

## Perbaikan dan Rekonstruksi Jalan dari Banda Aceh Sampai Meulaboh

Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)

Laporan Akhir  
Nopember 2005

## KATA PENGANTAR

Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia dengan bantuan dana dan teknis dari United States Agency of International Development (USAID) berencana melakukan rekonstruksi dan rehabilitasi jalan sepanjang Pantai Barat Nanggroe Aceh Darussalam, yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi dan tsunami pada Desember 2004.

Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku khususnya Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 tahun 2001 tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, pemrakarsa kegiatan sejak dini mempersiapkan langkah-langkah tersebut di atas dengan melakukan Studi Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL).

Sebagai kelanjutan dari kegiatan penyusunan ANDAL maka disusunlah dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) kegiatan Perbaikan dan Rekonstruksi Jalan Banda Aceh - Meulaboh, Provinsi NAD.

Akhirnya, kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penyusunan dokumen RPL ini, kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, Nopember 2005

**Pemrakarsa Proyek**

**Ir. Khalidin, MT**

*Kepala Satuan Kerja P2JJ*

*Departemen Pekerjaan Umum Prov. NAD*

**KATA PENGANTAR****DAFTAR ISI**

<b>1.</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1	Latar belakang	1
1.2	Sasaran Dan Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup	2
1.3	Kegunaan Pemantauan Lingkungan Hidup	3
1.4	Ringkasan Dampak Besar Dan Penting	3
1.4.1	Udara	4
1.4.2	Tanah	4
1.4.3	Hidrologi (air limpasan)	4
1.4.4	Kualitas Air	4
1.4.5	Biologi	5
1.4.6	Sosial	5
1.4.7	Transportasi	6
<b>2.</b>	<b>RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN</b>	<b>8</b>
2.1	Tahap Prakonstruksi	8
2.1.1	Komponen Sosial	8
2.2	Tahap Konstruksi	11
2.2.1	Komponen Fisik-Kimia	11
2.2.2	Komponen Biologi	24
2.2.3	Komponen Sosial	28
2.3	Tahap PASCA KONSTRUKSI / Operasi	39
2.3.1	Komponen Fisik Kimia	39
2.3.2	Komponen Sosial	40
2.3.3	Dampak Terhadap Kegiatan Sekitar	42
<b>3.</b>	<b>PELAKSANAAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN</b>	<b>47</b>
3.1	Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan	47
3.2	PengawasaPemantauan Lingkungan	47
3.3	Pembuatan Laporan	47
3.4	Prosedur Pelaksanaan Kerja dan Organisasi	47
<b>4.</b>	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>49</b>

**LAMPIRAN A**

Matriks Ikhtisar Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Parameter Kualitas Air Permukaan	20
-----------	----------------------------------	----

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1	Peta Lokasi Kegiatan	7
Gambar 2.1	Peta lokasi Pemantauan Bagian 1	44
Gambar 2.2	Peta lokasi Pemantauan Bagian 2	45
Gambar 2.3	Peta lokasi Pemantauan Bagian 3	46
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Pemantauan	48

**DAFTAR SINGKATAN :**

<b>A-E</b>	Architect-Engineer
<b>AMDAL</b>	Environmental Impact Assessment
<b>ANDAL</b>	Environmental Assessment Process
<b>AASHTO</b>	Association of American State Highway and Transportation Officials
<b>BAKOSURTANAL</b>	Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (Coordinating National Agency for Survey and Mapping)
<b>BANGDES</b>	Badan Pembangunan Desa (Village Development Agency)
<b>Bapedalda</b>	Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Agency of Environmental Impact Management)
<b>BAPPEDA</b>	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah ( <i>Regional Development Planning Program</i> )
<b>BNA-MBO</b>	Banda Aceh - Meulaboh
<b>BOD</b>	Biological Oxygen Demand
<b>BPS</b>	Badan Pusat Statistik ( <i>Central Agency of Statistics</i> )
<b>BRR</b>	Agency in charge of the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh
<b>CDR</b>	Crude Death Rate
<b>CO</b>	Carbon Monoxide
<b>COD</b>	Chemical Oxygen Demand
<b>dB (A)</b>	Decibel
<b>GIS</b>	Geographic Information System
<b>GR</b>	Government Regulation
<b>GRDP</b>	Gross Regional Domestic Product
<b>INP</b>	Important Index Value
<b>IMR</b>	Infant Mortality Rate
<b>IOM</b>	International Organization for Migration
<b>IMC</b>	International Medical Corps
<b>IPA</b>	Index Point of Abundance
<b>ISPA</b>	Infeksi Saluran Pernapasan Atas (Upper Respiration Canal Infection Disease)
<b>Hi-Vol</b>	High Volume Air Sampler
<b>Km</b>	Kilometers
<b>Kg</b>	Kilograms
<b>m</b>	Meters
<b>MP-ASI</b>	Makanan Pendamping Air Susu Ibu (Breast Milk Supplement)

<b>m/dt</b>	Meter per detik ( <i>meters per second</i> )
<b>NAD</b>	Nanggroe Aceh Darussalam (Province)
<b>ND</b>	Not Detected
<b>NO</b>	Nitrogen Oxide
<b>NS</b>	Not Significant
<b>O3</b>	Ozone
<b>PAD</b>	Pendapatan Asli Daerah ( <i>Original Local Revenue</i> )
<b>P2JJ</b>	The Planning And Supervision of Roads and Bridges Division
<b>PUSKESMAS</b>	Pusat Kesehatan Masyarakat ( <i>Public Health Center</i> )
<b>RKL</b>	Rencana Pengelolaan Lingkungan (Environmental Management Plan)
<b>RPL</b>	Rencana Pengelolaan Lingkungan (Environmental Monitoring Plan)
<b>RUTR</b>	Rencana Umum Tata Ruang (General Proposed Spatial Planning)
<b>S</b>	Significant
<b>SO2</b>	Sulfur Dioxide
<b>SPL</b>	Sound Pressure Level
<b>Susenas</b>	Survey Sensus Nasional (National Census Survey)
<b>t/ha/th</b>	ton/hectar/year
<b>USAID</b>	United States Agency for International Development
<b>ug/m<sup>3</sup></b>	Microgram per cubic meter

## 1. PENDAHULUAN

Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) ini adalah merupakan bagian dari dokumen AMDAL untuk konstruksi jalan sepanjang sekitar 240 kilometer, dari Banda Aceh ke Meulaboh, yang disusun oleh Dinas Prasarana Wilayah Satuan Kerja Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan (P2JJ) Nanggroe Aceh Darussalam.

