi) serta kualitas air.
2. **Komponen Biologi**, meliputi : Sub komponen vegetasi (struktur dan komposisi jenis, potensi tegakan, keanekaragaman jenis); Sub komponen satwa liar (keanekaragaman jenis, penyebaran, kepadatan populasi dan kondisi habitat); Sub komponen biota peraliran (keanekaragaman jenis dan kepadatan populasi plankton, benthos dan nekton); Sub komponen hama dan penyakit tanaman (jenis dan potensi gangguan); dan Sub komponen hasil hutan non kayu (potensi dan pemanfaatan) serta Sub komponen kebakaran hutan.

**Komponen Sosial**, meliputi : Sub komponen sosial ekonomi (kesempatan kerja, kesempatan berusaha, pendapatan masyarakat, perkonomian lokal dan sarana perhubungan); Sub komponen sosial budaya (peninggalan sejarah budaya dan persepsi masyarakat).

3. **Komponen Kesehatan Lingkungan Dan Masyarakat**, meliputi : kesehatan kerja, kesehatan masyarakat dan keselamatan kerja.

Matriks evaluasi dampak lingkungan pembangunan dan pengelolaan hutan tanaman yang dilaksanakan oleh PT. Toba Pulp Lestari Tbk yang menunjukkan bobot serta sifat masing-masing dampak adalah sebagai mana pada Tabel II-1.

## II. DAMPAK PENTING TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP

---

Sedangkan matrik interaksi keterkaitan antar dampak lingkungan dengan sumber dampak adalah sebagai mana pada Tabel II-2.







### BAB III

## UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Berdasarkan hasil evaluasi dampak lingkungan, pembangunan hutan tanaman pada areal kerja **PT. Toba Pulp Lestari Tbk**, menimbulkan dampak terhadap komponen lingkungan fisik kimia, biologi, sosial ekonomi dan budaya serta kesehatan lingkungan. Oleh karena itu, seluruh dampak penting yang bersifat negatif maupun dampak penting yang bersifat positif harus dikelola agar dampak negatif tersebut dapat ditanggulangi, dikendalikan atau ditekan seminimal mungkin dan dampak positif dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan.

Dalam rangka itu, **PT. Toba Pulp Lestari Tbk** akan melaksanakan upaya pengelolaan lingkungan hidup yang secara ringkas adalah sebagai mana pada Tabel III-1 sampai dengan Tabel III-3 dan akan melaksanakan upaya pemantauan lingkungan yang secara ringkas adalah sebagai mana pada Tabel III-4 sampai dengan III-6.

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel III-1. Matrix Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) di Kawasan Lindung, Areal Kerja HPHT PT. Toba Pulp Lestari Tbk., Propinsi Sumatera Utara

No	KAWASAN LINDUNG DAN PARAMETER LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLAK URUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN			LOKASI FENGELO-LAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN			BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000
					PERBAIKAN LINGKUNGAN	PERLUKUAN TERHADAP PERILAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	PERLUKUAN TERHADAP PERILAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN		WAKTU	FREKUENS	PELAKSANA	PENGAWAS	PELAPORAN	
1	Kawasan Pelebaran Plama Nuluh (WPPN) : Kowanan Kawasan, potensi plasma nuluh, keanekar-gaman jenis, sawa lar dan habitatnya serta potensi H-HNK	Pemlyapan lahan, pemungutan hasil hutan cemabahan, nging, pefituan sawa lar	If vegetasi dan sawa lar menipis, kus amal tetap dan potensi dan pemantaban H-HNK menipis	Memelihara dan melindungi keutuhan kawasan dan korporan plasma nuluh (flora, fauna maupun jenis rek), biodiversitas, kantung sawa lar, serta potensi H-HNK	Perawatan dan pemeliharaan Bata	Pemassagan pepan tanda Pemassagan papan tarangan Penyuluhan terhadap karyawan dan masyarakat Pengamanan dan penjagaan kawasan	Dokk Habarati (Tele); Garba dan Nala Tonga (Aek Nual)	2005	Konstruktif Tahun 2005, dan dipelha- ta 1x 2 tahun	TP, (Seal SSL dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedata	Dinas Kehutanan dan Bapedata	5000	
2	Sempadan Sungai : Kiamanan kawasan, potensi plasma nuluh, legal keanekar-gaman jenis, sawa lar dan habitatnya serta potensi H-HNK	Pemlyapan uhan, serongpandan hasil hutan cemabahan, nuluh, legal nging, cerbunan sawa lar	If vegetasi dan sawa lar menipis, kus amal tetap dan potensi dan pemantaban H-HNK menipis	Memindungi dan memelihara kekeutuhan, kuantitas dan kualitas air sunga (fungsi hidrologi)	Perawatan dan pemeliharaan Bata	Pemassagan papan tanda Pemassagan papan tarangan Penyuluhan tentang pemantaban dan pemantaban tanaman yang amul lingkungan; Pembuatan bak kontrol erosi dan sil trap	Ban Pefituan, Bata, Mular, Iepok (Aek Nala), Aek Slonggong, Baman, Bala, Smaq (M), Dulu dan Sabundng (TU); Sapek Salang dan Sndap (TE)	2005	Konstruktif Tahun 2005, dan dipelha- ta 1x 2 tahun	TP, (Seal SSL dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedata	Dinas Kehutanan dan Bapedata	7000	



III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	KAWASAN LINGKUNGAN DAN PARAMETER LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN			BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000
					PERBAIKAN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN POTENSI		PERAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	PERAKUAN TERHADAP SUDUT LINGKUNGAN	WAKTU	FREKUENSI	PELAYANAN	
3	Green belt / Kodder Salwa Lar : Keamanan kawasan, potensi plasma hutan, logat logging, keanekaragaman jenis, seluas lar dan habitatnya serta potensi HBK	Penyilapan lahan, pemungutan hasil hutan, perambahan, hutan, logat logging, perburuan seluas lar	H vegetasi dan seluas lar meningkat, luas areal tetap dan potensi dan pemantauan HBK meningkat	Memelihara dan memelihara keberagaman seluas lar green belt. Memelihara fungsi green belt sebagai pengendali erosi, sedimentasi, siklus bukar, lintasan suhu dan konservasi	Penataan dan pemeliharaan Status	Penataan dan pemeliharaan Status	Seluruh green belt, anak-anak sungai dan akar	2005	Konvensional Tahun 2005, dan dipelihara 1x 2 tahun	TPPL (Sekel SSL dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Sapedada	Dinas Kehutanan dan Sapedada	10000
4	Kawasan Konservasi Biodiversitas Lainnya (terdiri atas 40% dan seling di atas 175)	Penyilapan lahan, pemungutan hasil hutan, perambahan, hutan dan legal logging	Luas areal terpeluh	Memperhatikan kawasan sebagai industri konservasi	Penataan luas	Penataan lahan dan perambahan kawasan	Seluruh areal sector berling di atas 40% dan seling di atas 175	2005	Konvensional Tahun 2005, dan dipelihara 1x 2 tahun	TPPL (Sekel SSL dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Sapedada	Dinas Kehutanan dan Sapedada	10000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel III-2. Matrix Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) di Areal Tidak Efektif Untuk Produk Di Areal Kerja HPHT PT. Toba Pulp Lestari, Tbk., Propinsi Sumatera Utara

No	AREAL TIDAK EFEKTIF UNTUK PRODUKSI DAN PARAMETER LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN			LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN	INSTITUSI PENGELOLAAN			BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000	
					PERUBAHAN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN POTENSI	PERILAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN			WAKTU FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS		PELAPORAN
1	Lokasi Persiapan FISIK-KIMIA : o Tanah : Erosi Sedimentasi dan Kualitas baik dan kimia	Sekolah kegiatan pemertan/nyan/ermbahan	Baku Mutu air sungai (PP 82) dan TSL	Mengendalikan sedimentasi  Melindungi dan memelihara kualitas air sungai			Pembuatan sistem drainasi, all trap dan bak kontrol erosi di lokasi persiapan pembangunan bahan kimia (Routin-F)	Lokasi Persiapan Tele dan Porsia	2005	Konstruksi Tahun 2005, dan dipelihara 1x 2 tahun	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3000
2	Kantor, gudang, perumahan dan base camp : • FISIK-KIMIA : o Hidrologi : Kualitas baik dan kimia	Penggunaan, perbernyan dan limbah domestik	Baku Mutu air sungai (PP 82)	Melindungi dan memelihara kualitas air sungai			Pembuatan sistem drainasi, all trap dan bak kontrol erosi di sekitar lokasi Kantor, gudang, perumahan dan Base Camp	Kantor, gudang, Bengkul, perumahan dan base camp	2005	Konstruksi Tahun 2005, dan dipelihara 1x 2 tahun	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3000

II. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	AREAL TIDAK EFEKTIF UNTUK PRODUKSI DAN PARAMETER LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN			BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000
					PERBAIKAN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN POTENSI		PERLAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	WAKTU	FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	
3	Jalan Angkutan • FISIK-KIMIA : o Tanah : erosi o Hidrologi : sedimentasi • BIOLOGI : o Sawa Liar : Penyebatan dan kontrol habitat	Pembuatan dan pemeliharaan jalan angkutan • FISIK-KIMIA : o Tanah : erosi o Hidrologi : sedimentasi • BIOLOGI : o Sawa Liar : Penyebatan dan kontrol habitat	TCU, buku mutu padatan tersuspensi (PP 82) dan kesehatan erosi konservasi	Mengendalikan erosi dan sedimentasi Meminimalkan dampak jalan angkutan terhadap penyebaran dan habitat satwa liar	Penanaman cover cropping pada tebing di lingkungan jalan angkutan	Perbaikan sistem drainase, dll tray/bak kontrol erosi di lingkungan jalan angkutan Supervisi pembuatan jalan angkutan	Jalan angkutan	2005	Konstruksi Tahun 2005, dan dipelihara 1x 2 tahun	TPK (Sekel Road Construction dan Sekel Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedakta	Dinas Kehutanan dan Bapedakta	3000
4	Areal penanaman pohon angkutan dan kehidupan di sekitar, pertumbuhan dan pemantauan	Rencana, pemantauan hasil hutan, penanaman dan legal logging	Potensi dan pemantauan meningkat	Melakukan penanaman dan pemeliharaan serta penanaman kembali terhadap pohon tanaman angkutan dan lingkungan	Penanaman pohon angkutan dan kehidupan	Peragaan dan pengamanan areal Pembuatan secara tetap bersama masyarakat (community development)	Areal Lokasi penanaman tanaman angkutan dan kehidupan	2005	Rutin setiap tahun sampai target tercapai	TPK (Sekel SSL dan Sekel Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedakta	Dinas Kehutanan dan Bapedakta	5000
5	Tegakan Sumbu/Aspal Sumber Daya Genetik (ASDC) : Keamanan kawasan dan tegakan benih (pohon inisiatif)	Penyapan lahan, penanaman hasil hutan, penanaman, hutan dan legal logging	Luas areal tetap dan jumlah tegakan benih bertambah	Memelihara dan melindungi kawasan ASDC dan tegakan benih (pohon inisiatif) yang ada	Pemantauan dan pemeliharaan batas	Pemantauan lahan Pemantauan papan benih Penyuluhan terhadap masyarakat Pengamanan/ pengapakan kawasan	Book Nabrak (Tela): Gorbus dan Hua Tonga (Auk Nauri)	2005	Konstruksi Tahun 2005, dan dipelihara 1x 2 tahun	TPK (Sekel SSL dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedakta	Dinas Kehutanan dan Bapedakta	3000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	AREAL TIDAK EFEKTIF UNTUK PRODUKSI DAN PARAMETER LINGKUNGAN YANG LAMA DIXELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN			LOKASI PENGELOLAAN LAIN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN			BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2005) x Rp 1000
					PERLUKUAN TERPADU KOMPONEN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN POTENSI LINGKUNGAN	PERAKUAN TERPADU SUMBER GANGGUAN		WAKTU	FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PELAPORAN	
	<p>6) Pihak ukur</p> <p>Seraman : Keamanan kawasan dan pertumbuhan hutan alam</p>	<p>Penyelesaian tahun, pemungutan hasil hutan perambahan, hutan dan legal logging</p>	<p>Luas areal lahan dan pertumbuhan hutan alam di areal</p>	<p>Mempertahankan perubahan kawasan dan mengukur pertumbuhan hutan alam di areal</p>	<p>Pemetaan dan pemantauan (Rata)</p>	<p>Pemasangan papan tanda lokal HUP</p> <p>Pemasangan papan peringatan</p> <p>Penyuluhan terhadap masyarakat</p> <p>Pemantauan/ pengujian kawasan</p>	<p>Dindik Nibarat (Tilik) Gorus dan Hubs Tonga (Auk Naul)</p>	<p>2005</p>	<p>Konstektal Tahun 2005, dan dipelthura 1x 2 tahun</p>	<p>TPI (Rekal SSC dan Lingkungan)</p>	<p>Disas Kehutanan dan Bapedalda</p>	<p>Disas Kehutanan dan Bapedalda</p>	<p>3000</p>	