### 1.1 LATAR BELAKANG

Pada bulan Desember 2004, pulau Sumatra terutama di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam mengalami kerusakan hebat pada infrastruktur publik, pemukiman dan makhluk hidup, dikarenakan gempa bumi dan tsunami yang dahsyat. Sebagai respon atas bencana alam tersebut, the U.S. Agency for International Development (USAID) menawarkan bantuan kepada bangsa Indonesia dalam bentuk dana hibah untuk mendesain jalan dan jembatan serta dukungan pembangunan untuk merekonstruksi dan memperbaiki sarana sehingga transportasi dari Banda Aceh - Meulaboh. (lihat *Gambar 1.1*). Konstruksi jalan akan ditingkatkan menjadi suatu jalan dua-jalur, dengan lebar tujuh meter dengan memanfaatkan segmen area yang telah ada bila memungkinkan selain itu juga akan dibangun jembatan dan perlintasan air sebanyak 110 buah.

Lingkup proyek meliputi perluasan, peningkatan, dan rekonstruksi jalan yang telah ada, dan pembangunan ruas jalan baru antar Banda Aceh dan Meulaboh. Desain jalan termasuk tidak terbatas pada : Geometris jalan, pekerjaan tanah, pondasi dan pengaspalan, drainase, perlengkapan jalan, tanda dan marka jalan, jembatan dan struktur lain, pondasi fasilitas, perlintasan (causeways) dan proteksi garis pantai (shoreline protection), kendali erosi dan sedimentari, proteksi lingkungan, verifikasi dan definisi ROW (Daerah Milik Jalan), halte bus, tempat peninjauan (lookouts) dan traffic turnouts lainnya. Desain ini disesuaikan dengan standar jalan Kelas II, 2-jalur dari the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) highway standards dan standar dari the Association of American State Highway Officials (AASHTO) standards.

Aktivitas konstruksi akan meliputi:

- Pembersihan (clearing) dan penyaringan (grubbing),
- Pekerjaan tanah (earthworks),
- Perkerasan (pavement),

- Pelindung kemiringan sementara dan permanen dan kendali erosi,
- Konstruksi jembatan dan lintasan (causeway);
- Pemasangan pagar pembatas, rambu dan peralatan kendali lalu lintas.

Pemindahan dari jalur jalan sebelumnya dikarenakan kerusakan jalan lama (subsidence) atau faktor-faktor lain akan masuk dalam koridor jalan sementara atau alur jalan yang baru ditetapkan. Ada 110 jembatan dan gorong-gorong (culvert) sepanjang jalan asli yang kemungkinan besar perlu diperbaiki atau sepenuhnya diganti. Beberapa bagian jalan ada di bawah air karena air surut (subsidence) dan kemungkinan perlu dikonstruksi ulang menuju arah darat dari jalur yang ada sekarang.

Proyek-proyek yang teridentifikasi dengan pendanaan oleh the USAID harus mengacu pada Prosedur Lingkungan (Environmental Procedures) yang ditetapkan melalui Title 22 dari the U.S. Code of Federal Regulations (CFR), Part 216 (22 CFR 216). Menurut prosedur ini, proyek pembangunan jalan atau pengembangan jalan penetrasi dimasukkan sebagai aktivitas-aktivitas yang memberi dampak penting. Aktivitas-aktivitas seperti ini membutuhkan persiapan dan Persetujuan Penilaian Lingkungan (Environmental Assessment) dan implementasi atas rekomendasi yang dibuat untuk menghindari atau mengurangi potensi dampak negatif terhadap lingkungan (22 CFR 216.2(d)(1)).

Konstruksi proyek direncanakan dimulai awal tahun 2006 selama tiga tahun. Operasi proyek direncanakan berlanjutan dan bila diperlukan pemeliharaan dan peningkatan jalan di masa depan dapat direncanakan. Aktivitas proyek dari tahap pra-konstruksi sampai tahap operasi bisa menyebabkan dampak besar dan penting terhadap komponen fisik-kimiawi dan biologis di lingkungan area proyek tersebut. Dampak besar lain yang bisa timbul terkait dengan komponen sosio-ekonomi, sosio-kultural dan kesehatan masyarakat.

## 1.2

### *SASARAN DAN TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP*

Sasaran dan tujuan utama Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup adalah untuk:

- Memantau sesuai dengan peraturan pemerintah Indonesia yang berlaku;
- Memantau komponen lingkungan hidup yang diperkirakan akan terpengaruh secara penting, dan untuk mengukur perubahan yang terjadi;
- Menilai kelayakan pemantauan lingkungan hidup seperti lokasi pemantauan yang dipilih, jadwal, metode pemantauan, serta pemantauan yang dibutuhkan, dan untuk menyarankan peningkatan, jika perlu, berdasarkan hasil penilaian;

- Memantau efektivitas program manajemen lingkungan hidup yang diadopsi untuk memastikan pemenuhan kebijakan nasional Indonesia sehubungan dengan pelestarian ekologi dan penggunaan sumber daya alami; dan
- Memastikan bahwa manajemen lingkungan hidup dilakukan secara efektif sesuai dengan persyaratan teknis atau hukum dan undang-undang yang relevan.

Penganjur dapat, setelah berkonsultasi dengan pihak berwenang, mengurangi frekuensi dan/atau parameter pemantauan tertentu jika keadaan menunjukkan untuk menerapkan perubahan tersebut.

### 1.3 *KEGUNAAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP*

Kegunaan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup adalah sebagai berikut:

- RPL menyediakan perangkat pedoman untuk manajemen proyek dan lembaga terkait dalam pelaksanaan program pemantauan, selama pra-konstruksi, konstruksi, dan tahap operasi;
- RPL menjelaskan metode dan tata cara dasar untuk mendeteksi perubahan lingkungan hidup pada tahap awal dalam perkembangan proyek, termasuk perubahan apapun yang mungkin belum diperkirakan dalam analisa dampak lingkungan;
- RPL menyediakan mekanisme umpan balik terhadap pelaksanaan kebijakan pemerintah, terutama sehubungan dengan proyek serupa di masa depan, dengan menyediakan data dan informasi pada dampak lingkungan yang diakibatkan dari aktivitas jalanan dan prasarana yang terkait;
- RPL menunjukkan komitmen P2JJ pada dampak potensial pemantauan pada komunitas;
- RPL menyediakan data kuantitatif sehubungan dengan dampak lingkungan dan sosial untuk menunjukkan pemenuhan P2JJ terhadap upaya pengelolaan yang telah disetujui.
- Data yang diperoleh dari pemantauan lingkungan hidup dapat digunakan untuk mendukung atau membela perusahaan melawan pernyataan tanpa bukti atas kerusakan lingkungan hidup.