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel III-3. Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Dalam Rangka Pencegahan/Penangulangan/Pengembangan Dampak Penting Di Areal Kerja Hak Pengusahaan Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari, Tbk., Propinsi Sumatera Utara

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN	BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2009) x Rp 1000
					PERILAKUAN TERHADAP TERHADAP SUMBER GACANGAN	PERILAKUAN TERHADAP TERHADAP SUMBER GACANGAN		WAKTU	FREKUENSI		
1	EROSI - KIMA										
1	Kualitas Udara										
1	Debu	Pengangkutan hutan hasil hutan	Kadar debu di bawah baku mutu	Mempelihara kualitas udara yang sehat selama pengangkutan hasil hutan	Perawatan Acceptance and angkut	Penyusunan jalan angkutan secara berkala	Jalan angkutan dan desa-desa yang dilalui	1x6 saat pengangkutan kayu	Setiap hari (kecuali hari hujan)	Dinas Kehutanan dan Reprodakta dan Dinas Reprodakta	5000
2	Tanah										
2	Erosi	Pembuatan jalan angkutan, pembukaan lahan, pemertanian, pemertanian hasil hutan	TSL : Uret I sebesar 20,4 ton/tahun dan Uret II sebesar 25,5 ton/tahun	Mencegah terjadinya erosi permukaan lahan (erod part, air dan leleh)  Mencegah terjadinya sedimentasi ke badan sungai	Penanaman tanaman pagar dan atau cover cropping sesuai kebutuhan  Maksimalisasi konservasi tanah (pit top, rock dan terracing) sesuai kebutuhan pada umur tanaman 3 tahun ke atas	Memelihara tanaman atau di ujung erod sebagai green belt  Memelihara kebutuhan bahan di larut hutan sesuai kebutuhan pada umur tanaman 3 tahun ke atas	Areal pembukaan lahan, bobongan penanaman dan jalan angkutan	Pada saat PWH, LC, penanaman, penanaman dan pemeliharaan	Setiap ada aktivitas (1 x 4x) (dau)	Dinas Kehutanan dan Reprodakta dan Dinas Reprodakta	5000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LAIN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN PELAKSANA PENGAWAS PELAPORAN	BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000	
					PERLUKUAN TERHADAP KOMPONEN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN LINGKUNGAN		WAKTU	PREKUENS			
	Dikawatirkan Tanah	Pembukaan lahan, pembersihan lahan, penanaman, pemupukan dan penanaman hasil hutan	Penurunan unsur N, P, K sebesar 20% per daur	Memelihara kesuburan tanah	Penanaman jenis tanaman leguminosa di sela-sela tanaman sesuai kebutuhan	Pembukaan lahan secara semi manual tanpa penanaman	Areal pembukaan lahan, penembang-an, penanaman dan pemeliharaan	Pada saat L.C. penembang-an, penanaman dan pemeliharaan	Sekali pada setiap siklus (setiap 1 full daur)	PT TPL (Sekel Harau dan Pantaban)	Dinas Kehutanan dan Bappedada	5000
	Kepersediaan Tanah	Pembukaan lahan dan penanaman hasil hutan	Pengurangan kapasitas tanah dibawah 20% per daur	Meningkatkan kapasitas tanah pada awal ekofit (tanaman)	Pengolahan tanah pada awal ekofit (tanaman)	Pembukaan lahan secara semi manual	Jalan aspal, TPa dan TPa	Pada saat penyiapan dan penanaman	Sekali pada setiap siklus (setiap 1 full daur)	PT TPL (Sekel Harau dan Pantaban)	Dinas Kehutanan dan Bappedada	5000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN		BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000
					PERILAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	PENGEMBANGAN POTENSI		WAKTU	FREKUENS	PELAKSANA	PENGAWAS	
a	Debit sungai	Pembukaan lahan, pemertanian lahan, penanaman dan pemertanian hasil hutan	Qmax/Qmin di bawah 20	Memelihara kapasitas dan kontinuitas debit sungai	Rehabilitasi greent belt dan tempelan sungai dengan tanaman konservasi sesuai kebutuhan	Memelihara tanaman alam di pinggir areal tanam sebagai green belt	Areal penanaman, green belt dan tempelan sungai	Pada saat penanaman dan penanaman	Sesuai pada penanaman setiap aktivitas (setiap 1 kali daur)	Dinas Kehutanan dan Bappedada	Dinas Kehutanan dan Bappedada	5000
					Melakukan konservasi tanah (1% trap nok dan bak kontrol) sesuai dengan kebutuhan	Memelihara tanaman alam di pinggir areal tanam sebagai green belt						
b	Sedimentasi	Peningkatan sedimentasi sebesar 2% per daur, padatan tersuspensi di bawah baku mutu (PP 82)	Mencegah sedimentasi di badan air	Melakukan konservasi tanah (1% trap nok dan bak kontrol) sesuai dengan kebutuhan	Memelihara tanaman alam di pinggir areal tanam sebagai green belt	Areal penanaman, green belt, tempelan sungai dan tempelan sungai	Pada saat penanaman dan penanaman	Sesuai pada penanaman setiap aktivitas (setiap 1 kali daur)	Dinas Kehutanan dan Bappedada	Dinas Kehutanan dan Bappedada	3000	
				Melakukan penanaman dan penanaman secara semi rekayasa secara ramah lingkungan	Memelihara tempelan sungai							Penanaman tegora sebagai penanaman

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN /RANG AKAH DIBELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN		BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Samb. Tahun 2008) Rp 1000
					PERILAKUAN TERHADAP KOMPONEN LINGKUNGAN	PERSAMAAN /PENGEMBANGAN LINGKUNGAN		PERILAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	WAKTU	FREKUENSI	PELAKSANA	
	c) Kualitas air sungai	DWH, pnyalapan lahan, pembibitan, penanaman, penutupan, chemical weeding, pengendalian hama penyakit, penugasan host hutan	Baku mutu kualitas air (PP 82)	Memelihara kualitas air sungai	Memelihara lelebradahan green belt dan sempadan sungai	Pengendalian efektifitas penutupan dan pembertonisasi in hama Menangkan manajemen limbah	Areal penembang-an, penanam-an green belt, sempadan sungai dan tunggal	Pada saat penembang-an, penanam-an dan pemeliharaan tanaman	Sekali pada setiap siklus abdikas (seliap 1 kali daur)	Dinas ICT, Dis. (S. Sak. Hewan, Pekarisan dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Sapekolda	5000
	BIOLOGI											
	1) Vegetasi Komposit Jenis	Penyalapan lahan dan penanaman	Struktur dan komposisi jenis stabil	Mengurangi penurunan struktur dan komposisi jenis vegetasi	Memelihara keberadahan green belt dan sempadan sungai	Tidak menembang pada areal konservasi (KPPN, KPPH, green belt, dan sempadan sungai)	Areal penembang-an, penanam-an, KPPN, green belt, dan sempadan sungai	Pada saat penembang-an, penanam-an dan pemeliharaan tanaman	Sekali pada setiap siklus abdikas (seliap 1 kali daur)	Dinas SPT TPL (Sak. Hewan, Pekarisan dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Sapekolda	5000