### 1.4 *RINGKASAN DAMPAK BESAR DAN PENTING*

Komponen kunci lingkungan hidup pada proyek termasuk udara, tanah, air, dan manusia, yang dijelaskan lebih lanjut di bawah ini.

#### 1.4.1 *Udara*

Pengerjaan Lahan (Earthworks) selama penyiapan lokasi secara temporer akan menurunkan mutu udara, khususnya dikarenakan debu dan emisi kendaraan. Peralatan berat yang digunakan untuk penggalian (excavation) koridor dalam lingkup lokal akan meningkatkan konsentrasi polutan di udara, khususnya CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, dan debu. Emisi kemungkinan besar akan muncul dan berlanjut selama konstruksi dan pengoperasian jalan dikarenakan sifat pengoperasian jalan raya dalam jangka-panjang dan penggunaan semua jenis kendaraan bermotor.

#### 1.4.2 *Tanah*

Aktivitas persiapan lokasi akan menyebabkan perubahan kecil formasi lahan dan badan air, dan secara temporer meningkatkan erosi tanah. Permukaan tanah, humus, jalur air, area cut and fill, jembatan, burrow pits, quarries, construction camps dan fasilitas pendukung lain. dan zona daerah pantai akan terganggu selama proses rehabilitasi dan rekonstruksi jalan

#### 1.4.3 *Hidrologi (air limpasan)*

*Air permukaan* - Aktivitas proyek selama tahap konstruksi dan operasi akan menimbulkan erosi tanah dan gangguan kualitasair () yang berpotensi meningkatkan kekeruhan air. air (Run-off) dari permukaan jalan bisa meningkatkan limpasan air permukaan. Kualitas air mungkin akan terpengaruh oleh partikel debu dan partikel ban, dan juga kotoran lain yang terkumpul seiring waktu dari permukaan jalan. Tetesan oli mungkin terjadi dan berpotensi mempengaruhi mutu air permukaan. Selama pengoperasian jalan, kecelakaan bisa terjadi dengan potensi terlepasnya bahan-bahan berbahaya dan beracun seperti hidrokarbon.

Perubahan kembali jalan dan outlet limpasan bisa mempengaruhi pola drainase lokal dengan kemungkinan perubahan terjadi pada pola arus dan erosi.

#### 1.4.4 *Kualitas Air*

*Kualitas Air permukaan* -Aktivitas proyek selama tahap konstruksi dan operasi akan menimbulkan erosi tanah dan gangguan kolom air (baik air tawar dan air laut dangkal) yang berpotensi meningkatkan kekeruhan air. Aliran air (*Run-off*) dari permukaan jalan bisa meningkatkan pelepasan air permukaan. Kualitas air mungkin akan terpengaruh oleh partikel debu dan ban, dan juga kotoran lain yang terkumpul seiring waktu dari permukaan jalan. Tetesan oli mungkin terjadi dan berpotensi mempengaruhi kualitas air permukaan.

Selama pengoperasian jalan, kecelakaan bisa terjadi dengan potensi terlepasnya bahan-bahan berbahaya dan beracun seperti hidrokarbon.

Pengaturan kembali jalan dan titik keluar air bisa mempengaruhi pola drainase lokal dengan perubahan yang akan terjadi pada pola arus dan erosi.

#### 1.4.5 *Biologi*

*Biologi Darat* – Pembangunan jalan dan infrastruktur pendukung akan memberi dampak atas flora dan fauna yang ada karena beragamnya zona sumber daya alam yang termasuk di dalam koridor jalan, dan beragamnya populasi hewan dan tumbuhan. Meskipun demikian, studi rona awal mengindikasikan bahwa masih banyak fauna yang ditemukan terutama jenis-jenis burung. Reklamasi dan revegetasi area-area yang terganggu akan diperlukan untuk mengurangi dampak negatif yang berkaitan dengan aktivitas konstruksi proyek. Perhatian khusus akan diberikan bila aktivitas proyek berada pada lahan basah, daerah hutan bakau dan area hutan lindung karena perannya yang unik dan bernilai dalam kelestarian ekosistem jangka panjang.

*Biologi Air* – Dampak potensial atas biota air (yaitu plankton dan benthos) adalah konsekuensi dari menurunnya kualitas air dan kerusakan fisik lingkungan akuatik (yaitu datar sungai yang tertutupi oleh lumpur dari hasil kegiatan konstruksi). Tindakan pengelolaan yang tepat diperlukan untuk melindungi dan melestarikan kualitas air dan lingkungan akuatik yang terkena dampak.