III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN			LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN	BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar tahun 2006) x Rp 1000	
					PERLUKUAN TERHADAP TERHADAP SUMBER, SANGKUTAN	PERLUKUAN TERHADAP TERHADAP SUMBER, SANGKUTAN	PERLUKUAN TERHADAP TERHADAP SUMBER, SANGKUTAN		WAKTU	FREKUENSI			
		Penanaman, pemeliharaan tanaman, pengendalian hama dan penyakit, program HTR, dan Perawatan dan Pengembangan	MAI (menyikat)	Meningkatkan potensi hutan			Pemantauan, stabilisir (penulisan tanaman) secara internal (penulisan dan pengembangan hutan tanaman sehingga ada matching dengan jenis	Anal tanaman	Pada saat penanaman, pemeliharaan dan pengendalian hama dan penyakit tanaman	Setiap 1 kali (setiap 1 kali)	PT TPL (Sekel Harvesting, Plantation dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Sapredisa (Bapedda)	5000
		Pemeliharaan lahan	H* sabot dan (banding-kan zona awal)	Mempertahankan kelestarian zona	Memelihara tumbuhan bawah di tingkat hutan pada umur tanaman 3 tahun ke atas	Memelihara kelestarian (rehabilitasi awal green belt dan sempadan sungai)	Tidak membuang pada awal konsultasi KCPN, green belt dan sempadan sungai dan (green belt)	Anal tanaman, KCPN, green belt dan sempadan sungai	Pada saat panen, panen, panen dan pemeliharaan tanaman	Setiap 1 kali (setiap 1 kali)	PT TPL (Sekel Harvesting, Plantation dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Sapredisa (Bapedda)	5000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN	BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000
					PERBAIKAN LINGKUNGAN	PENGELOLAAN LINGKUNGAN		WAKTU	FREKUENSI		
2	a) Keamanan pangan jenis lahan, penanaman, pemungutan hasil hutan	PWH, penanaman lahan, penanaman, pemungutan hasil hutan	Hr saat dan meningkat (abundant) dan rana (well); Sebaran sawah lar memak; Jumlah populasi meningkat; dan habitat sawah lar	Meningkatkan keanekaragaman jenis, penyebaran dan kepadatan serta kondisi habitat sawah lar di area tanaman dan kawasan konservasi	Penanaman jenis pekar sawah lar	Monevulans awal green belt dan sempadan sungai sebagai koridor sawah dan KOPN sebagai koridor dan koridor sawah lar	Areal tanaman, KOPN green belt dan sempadan sungai	Setiap pada saat penanaman, pemantauan dan pemeliharaan	Setiap pada saat penanaman, pemantauan dan pemeliharaan	Dinas Perhutanan dan Bapedalda	5000
Perawatan rotasi penanaman dan Penataan land scape sehingga awal green belt sempadan sungai dan KOPN dan hutan lindung terbentuk kembali					Rehabilitasi lahan berburu dan pengamatan hutan						
Pengendalian kebakaran hutan dan burning policy											
b) Sebaran sawah lar											
c) Kepadatan populasi											
d) Kondisi habitat											