#### 1.4.6 *Sosial*

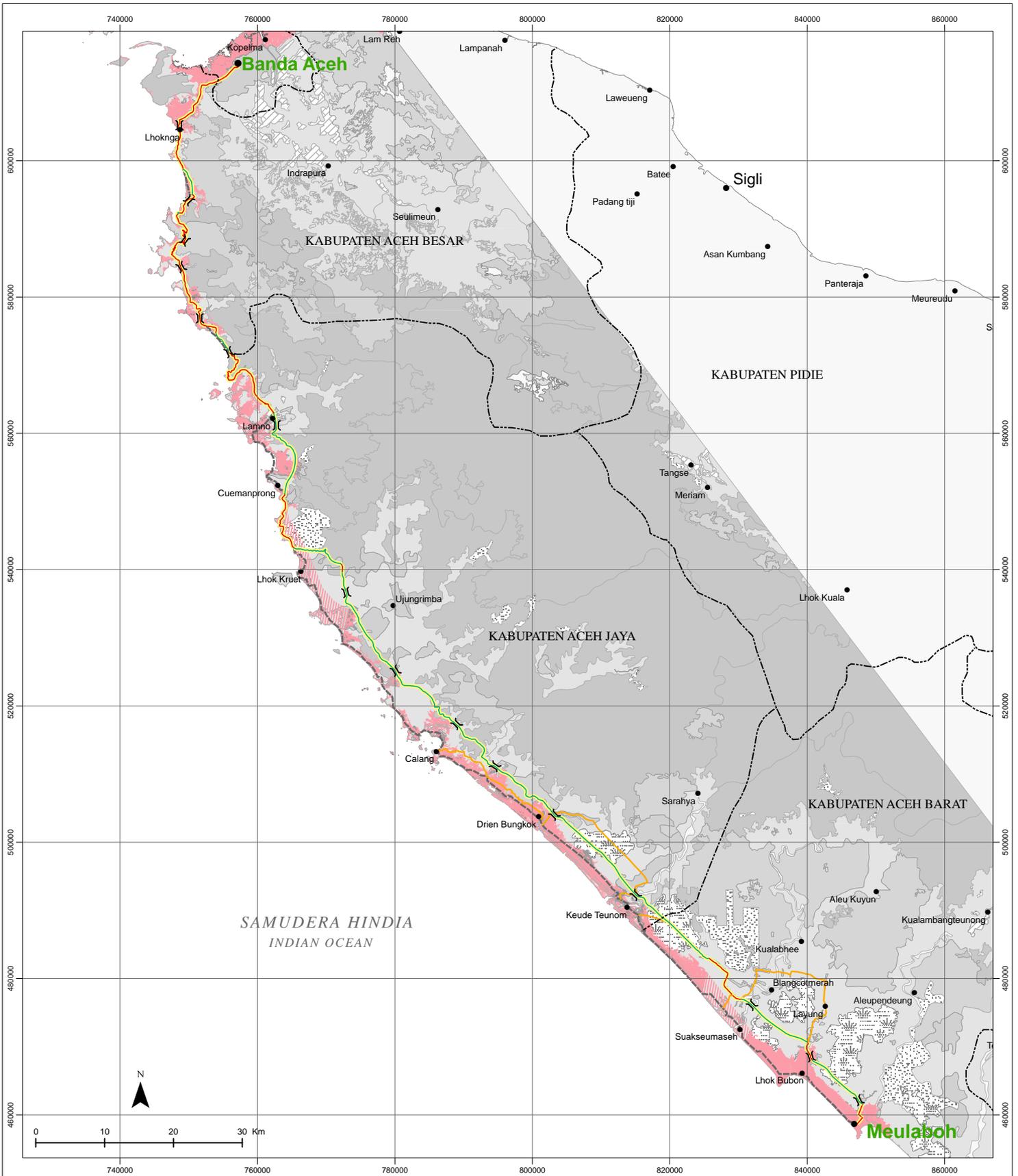
Komponen sosial adalah komponen terpenting dalam lingkungan hidup. Tidak ada pemukiman yang penting sepanjang koridor jalan, tetapi banyak pedesaan mengelilingi area lokasi proyek. Proyek berpotensi mempengaruhi perekonomian, kependudukan, kesehatan umum, norma-norma lokal, nilai, dan gaya hidup. Karena rencana proyek terutama terdiri dari rehabilitasi jalan yang rusak, dampak yang berkaitan dengan pemukiman kembali dan perekonomian regional menjadi terbatas. Program pengembangan masyarakat perlu dikembangkan untuk memaksimalkan manfaat proyek dan untuk mengurangi dampak negatif potensial yang biasanya berkaitan dengan proyek pembangunan berskala besar.

Relokasi pemilik tanah dan keluarga yang tinggal di lokasi diperlukan dan membutuhkan perhatian khusus selama pembangunan infrastruktur. Upaya terkait akan dikoordinasikan dengan dan dipimpin oleh pemerintahan lokal yang berwenang.

#### 1.4.7

#### *Transportasi*

Aspek transportasi adalah frekuensi kecelakaan lalu lintas yang dapat terjadi pada saat konstruksi proyek dari kegiatan mobilisasi material dan peralatan dan pada tahap operasi dengan sudah lancarnya jalur jalan maka pengguna jalan umumnya akan memacu kendaraan lebih cepat sehingga kemungkinan terjadinya kecelakaan baik pengguna jalan maupun masyarakat yang tinggal dekat dengan lokasi jalan dapat terjadi peningkatan.



## RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

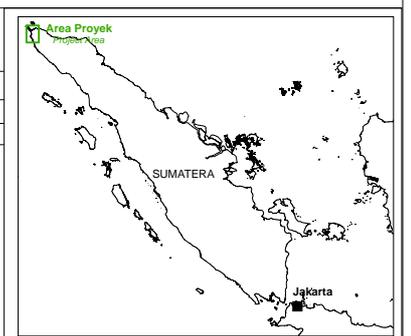
### LOKASI PERBAIKAN DAN REKONSTRUKSI JALAN DARI BANDA ACEH SAMPAI MEULABOH BANDA ACEH TO MEULABOH ROAD RECONSTRUCTION AND REHABILITATION

Sumber :  
Source :  
U.S Army Corps of Engineers, Honolulu District  
Sistem koordinat universal transverse mercator (UTM),  
Zona 46 Utara, WGS 84

Gambar / Figure	1.1	Digambar Oleh / Drawn By	GGG
No Revisi / Revision No	0	Diperiksa / Checked	KHS
Tanggal Revisi / Revision Date	03/07/05	Digabung Oleh / Compiled By	ERM

#### Legenda

● Ibu Kota Propinsi Provincial Capital	— Jalan Lama Tetap Dipakai Proposed Route (Existing)	⌋ Jembatan (hanya contoh, jumlah total lebih dari 100) Water Crossing (examples only, more than 100 in total)
● Ibu Kota Kabupaten/Kotamadya Regency Capital/Municipality	— Jalan Baru Proposed Route (New)	Area Dampak Tsunami Tsunami Affected Area
● Ibu Kota Kecamatan District Capital	- - - - - Jalan Lama (tidak dipakai) Abandoned Route	Area Dampak Tsunami (perkiraan) Tsunami Affected Area (estimated)
- - - - - Batas Kabupaten Regency Boundary	— Jalan Sementara (jepang) Japan Temporary Alignment	



## 2. **RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN**

Bab 2 berikut ini menguraikan rencana pemantauan terhadap setiap komponen lingkungan yang dinilai berpotensi terkena dampak aktivitas proyek secara penting. lokasi-lokasi lingkungan yang diawasi selama masa sebelum konstruksi berlangsung, selama masa konstruksi dan pada tahap pengoperasian diilustrasikan pada gambar xx.