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTRANSI PENGELOLAAN		BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006) x Rp 1000	
					PERUBAHAN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN POTENSIAL LINGKUNGAN		PERLUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	WAKTU	PREKUIRESI	PELAKSANA		PENGAWAS
3	Penurunan, Serbios dan Nekrosis	Pemupukan, pengendalian gulma (chemical weeding), pengendalian hama penyakit tanaman	Penurunan N dan N tanaman, Serbios dan nekrosis di bawah 20% per daur	Memelihara kesehatan jenis dan kapadatan planton, Serbios dan nekrosis di ancol korset	Melaksanakan konservasi tanah (alt trap / corak dan tak korset) sesuai kebutuhan dan KOPN	Monevura keberacuan ancol green belt dan serbios sungai	Perubahan rotasi dan penanaman Pengendalian kebakaran hutan dan no burning policy Pengendalian erosi/pemupukan Can Memberanasa Menetapkan manajemen limbah	Ancol tanaman, grand belt dan serbios sungai	Pada saat penanaman dan pemeliharaan serta pendanaan hama dan penyakit tanaman	Sekali pada setiap aktivitas (selap 1 kali (selap 1 daur))	PT TPL (Budi Hara, Perikanan dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000
4	Preedasi hama penyakit tanaman	Pembastahan hama penyakit perematan dan pengendalian hama dan penyakit tanaman	Gangguan hama penyakit di bawah 10 habitat/lekor	Mengelmine jenis gangguan hama penyakit tanaman Mengelmine potensi gangguan hama penyakit tanaman	Penanaman tanaman sda sesuai kebutuhan	Memelihara keberacuan ancol green belt dan serbios sungai	Pengaturan rotasi penanaman dan Penetapan integrated pest management system (IPMS)	Ancol tanaman, perematan, green belt dan serbios sungai	Pada saat penanaman, perematan dan pemeliharaan tanaman	Sekali pada setiap aktivitas (selap 1 kali (selap 1 daur))	PT TPL (Budi Hara, Perikanan dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN		BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2005) s.d Rp. 1.000	
					PERLUKUAN TERHADAP KOMPONEN LINGKUNGAN	PERLUKUAN TERHADAP SUMBER GAMPANGAN		WAKTU	PELAKSANA	DINAS	DINAS		
					Survey dan pemetaan potensi H-RNK	Pengembangan pemantauan H-RNK berbasis kolaborasi masyarakat	Analisis awal (OPN, grid belt dan kontur dan sempadan sungai)	Setiap tahun	Sekali 1 tahun	PT. TPL (SCL Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000
					Menyusun rencana aksi sebagai acuan	Menyusun rencana aksi sebagai acuan	Analisis awal (OPN, grid belt dan kontur dan sempadan sungai)	Pada saat penyelesaian lahan	Sekali pada setiap siklus (selap 1 kali dan 1 kali)	PT. TPL (SCL Hutan dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000
					Menyusun rencana aksi sebagai acuan	Menyusun rencana aksi sebagai acuan	Analisis awal (OPN, grid belt dan kontur dan sempadan sungai)	Pada saat penyelesaian lahan	Sekali pada setiap siklus (selap 1 kali dan 1 kali)	PT. TPL (SCL Hutan dan Lingkungan)	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN		LOKASI PENGELOLAAN LAIN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN PELAKSANA PENGAWAS PELAPORAN	BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (standar Tahun 2006) x Rp 1000																																																																			
					PERBAIKAN LINGKUNGAN	PERBAIKAN LINGKUNGAN		WAKTU	PREKUENSI																																																																					
1	a) Kemampuan kerja	Penyajian lahan, pemeliharaan, penanaman, pemeliharaan	Kemampuan kerja meningkat	Meningkatkan kesempatan kerja warga komidi	Program pelatihan kerja dan berusaha bagi warga komidi	Pemberian prioritas kesempatan kerja bagi warga komidi	Areal operasional dan desa-desa sekitar perusahaan	Rutin dan berkala	Setiap aktivitas operasional perusahaan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000																																																																		
													b) Kemampuan berusaha	Kemampuan berusaha meningkat	Meningkatkan kesempatan berusaha warga komidi	Program pembinaan dengan pengusaha lokal	Program pemberian bantuan dengan pengusaha lokal	Program pengembangan masyarakat	Pembinaan kewilayahan kepada negara	Areal operasional dan desa-desa sekitar perusahaan	Rutin	Setiap aktivitas operasional perusahaan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000																																																					
																										c) Kemampuan masyarakat	Kemampuan masyarakat	Meningkatkan pendapatan warga komidi	Program pembinaan masyarakat	Program pembinaan masyarakat	Pembinaan kewilayahan kepada negara	Pembinaan dan pembinaan jalan perusahaan	Areal operasional dan desa-desa sekitar perusahaan	Rutin	Setiap aktivitas operasional perusahaan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000																																								
																																							d) Kemampuan HTR dan jaminan sosial	Kemampuan HTR dan jaminan sosial	Meningkatkan kesejahteraan warga komidi	Program pembinaan masyarakat	Program pembinaan masyarakat	Pembinaan kewilayahan kepada negara	Pembinaan dan pembinaan jalan perusahaan	Areal operasional dan desa-desa sekitar perusahaan	Rutin	Setiap aktivitas operasional perusahaan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000																											
																																																				e) Perhubungan Darat	Kemampuan perhubungan darat	Meningkatkan perhubungan darat warga komidi	Program pembinaan masyarakat	Program pembinaan masyarakat	Pembinaan kewilayahan kepada negara	Pembinaan dan pembinaan jalan perusahaan	Areal operasional dan desa-desa sekitar perusahaan	Rutin	Setiap aktivitas operasional perusahaan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000														
																																																																	2	a) Peningkatan Sajarah	Kemampuan peningkatan sajarah	Meningkatkan sajarah dan benda peninggalan sajarah	Program pembinaan masyarakat	Program pembinaan masyarakat	Pembinaan kewilayahan kepada negara	Pembinaan dan pembinaan jalan perusahaan	Areal operasional dan desa-desa sekitar perusahaan	Rutin	Setiap aktivitas operasional perusahaan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	TUJUAN SPESIFIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN			LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PERIODE PENGELOLAAN		INSTITUSI PENGELOLAAN		BIAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (Berdasar Tahun 2006) x Rp 1000
					PERBAIKAN LINGKUNGAN	PENGELOLAAN LINGKUNGAN	PENGEMBANGAN POTENSI LINGKUNGAN		PERILAKUAN TERHADAP SUMBER GANGGUAN	WAKTU	PREKUIENSI	PELAKSANA	
b	Persepsi masyarakat	Sosialisasi awal kerja, pembuatan jalan angkutan, penyajian sarana, CSR dan pengabdian tenaga kerja	Persepsi positif masyarakat meningkat	Meningkatkan persepsi masyarakat terhadap IPH/TL perusahaan	Perbaikan masyarakat secara berkala	Perbaikan masyarakat dalam kegiatan perusahaan	Awal operasional dan desas-desisa sebelum perusahaan	PT TPL (SSL)	Rutin	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5000	
c	Kesehatan Lingkungan	Penyapihan bahan, pengolahan limbah, kesehatan karyawan dan pemukiman hasil hutan	Angka kecelakaan kerja rendah	Meningkatkan keselamatan kerja karyawan/pekerja	Membangun budaya kesehatan di tiap sektor	Melaksanakan program keselamatan	Mempunyai Sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SKK) di seluruh unit operasional perusahaan	Seluruh area operasional perusahaan	Rutin	Dinas Kehutanan dan Bapedalda, Dinas Tenaga Kerja	Dinas Kehutanan dan Bapedalda, Dinas Tenaga Kerja	5000	
d	Kesehatan Kerja	Pembuatan pemukiman, chemical wedding, pengendalian hama dan penyakit tanaman	Kesehatan kerja meningkat	Meningkatkan jaminan kesehatan kerja karyawan dan keluarganya	Melaksanakan program perbaikan kesehatan lingkungan	Memberikan pelatihan masyarakat meningkatkan kinerja perusahaan	Mempunyai wade management	Seluruh area operasional perusahaan	Rutin	Dinas Kehutanan dan Bapedalda, Dinas Kesehatan	Dinas Kehutanan dan Bapedalda, Dinas Kesehatan	5000	

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel III-4. Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) Di Kawasan Lindung Areal, Areal Kerja HPHT PT. Toba Pulp Lestari, Tbk., Propinsi Sumatera Utara

No	BENTUK KAWASAN LINDUNG YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2008 x Rp. 1000)																
						METODA PENGUMPULAN DATA		LOKASI	PERIODE PEMANTAUAN	METODE ANALISIS DATA	PELAKSANA	INSTANSI YANG DILAPOR																	
						METODA	BAHAN & ALAT							WAKTU	FREKUENSI														
1	Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN)	Keamanan kawasan	Penyipan bahan, pemungutan basal hutan perambahan, hutan, ilegal logging, perburuan satwa liar	Keadaan aman dari gangguan perambahan, ilegal logging dan perburuan satwa dilindungi	Tertipkannya kawasan dan perubahan kawasan KPPN	Pencil nufin	Tempong, kompas, motorak, tali sheet	Batas dan areal KPPN	Jan-Des	1 x 2 bulan	Deskriptif	Salpam Sektor	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	1.000															
															Ular berputak	Informasi terkini atas sebaran dan kebihanya	Diperolehnya informasi terkini kondisi vegetasi yang ada	Diperolehnya informasi terkini dari komponen plasma nutfah yang ada	Informasi terkini dari KPPN yang ada	Jalur berputak	1 x 1 tahun	RPP, H	Environment Sektor	3.000					
																									Pulsi dan Kuantitas-gugaman jenis, tinggi dan stabil	Diperolehnya informasi terkini kondisi vegetasi yang ada	Diperolehnya informasi terkini plasma nutfah yang ada	Informasi terkini dari KPPN yang ada	Potensi, RPP, H