Perubahan fisik yang terjadi pada tahap pra konstruksi akan sangat kecil karena kegiatan di lapangan terbata hanya pada survey dan pengukuran. Meski demikian, hubungan antara pemrakarsa proyek dengan masyarakat pada tahap ini menjadi sesuatu yang penting mengingat bahwa isu yang pertama kali timbul pada tahap ini adalah proses pembebasan lahan.

### 2.1 **TAHAP PRAKONSTRUKSI**

#### 2.1.1 **Komponen Sosial**

##### 2.1.1.1 **Pendapatan masyarakat**

#### 1) **Sumber Dampak**

Sumber dampak pendapatan masyarakat adalah hilangnya sebagian sumber perekonomian masyarakat seperti perkebunan, pertanian akibat kegiatan pembebasan lahan

#### 2) **Dampak Penting**

Selama kegiatan tahap pra-konstruksi, Pemrakarsa Proyek perlu mulai melakukan diskusi dengan para pemilik tanah / penghuni sah untuk mengamankan akses bagi pembangunan jalan. Pembangunan jalan mungkin akan terganggu di area-area yang terpengaruh oleh pembebasan tanah sementara dan secara bersamaan pengaruh atas cara hidup petani lokal. Dampak bagi lingkungan hidup muncul bila kemampuan seseorang atau suatu keluarga untuk memperoleh penghasilan melalui cara normal terganggu oleh kegiatan ini.

#### 3) **Indikator yang dipantau**

Indikator Lingkungan yang dipantau adalah : sikap dan persepsi masyarakat terhadap proses pembebasan lahan dan tingkat pendapatan masyarakat.

#### 4) **Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup**

Tujuan pemantauan lingkungan adalah untuk mengevaluasi keberhasilan pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh pemrakarsa dan mencegah dampak negatif dari kegiatan pembebasan lahan.

#### 5) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Peninjauan kembali keluhan yang terdaftar per tiga bulan untuk mengetahui pokok permasalahan yang belum terselesaikan.
- Peninjauan kembali pembebasan tanah/program penggantian per tiga bulan.
- Diskusi formal dan non-formal dengan pemerintah daerah untuk mengetahui gangguan/keluhan pada masyarakat yang terkena dampak aktivitas pembebasan lahan.

#### 6) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Seluruh Komunitas yang terkena dampak aktivitas konstruksi jalan.

#### 7) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

Setiap tiga bulan sebelum konstruksi berjalan hingga tahap pembangunan dan disesuaikan dengan kebutuhan.

#### 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

##### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Pemrakarsa proyek

##### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

##### (c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

### 2.1.1.2 Sikap dan Persepsi Masyarakat

#### 1) Sumber Dampak

Sumber dampak sikap dan persepsi masyarakat adalah kegiatan pembebasan lahan.

**2) Dampak Penting**

Jika tindakan pengelolaan dan kompensasi tanah ditangani dengan baik akan mengurangi dampak yang dialami oleh pemilik dan pengguna tanah karena kegiatan pembangunan. Meskipun demikian, contoh-contoh yang lalu tentang ganti rugi lahan telah mengilustrasikan banyak ketegangan akibat ganti rugi lahan antara pemilik tanah dan pengusul proyek. Jika proses kompensasi dilakukan secara transparan, ketegangan akan diminimalkan sehingga sikap dan persepsi masyarakat menjadi positif.

**3) Indikator yang dipantau**

Indikator Lingkungan yang dipantau adalah : sikap dan persepsi masyarakat terhadap proses pembebasan lahan dan tingkat pendapatan masyarakat.

**4) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup**

- Untuk memastikan proses pembebasan lahan berjalan adil, patut dan tepat waktu
- Untuk memastikan terselesaikannya keluhan-keluhan sehingga tidak mengarah pada timbulnya konflik.
- Untuk menghindari keterlambatan pelaksanaan proyek yang tidak perlu.

**5) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup**

- Peninjauan kembali keluhan yang terdaftar per tiga bulan untuk mengetahui pokok permasalahan yang belum terselesaikan.
- Peninjauan kembali pembebasan tanah/program penggantian per tiga bulan.
- Diskusi formal dan non-formal dengan pemerintah daerah untuk mengetahui gangguan/keluhan pada masyarakat yang terkena dampak aktivitas pembebasan lahan.

**6) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup**

Seluruh Komunitas yang terkena dampak aktivitas konstruksi jalan.

**7) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan**

Setiap tiga bulan sebelum konstruksi berjalan hingga tahap pembangunan dan disesuaikan dengan kebutuhan.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Pemrakarsa Proyek

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2 TAHAP KONSTRUKSI**

**2.2.1 *Komponen Fisik-Kimia***

Aspek lingkungan fisik-kimia yang mungkin terganggu selama masa konstruksi antara lain adalah kualitas air, kebisingan dan getaran, fisiografi dan tanah, hidrologi dan kualitas air permukaan, hidrogeologi dan kualitas air tanah serta pengangkutan dan aksesibilitas.

**2.2.1.1 *Kualitas Udara***

**1) Sumber-sumber Dampak**

Sumber dampak kualitas udara adalah kegiatan mobilisasi peralatan, pembersihan lahan, pekerjaan tanah dan penggalian borrow area. Pembukaan lahan dengan cara pengurugan dan perataan tanah

**2) Dampak Penting**

- Debu dalam radius 100 - 200 m dari area aktivitas.
- Emisi kendaraan dekat ke area kerja.

**3) Indikator Dampak**

Gangguan pernapasan akibat gas dan debu yang dihasilkan kendaraan yang dirasakan penduduk lokal.

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk menilai kadar debu dan emisi gas pada lokasi tertentu di sekitar area proyek, sehingga dampaknya dapat diperkirakan, sesuai dengan

Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1999 mengenai Pengendalian Pencemaran Udara

- Untuk memastikan bahwa kontrol polusi udara yang digunakan serta pelaksanaannya bersifat efektif.

#### 5) Metode Pemantauan

- Pengambilan contoh kualitas udara dan metode analisa harus sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 41 of 1999 mengenai Pengendalian Pencemaran Udara
- Parameter Pemantauan udara adalah meliputi perhitungan total suspended particulates (TSP) selama 24 jam dan particulate matter yang kurang dari 10 $\mu$ m (PM10) untuk menentukan gravimetrik. Parameter lain yang mungkin dapat diawasi adalah keluhan-keluhan yang diungkapkan oleh penduduk.

#### 6) Lokasi-Lokasi Pemantauan

Pada jalan mobilisasi peralatan berat, dengan penyiraman, khususnya jalan yang dekat lokasi pemukiman.