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	BENTUK KAWASAN LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2008 x Rp. 1000)	
						METODA	BAHAN & ALAT	LOKASI	PERIODE PEMANTAUAN	METODE ANALISIS DATA	PELAKSANA	PERKUWAS		INSTANSI YANG DILAPORKAN
1	Sempadan Sungai	Keamanan kawasan	Penyepan lahan, pemungutan hasil hutan perambahan, hutan, legal logging, perburuan satwa liar	Keamanan kawasan dari gangguan perambahan, penanaman, legal logging dan perburuan satwa liar	Terpeliharanya keamanannya dan ketahanan kawasan sempadan sungai	Patrol rutin	Teropong, kompas, meteran, tally sheet	Batas dan areal sempadan sungai	Jan-Des	1 x 2 bulan	Deskriptif	Setpam Sektor	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	1.000
2	Green Belt/odor Satwa	Keamanan kawasan	Penyepan lahan, pemungutan hasil hutan perambahan, hutan, legal logging, perburuan satwa liar	Keamanan kawasan jenis tinggi dan stabil	Diketahuinya informasi terkait dari semua lar dan habitatnya	Jalur berputak	Kompas, meteran dan tally sheet	Plot sempadan sungai	Jan	1 x 1 tahun	IMP, H <sup>2</sup>	Environment Sektor	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000
3	Green Belt/odor Satwa	Keamanan kawasan	Penyepan lahan, pemungutan hasil hutan perambahan, hutan, legal logging, perburuan satwa liar	Keamanan kawasan jenis tinggi dan stabil	Diketahuinya informasi terkait dari semua lar dan habitatnya	Patrol rutin	Teropong, kompas, meteran, tally sheet	Batas dan areal Plot Green Belt	Jan-Des	1 x 2 bulan	Deskriptif	Setpam Sektor	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	1.000
4	Green Belt/odor Satwa	Keamanan kawasan	Penyepan lahan, pemungutan hasil hutan perambahan, hutan, legal logging, perburuan satwa liar	Keamanan kawasan jenis tinggi dan stabil	Diketahuinya informasi terkait dari semua lar dan habitatnya	Jalur berputak	Kompas, meteran dan tally sheet	Plot Green Belt	Jan	1 x 1 tahun	IMP, H <sup>2</sup>	Environment Sektor	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	1.000



### III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	BENTUK KAWASAN LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006 x Rp. 1000)	
						METODA PENGUMPULAN DATA		PERIODE PEMANTAUAN		METODE ANALISIS DATA	PELAKSANA	MEGAWAS		INSTANSI YANG DIKAPORI
						METODA	BAHAN & ALAT	LOKASI	WAKTU					
4	Kawasan konservasi biodiversitas lainnya (sering > 40% dan skoring > 175)	Kebudayaan kawasan	Penyajian lahan, pemungutan hasil hutan perantara, hutan dan legal logging		Diperolehnya perkembangan kawasan	Komponen, instrumen, tally sheet	Sektor Hutan, Perikanan, Ternak, Aek Raga dan Tanaman Solatan	Jan	1 x 2 bulan	Talukasi	SSL, Subgapan dan Environment Sektor	Dinas Kehutanan dan Bappedada	Dinas Kehutanan dan Bappedada	

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel III-5. Matrix Rencana Pemantauan Lingkungan (RKL) Di Areal Tidak Efektif Untuk Produksi, Areal Kerja HPHT PT. Toba Pulp Lestari, Tbk., Propinsi Sumatera Utara

No	BENTUK AREAL TIDAK EFEKTIF YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2008 x Rp. 1000)		
						METODA PENGUMPULAN DATA		LOKASI	PERIODE PEMANTAUAN		METODE ANALISIS DATA	PELAK-SANA		PENGAWAS	INSTANSI YANG DILAPORI
						METODA	BAHAN & ALAT		WAKTU	FREKUENSI					
1	Lokasi Perumahan	Peledakan karena penyakit dan pembilasan	Sedimentasi	Tidak ada peledakan karena penyakit dan pembilasan	Terkendalinya peledakan karena penyakit dan pembilasan	Pencatatan langsung	Tally sheet	Perumahan	Jan-Des	1 x 6 bulan	Tabulasi dan trend	Nunery	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	4.000	
				TSS rendah	Terkendalinya sedimentasi akibat peledakan	Campas air	Botol sample	Sungai	Nov	1 x 6 bulan	Laboratorium dan trend				
				Akar buangan di bawah standar baku mutu	Terkendalinya buangan buangan perumuhan										
2	Kantor, gudang, bengkel, perumahan dan Base Camp	Pengangkutan, pertambangan dan limbah domestik	Erosi di bawah TSS	Terkendalinya arah tanah di Kantor, gudang, bengkel, perumahan dan Base Camp	Terkendalinya erosi tanah di Kantor, gudang, bengkel, perumahan dan Base Camp	Erosi palak/ buak ukur	Prakibuk dan tally sheet	Kantor, gudang, bengkel, perumahan dan base camp	Jan-Des	1 x 6 bulan	Perbandingan Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000		
				Erosi rendah	Terkendalinya erosi buangan	MAR	BMF	Bengkel (Base Camp)	Jun	1 x 1 tahun	Tabulasi				
				Kadar buangan di bawah standar baku mutu	Terkendalinya kualitas air buangan	Decochemical									
		Kualitas air sungai		Kualitas air sungai sesuai standar mutu	Terkendalinya kualitas air sungai										

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	BENTUK AREAL, TINGKAT EFEKTIF YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Rp. 1000)		
						METODA PENGUMPULAN DATA		LOKASI	PERIODE PEMANTAUAN		METODE ANALISIS DATA	PELAKSANA		PENGAMBIAS	INSTANSI YANG DILAPORKAN
						METODA	BAHAN & ALAT		WAKTU	FREKUENSI					
3	Jalan Anggutan	Erasi Tanah	Pembuatan dan pemeliharaan jalan angkutan	Erasi di bawah TSL, Habitat sawah lar saling berhubungan	Terkendalinya erosi tanah di jalan angkutan	Terpelibata kelengkapan habitat dan penyebaran sawah lar	Erasi polak/bak akar	Erasi polak/bak akar	Jan-Dis	1 x 6 bulan	Perbandingan Environment Sector	Direct Kehutanan dan Sapetada	Direct Kehutanan dan Sapetada	3.000	
4	Areal Peranaman pohon unggulan dan kehutanan	Volume dan pertumbuhan Persebaran dan kondisi habitat	Peranaman, pemungutan hasil, penanaman hutan dan legal logging	Polind dan pertumbuhan yang baik	Diperolehnya potensial dan pertumbuhan pohon unggulan dan kehutanan	Jalur berpetak	Tally sheet, kompas, meteran	Jan	1 x 1 Tahun	Talukal	Environment Sector	Direct Kehutanan dan Sapetada	Direct Kehutanan dan Sapetada	2.000	
5	Areal Sumber Daya Genetik (Tegakan Benih)	Volume loggakan Benih (golon induk)	Penyapihan, pemungutan hasil hutan permasalah, hutan dan legal logging	Jumlah pohon induk	Diperolehnya informasi potensial sumber genetik di areal kerja	Jalur berpetak	Kompas, meteran, tally sheet	Jan	1 x 1 tahun	Jumlah pohon induk	SSL, Sapetada dan Environment Sector	Direct Kehutanan dan Sapetada	Direct Kehutanan dan Sapetada	1.000	
6	Petak Urut Peranaman (Pul Persebaran Hutan alam)	Persebaran Hutan	Penyapihan, pemungutan hasil hutan permasalah, hutan dan legal logging	Growth, mortality, logrowth	Diperolehnya data informasi pertumbuhan hutan alam di areal komasi	Jalur berpetak	Kompas, meteran, tally sheet	Jan	1 x 1 tahun	Talukal	SSL, Sapetada dan Environment Sector	Direct Kehutanan dan Sapetada	Direct Kehutanan dan Sapetada	2.000	



III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel III-6. Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) Dalam Rangka Pemantauan Dampak Besar dan Penting Di Areal Kerja Hutan Tanaman PT. Toba Pulp Lestari, Tbk., Propinsi Sumatera Utara.

No	JENIS-JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK LINGKUNGAN	TOLOK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (standar Tahun 2006 x Rp. 1000)		
						METODA	BAHAN & ALAT	LOKASI	WAKTU	PERIODE	METODE ANALISIS DATA		PELAK-SAWA	PENGAWAS
a	1. Kualitas Udara	Kualitas debu	Pengangkutan hasil hutan	Suku muka kualitas udara	Memelihara kualitas udara yang sehat	Electrochemical	IMR	Jalan angkutan yg sedang berkebu	Juni	1 x 1 tahun	Visual dan trend	Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Sapedada	300
b	2. Tanah	Laju erosi tanah	Pembuatan jalan angkutan, pembukaan lahan, pemeliharaan lahan, penanaman, pemantauan hasil hutan	Erosi actual & TSL	Mengontrol tingkat erosi tanah	Pitok atau bak erosi	Pakobak erosi, tali jikat	Areal penanaman	Jan-Nov	erisi : 1 x 2 bulan; kesesuaian dan kapasitas tanah : 1 x 6 bulan	Tibulasi, bend dan laboratorium	Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Sapedada	10.000
c	3. Kesuburan tanah	Tingkat kesuburan tanah (C, N, P dan K)	Pembukaan lahan, penanaman, pemupukan dan pemantauan hasil hutan	Kesuburan tanah meningkat	Mengontrol tingkat kesuburan tanah	Pengukuran lapangan	Sting tanah	Areal penanaman						
d	4. Kesuburan tanah	Tingkat kesuburan tanah	Pembukaan lahan dan penanaman hasil hutan	Kapasitas tanah menurun	Mengontrol tingkat kesuburan tanah	Pengukuran lapangan	Ping tanah	Lokasi penanaman, adding track dan TPI/TPK						

### III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS-JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR KONSESI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2008 x Rp. 1000)	
						METODA	BAHAN & ALAT	LOKASI	PERIODE		PELAKSANA	PENGEKOR		INSTANSI YANG MELAYANI
									WAKTU	FREKUENSI				
a	Debit sungai	Debit sungai	Pembukaan lahan, pembukaan lahan, penanaman dan pemeliharaan hasil hutan	Dimas/Dimas < 20	Mengetahui kuantitas dan konduritas air sungai	Alat pelampung, stop watch, tali, sampel dan botol sample	Is let dan out let sungai, Islet sungai dalam ROL	Jan-Oes	Debit : 1 x 1 bulat Sedimentasi dan kualitas air : 1 x 6 bulat	Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	5.000	
b	Sedimentasi	Sedimentasi	PWH, penyepan lahan, penanaman, pemeliharaan hasil hutan	Kandungan lumpur awal < 1000	Mengetahui tingkat sedimentasi	Pengukuran lumpur secara gravitasi								
c	Kualitas air sungai	CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N, Fosfat, sulfida, BOD dan COD	PWH, penyepan lahan, penanaman, pemeliharaan, penanaman, penanaman, penanaman, penanaman	Di bawah baku mutu (pp 82 Tahun 2001)	Mengetahui kualitas air sungai	Pengambilan sampel								
d	Biologi	Vegetasi	Penyepan lahan dan penanaman	N dan F aktual > N dan F zona awal	Mengetahui struktur tegakan kompositi jenis	Tally sheet, kompas, motoran alat tulis, buku identifikasi	KPPN, Green belt, Green belt sungai dan hutan tanaman	Jun : JPPN, Green belt dan sampel tanaman	1 x 1 tahun	Swemoment Sector dan Green belt	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	10.000	
e	Keanekaragaman jenis	Keanekaragaman jenis vegetasi	Penyepan lahan dan penanaman	Keanekaragaman aktual > potensial awal	Mengetahui keanekaragaman jenis vegetasi									
f	Potensi Tegakan	M <sup>2</sup> per hektar	Penanaman, pemeliharaan tanaman, pengendalian hama dan penyakit, program HTR, serta penanaman & pengembangan	Potensi hutan tanaman aktual > potensial awal	Mengetahui perkembangan potensi hutan tanaman									