#### 7) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

Setiap tiga bulan setelah konstruksi berjalan hingga tahap operasi dan disesuaikan dengan kebutuhan.

#### 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

##### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

##### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

##### (c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

### 2.2.1.2 *Kebisingan dan Getaran*

#### 1) **Sumber-sumber Dampak**

Sumber dampak kualitas udara adalah mobilisasi peralatan, pekerjaan tanah yang meliputi penimbunan, pemadatan, perkerasan jalan dan pembersihan lahan serta kegiatan pembangunan jalan dan jembatan

#### 2) **Dampak Penting**

Kebisingan dan getaran yang dihasilkan selama aktivitas ini berpotensi berakibat dampak berikut ini: Pengaruh terganggunya penerima suara yang sensitif (yaitu area penduduk); dan kerusakan bangunan sebagai akibat getaran yang disebabkan lalu lintas kendaraan berat, pengurukan, dll.

#### 3) **Indikator Dampak**

Laporan adanya kebisingan dan getaran yang mengganggu masyarakat di sekitar lokasi kegiatan

#### 4) **Tujuan Pemantauan**

- Untuk memastikan bahwa tingkat kebisingan yang dihasilkan dari pelaksanaan rencana proyek dan peralatan pendukungnya tidak melebihi standar pemerintah yang dituangkan dalam Surat Putusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/11/1996.
- Untuk memastikan bahwa kontrol kebisingan yang digunakan serta pelaksanaannya bersifat efektif.

#### 5) **Metode Pemantauan**

- Pemantauan kebisingan/metode pengukuran harus sesuai dengan pedoman yang dinyatakan dalam Surat Putusan Menteri Lingkungan No. KEP-48/MENLH/11/1996 mengenai Standar Tingkat Kebisingan.
- Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan dengan menggunakan sound level meter. Sehubungan dengan aktivitas Kerja yang berlangsung terus menerus selama 24 jam, maka pengukuran akan dilakukan pada jam kerja pada hari pengambilan contoh yang ditentukan.
- Keluhan-keluhan yang tercatat akan diawasi untuk dilaporkan sebagai getaran yang menimbulkan gangguan pada aktivitas atau merusak milik penduduk.

**6) Lokasi-Lokasi Pemantauan**

Pada jalan mobilisasi peralatan berat, , khususnya jalan yang dekat lokasi pemukiman.

**7) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan**

Setiap tiga bulan setelah konstruksi berjalan hingga tahap operasi dan disesuaikan dengan kebutuhan.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.1.3*****Erosi Tanah dan Longsoran*****1) Sumber Dampak**

Sumber dampak erosi tanah adalah kegiatan pengambilan tanah tanah timbun dan pengerukan, penggalian dan pembuatan teras jalan. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menimbulkan pengikisan tanah dan pengangkutannya sebagai muatan sedimen dan menyebabkan kekeruhan di badan air dan pengendapan.

**2) Dampak Penting**

Aktivitas konstruksi akan membutuhkan dipindahkannya penutup vegetasi, yang berpotensi menimbulkan erosi tanah dan selanjutnya berdampak atas kualitas air permukaan karena tidak terkendalinya aliran air hujan atau akibat tindakan mekanis/angin.

**3) Indikator Dampak**

- Peningkatan erosi, sedimentasi dan ketidakstabilan lereng

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk menilai tingkat efektifitas pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk:
- Meminimalkan terjadinya erosi;
- Memaksimalkan penempatan sedimen melalui sediment trap yang disediakan; dan untuk
- Meminimalkan terjadinya aliran padat tersuspensi ke hilir.

**5) Metode Pemantauan**

Dampak erosi akan dipantau dengan:

- Pengamatan visual terhadap bentuk tanah dan kekeruhan air serta foto dan dokumentasi;
- Identifikasi wilayah yang berpotensi mengalami ketidakstabilan tanah, erosi tanah, dan genangan air; dan
- Laporan mengenai wilayah yang berpotensi mengalami atau telah mengalami gangguan.
- Pengambilan contoh air dan analisa Total Suspended Solids (TSS), kekeruhan, tinggi muka air dan laju aliran.
- Observasi visual harus dilaksanakan untuk mengawasi kontaminasi tanah sebagai akibat dari adanya tumpahan atau kebocoran dsb.
- Pemeriksaan pengelolaan sampah pada wilayah konstruksi, pemeliharaan di lokasi konstruksi base camp harus dilakukan oleh Site Manager

Untuk pemantauan gerakan tanah dapat dipergunakan peralatan sebagai berikut :

1. T-Bar alat ini sangat sederhana berbentuk huruf T dapat dipergunakan untuk pemantauan secara terus menerus misalnya setiap minggu aselama satu tahun. Diguakan untuk daerah bervegetasi untuk gerakan tanah yang sangat lambat. T-Bar ini dipasang di beberapa tempat, lalu hasilnya dibuat dalam bentuk grafik. Diukur pula curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah kemudian dicari hubungannya, misalnya antara musim (curah hujan) dan gerakan tanah.
2. Bubble Tiltmeter. Alat ini untuk mengetahui arah gerakan saja. Pengukuran secara periodik, alat ini dilengkapi dengan sekrup mikro

pada bubble levelnya. Pemasangan pada landasan beton yang horizontal.

3. Iklinometer, alat ini untuk mengetahui tekanan dari samping sehingga vektor horizontal dari gerakan diketahui dengan menentukan tempat lokasi gerakan.
4. Ekstensometer, alat ini digunakan untuk mengetahui adanya tekanan dari atas sehingga vektor vertikal dari gerakan dapat diketahui

## 6) Lokasi Pemantauan

- Pemantauan terhadap kemungkinan terjadinya erosi akan dilakukan di seluruh wilayah yang dibersihkan untuk mendukung kegiatan konstruksi dan diidentifikasi untuk direhabilitasi. Pada jalur yang melintasi patahan (fault) pada koordinat  $5^{\circ}28'N$  dan  $95^{\circ}15'E$ . Kemudian di Desa Layeun pada koordinat  $5^{\circ}17'N$  dan  $95^{\circ}14'E$  melewati sebuah ujung dari suatu patahan. Selanjutnya di Kraeng Tanong ada dua patahan (fault) yaitu pada koordinat  $5^{\circ}15'N$  dan  $95^{\circ}16'E$ . Kemudian dua sesar tidak pasti yaitu pada koordinat  $5^{\circ}03'N$  dan  $95^{\circ}23'E$ . Ada lagi satu patahan pada koordinat  $4^{\circ}53'N$  dan  $95^{\circ}24'E$  dan kemudian di dekat Desa Lho Jumeut pada patahan pada koordinat  $5^{\circ}58'N$  dan  $95^{\circ}26'E$ .
- Pengukuran TSS akan dilakukan terhadap contoh air permukaan yang mengalir pada wilayah yang dibangun.
- Pemantauan visual terhadap pencemaran tanah harus dilakukan di seluruh wilayah yang dekat dengan tempat penyimpanan bahan bakar dan bahan kimia serta aktivitas pemeliharaan.

## 7) Periode Pemantauan

- Pemantauan akan dilakukan berkesinambungan dan dilaporkan apabila diperlukan.
- TSS akan diukur setiap tiga bulan sebagai bagian dari program pemantauan kualitas air, atau dapat juga dilakukan lebih sering jika diperlukan.
- Observasi visual terhadap gerakan tanah harus dilaksanakan selama masa konstruksi.

## 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.1.4***Kontaminasi Tanah***1) Sumber Dampak**

- Pengelolaan dan pembersihan reruntuhan dan limbah yang dihasilkan tsunami dan konstruksi.
- Genangan setempat

**2) Dampak Penting**

Kontaminasi tanah bisa terjadi sebagai akibat tumpahan dan kebocoran bahan bakar dan oli yang tidak disengaja dan/atau penyimpanan sementara bahan bakar yang tidak dilakukan dengan baik.

Limbah konstruksi dan limbah yang dihasilkan tsunami telah memberi dampak pada tanah (dan sumber air sebagai dampak sekunder) jika tidak dikelola dengan baik. Pembersihan puing-puing tsunami akan menjadi bagian penting aktivitas penyiapan lahan untuk memulai konstruksi. Jika dilakukan dengan baik, ini akan menjadi dampak positif proyek jalan ini.

**3) Indikator Dampak**

- Bukti sisa-sisa material

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk menilai tingkat efektifitas pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk: Meminimalkan material yang masih tersisa

**5) Metode Pemantauan**

- Pemeriksaan pengelolaan pembersihan/pemindahan material konstruksi yang masih tersisa

**6) Lokasi Pemantauan**

- Di wilayah yang terdapat sisa-sisa material konstruksi

**7) Periode Pemantauan**

- Pemantauan akan dilakukan berkesinambungan dan dilaporkan apabila diperlukan.
- Pemeriksaan pengelolaan sampah harus dilakukan setiap 3 bulan sekali selama masa konstruksi.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.1.5*****Kualitas air Permukaan*****1) Sumber Dampak**

- Persiapan lahan seperti [embersihan lahan dan pembuatan jalan akses dan quarry.
- Penanganan limbah dan beracun dan tidak beracun.
- Pembangunan perlintasan air
- Penggunaan bahan bakar/oli

**2) Dampak Penting**

Pembukaan lahan untuk alinyemen jalan dan pembukaan lahan tambahan diperlukan untuk akses kendaraan berat melalui jalan sementara akan

mnyebabkan terjadinya sedimentasi jika berada dekat dengan jalur air. Saluran drainase alami bisa tersumbat karena pembukaan vegetasi yang tidak dilakukan dengan baik, atau terlindasnya saluran air dangkal oleh kendaraan berat. Pengubahan arus air / kualitas air ini berpotensi menimbulkan pengaruh buruk sekunder atas ekologi akuatif dan ekologi darat.

Praktek pengelolaan limbah yang buruk di base camp dan area konstruksi aktif bisa bermuara pada kontaminasi sumber air permukaan. Saluran pembuangan dan sanitasi berpotensi memberi dampak buruk atas kualitas badan air penerima kecuali jika dikelola dan ditangani dengan baik. Kontaminan utama saluran sanitasi adalah bahan organik, coliform bacteria dan zat pada yang mengakibatkan menurunnya kandungan oksigen larut, level elevated organic dan level coliform di saluran air hilir.

### 3) Indikator Dampak

- Meningkatnya kandungan sedimen dan kekeruhan di air permukaan penerima karena erosi tanah.
- Perubahan tingkat debit air (discharge rates).
- Menurunnya kualitas air /kelayakan air untuk diminum karena kontaminasi.

### 4) Tujuan Pemantauan

- Untuk mengevaluasi pemenuhan kualitas air sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001.
- Untuk memperkirakan efektifitas program pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk meminimalkan pencemaran air permukaan.
- Untuk mencatat adanya perubahan pada aliran air permukaan jika terjadi

### 5) Metode Pemantauan

- Jumlah dan kualitas air permukaan akan dipantau selama masa konstruksi dengan:
- Pemantauan visual pada wilayah konstruksi dan wilayah sekitarnya, dengan perhatian khusus pada wilayah yang terkena erosi dan wilayah yang tergenang air.
- Pengukuran aliran air dengan menggunakan alat pengukur aliran air untuk mengawasi aliran sungai.

- Contoh kualitas air diambil dari lokasi pengambilan contoh seperti terlihat pada gambar 3.3 dan akan dianalisa untuk parameter pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Parameter Kualitas Air Permukaan

Parameter	Unit	Metode
<b>Pengukuran in situ</b>		
pH		Electrometrik
Konduktivitas	$\mu\text{hos/cm}$	Conductivity meter
Temperatur	$^{\circ}\text{C}$	Thermometer
<b>Parameter Fisik</b>		
Total Dissolved Solid (TDS)Total zat padat terlarut	mg/L	Gravimetri
Total Suspended Solid (TSS)Total zat padat	mg/L	Gravimetri
<b>Anion terlarut</b>		
Klorida	mg/L	Titrimetrik
Florida	mg/L	Spectrophotometer
Sulfat	mg/L	Turidimeter
Sulfida	mg/L	Kolorimetrik
Sianida	mg/L	Klorimetrik
Sianida total	mg/L	Kolorimetrik
<b>Nutrisi</b>		
Amonia	mg/L	Spectrophotometer
Nitrat	mg/L	Spectrophotometer
Nitrit	mg/L	Spectrophotometer
Fosfat	mg/L	Spectrophotometer
<b>Lain-lain</b>		
BOD	mg/L	Inkubasi
COD	mg/L	Reflux
Selenium	mg/L	Spectrophotometer
<b>Materi organik</b>		
Surfaktan	mg/L	Spectrophotometer
Fenol total	mg/L	Spectrophotometer
<b>Mikrobiologi</b>		
Koliform total	MPN/100 ml	Fermentasi
Bakteri E-Koli	MPN/100 ml	Penyaring membran
<b>Logam</b>		
Logam terlarut As, Al, Ag, Cd, Cr (VI), Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Hg, Zn	mg/L	AAS

**Dapat disarikan**

Minyak dan Lemak	mg/L	Ekstraksi
------------------	------	-----------

Sumber : Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001

**6) Lokasi Pemantauan**

Pengukuran aliran air permukaan dan kualitas air dilaksanakan di wilayah seperti terlihat pada gambar 3.3, dan termasuk pula:

- Outlet penampung sedimen (setelah difungsikan);
- Dihilir persilangan aliran air (sementara maupun permanen);
- Area yang sensitif, seperti wilayah genangan sesaat dan sekitar area konstruksi.