### III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS-JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK LINGKUNGAN	TOLOK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2006 Rp. 1000)		
						METODE	SAUAN & ALAT	LOKASI	PERIODE		PELAKSANA		PENGAWAS	INSTANSI YANG DILAPORKAN
									WAKTU	FREKUENS				
2	Sabes lar	Kepulauan dan kesehatan masyarakat	PWK, penciptaan lahan, penanaman, pemungutan hasil hutan	Kepulauan dan kesehatan masyarakat sabes lar > nona awal	Mengetahui kepadatan dan kesehatan masyarakat sabes lar	Tabel monitoring dan tembung	Hutan tanaman dan kawasan lindung	Jan - Des	1 x 1 tahun (metode jku dan min (metode penjumlahan)	Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000	
3	Perubahan kondisi habitat sabes lar	Perubahan kondisi habitat sabes lar		Perubahan dan habitat sabes lar >	Mengetahui perubahan dan habitat sabes lar									2.000
4	Perubahan fauna penyakit tanaman	Perubahan fauna penyakit tanaman	Perubahan fauna penyakit tanaman	Kepulauan dan kesehatan masyarakat sabes lar > nona awal	Mengetahui tingkat kepadatan individu dan kesehatan masyarakat	Bobot sample	Catu sungai	Jan	1 x 1 tahun	Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000	
5	Perubahan fauna penyakit tanaman	Perubahan fauna penyakit tanaman	Perubahan fauna penyakit tanaman	Luas serangan > 10 hektar/sektor	Mengetahui luas serangan fauna penyakit tanaman	Tally sheet	Area tanaman	Jan - Des	Kabis terpadu serang-hama penyakit	Plantation Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000	
6	Perubahan noni kayu	Perubahan noni kayu	Perubahan noni kayu	Perubahan noni kayu	Mengetahui potensi dan kesehatan hutan noni kayu	Tally sheet	KPMN, serang-hama penyakit dan green belt	Jan - Des	Potensi : 1 x 1 tahun serang-hama penyakit	Environment Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000	
7	Kerusakan hutan	Kerusakan hutan	Kerusakan hutan	Luas kebakaran 30 hektar/sektor	Mengetahui luas kebakaran hutan	Tally sheet	Area tanaman	Jan - Des	Kabis terpadu serang-hama penyakit	Fire Safety Sector	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	Dinas Kehutanan dan Bapedalda	3.000	

III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS-JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLOK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2008 x Rp. 1000)		
						METODA	BAHAN & ALAT	LOKASI	PERIODE		METODE ANALISIS DATA	PELAK-SARA		PENGAJAWAS	INSTANSI YANG DILAKUKAN
									WAKTU	FREKUENSI					
III	SOSIAL EKONOMI														
	a) Ketersediaan kerja	Jumlah tenaga kerja lokal	Persediaan lahan, pemukiman, perumahan, pemeliharaan, CSR, Pemantauan hasil hutan dan pengalihan tenaga kerja	TK lokal > 5% TK tetap	Untuk mengetahui tingkat ketersediaan kerja	Tally sheet		Desa-desa di sekitar sektor dan Kabupaten di wilayah sektor	1 x 1 tahun	Tahap dan trend	SSS, Sektor	Divas Kehutanan dan Bapedalda	1.000		
	b) Kemampuan berusaha	Jumlah mitra/kontraktor lokal		Kontraktor lokal > 50% Jumlah kontraktor yang ada	Untuk mengetahui tingkat kemampuan berusaha										
	c) Pendapatan masyarakat	Tingkat pendapatan masyarakat		Tingkat pendapatan meningkat	Untuk mengetahui tingkat pendapatan masyarakat										
	d) Persebaran daerah	Tingkat persebaran daerah	HTK dan pemukiman hasil hutan	CSR daerah meningkat	Untuk mengetahui tingkat persebaran CSR										
	e) Pemukiman Daur	Jumlah HTI yang dikembangkan masyarakat	Pembuatan jalan angkutan dan CSR	Jalan HTI meningkat	Untuk mengetahui tingkat perkembangan pembangunan										
	f) Sosial budaya														
	a) Persebaran budaya	Jumlah persebaran budaya	Persediaan lahan dan pemukiman masyarakat (CSR)	Uraian persebaran budaya	Untuk mengetahui perbedaan nilai dan budaya peningkatan sejarah	Tally sheet		Areal lokasi dan desa-desa di dalam lokasi	1 x 1 tahun	Tahap	SSS, Sektor	Divas Kehutanan dan Bapedalda	1.000		
	b) Persepsi masyarakat	Tingkat persepsi masyarakat terhadap HTU Perusahaan	Sosialisasi awal kerja, pembuatan jalan angkutan, penyediaan lahan, CSR dan persediaan tenaga kerja	Persepsi positif masyarakat terhadap HTU meningkat	Untuk mengetahui tingkat persepsi masyarakat terhadap HTU	Tally sheet		Desa di sekitar sektor dan jalur logistik	Tert tahun	Tahap dan Trend	SSS, Sektor	Divas Kehutanan dan Bapedalda			



III. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

No	JENIS-JENIS DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	INDIKATOR LINGKUNGAN YANG AKAN DIPANTAU	SUMBER DAMPAK	TOLAK UKUR KONDISI LINGKUNGAN	TUJUAN SPESIFIK PEMANTAUAN LINGKUNGAN	KEGIATAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN				INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN			BIAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (Standar Tahun 2008 Rp. 1000)	
						METODA PENGUMPULAN DATA	LOKASI	PERIODE	METODE ANALISIS DATA	PELAKSANA	PENGAWAS	INSTANSI YANG MELAPOR		
						METODA	BAHAN & ALAT	WAKTU	FREKUENSI					
KESEHATAN LINGKUNGAN														
a	Kesehatan kerja	Angka kecelakaan kerja	Penyakit leishmaniosis, pengendalian taburan hutan dan penanganan hasil hutan	Kecelakaan dan penyakit kerja menurun	Untuk mengetahui tingkat keselamatan dan kesehatan kerja karyawan	Studi data dan wawancara	Fally Sheet	April	Tertahun	Tabulasi dan Trend	Dinas Kesehatan dan Bapedalda	Dinas Kesehatan dan Bapedalda		1.000
b	Kesehatan Kerja	Angka penyakit kerja	Pembibitan, pemupukan, chemical weeding, pengendalian hama dan penyakit tanaman											
c	Kesehatan Masyarakat	Tingkat kesehatan masyarakat	Pekonsentrasi, pembibitan, pemupukan, chemical weeding, pengendalian hama dan penyakit tanaman serta pengangkutan hasil hutan	Penyakit apdemik di masyarakat menurun	Untuk mengetahui kesehatan masyarakat									