**7) Periode Pemantauan**

Pengukuran aliran air dan pemantauan kualitas air akan dilaksanakan setiap tiga bulan setelah pekerjaan tanah (earthworks) atau penggalian.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.1.6 Hidrologi (Air Limpasan)****1) Sumber Dampak**

Sumber dampak hidrologi adalah kegiatan pembukaan areal untuk quarry dan pembuatan jalan. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menimbulkan bertambahnya aliran air dan mengakibatkan banjir.

**2) Dampak Penting**

Jenis dampak penting yang harus dikelola adalah hidrologi

**3) Indikator Dampak**

Indikator dampak yang dipakai adalah besarnya banjir dari badan air yang terdekat dari lokasi kegiatan.

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk memperkirakan efektifitas program pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk meminimalkan terjadinya genangan air atau banjir.

**5) Metode Pemantauan**

- Pemantauan visual pada wilayah konstruksi dan wilayah sekitarnya, dengan perhatian khusus pada wilayah yang terkena erosi dan wilayah yang tergenang air.
- Pemantauan aliran sungai dengan flow meter

**6) Lokasi Pemantauan**

- Area yang sensitif, seperti wilayah genangan sesaat dan sekitar area konstruksi.

**7) Periode Pemantauan**

Pengukuran aliran air dan pemantauan kualitas air akan dilaksanakan setiap tiga bulan setelah pekerjaan tanah (eartworks) atau penggalian.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

## 2.2.1.7

*Transportasi***1) Sumber Dampak**

Sumber dampak transportasi adalah

- Kegiatan pengambilan tanah-tanah timbun dan pengerukan.
- Mobilisasi peralatan dan bahan konstruksi.
- Kegiatan konstruksi jalan dan jembatan.

**2) Dampak Penting**

Pengaturan kembali dan pembangunan kembali Jalan Banda Aceh – Meulaboh akan memberi dampak positif jangka panjang atas transport dan aksesibilitas lokal dengan memberikan jalur penghubung utama utara-selatan antar dua sentra perekonomian utama di kawasan tersebut. Selain itu, masyarakat saat ini terisolasi dan ‘terpisah’ karena kurangnya akses. Seiring kemajuan konstruksi, akses ke area lama akan didapat kembali, dan area-area baru juga tak pelak lagi akan terbuka untuk pembangunan. Meskipun demikian, selama fase konstruksi, aksesibilitas atas jalan pendukung bisa menurun karena: Faktor-faktor ini bisa mengakibatkan meningkatkan kemacetan terlokalisir dan waktu perjalanan yang lebih panjang selama fase konstruksi. Hal ini bisa menimbulkan dampak negatif sekunder atas kualitas udara dan tingkat kebisingan lokal.

Pada saat bersamaan, konstruksi jalan akses untuk memudahkan pembangunan Banda Aceh – Meulaboh Road secara temporer akan meningkatkan aksesibilitas. Jalan-jalan ini bisa dipertahankan dan ditingkatkan dalam jangka panjang untuk memacu jaringan jalan lokal.

**3) Indikator Dampak**

- Meningkatnya kemacetan lalu lintas sepanjang jalan Banda Aceh – Meulaboh dan jaringan jalan pendukung.
- Keluhan dari penduduk desa.
- Meningkatnya kecelakaan di jalan.
- Meningkatnya polusi suara dan udara.

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk mencatat dan mendokumentasikan adanya gangguan yang dirasakan oleh pihak penduduk sebagai akibat dari adanya gangguan transportasi jika ada.
- Untuk menghindari kecelakaan lalu lintas.
- Untuk mengurangi gangguan dari meningkatnya lalu lintas yang meningkatnya kebisingan.

**5) Metode Pemantauan**

- Laporan baik resmi maupun tidak resmi dari penduduk yang tinggal di wilayah sekitar wilayah konstruksi aktif.
- Perhitungan data statistic terhadap angka kecelakaan dari instansi pemerintah.

**6) Lokasi Pemantauan**

Seluruh desa di wilayah konstruksi

**7) Periode Pemantauan**

Jumlah kecelakaan dan laporan dari masyarakat akan dicatat setiap harinya, bersamaan dengan permulaan tahap konstruksi.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(d) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(e) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.2*****Komponen Biologi***

Pemantauan lingkungan biologi akan diperlukan, terutama dimana aktivitas konstruksi jalan aktif berpotensi memberi dampak negatif pada wilayah tertentu yang sensitif terkena dampak seperti wilayah yang basah.

**2.2.2.1*****Flora dan Fauna darat*****1) Sumber Dampak**

- Pembersihan vegetasi
- Kebisingan dari aktivitas konstruksi (gangguan);
- Pengumpulan/perburuan flora dan fauna oleh para pekerja.
- Pembersihan lahan

## 2) Dampak Penting

Dampak potensial yang Penting atas flora dan fauna darat sebagai akibat aktivitas konstruksi, meliputi:

- Hilangnya vegetasi, mengakibatkan dampak sekunder atas fauna karena hilangnya habitat;
- Meningkatnya pemangsaan (yaitu dari perburuan fauna / pengumpulan flora); dan
- Dampak potensial yang Penting atas flora sebagai akibat aktivitas konstruksi meliputi:
  - Cedera dan kematian karena meningkatnya lalu lintas jalan;
  - Kerugian atau kerusakan langsung atas habitat yang menurunkan sumber daya pangan, gangguan, dan salah penempatan;
  - Gangguan/interupsi atas pola pergerakan/migrasi karena jalan akses baru;
  - Meningkatnya resiko perburuan dan jebakan.

## 3) Indikator Dampak

- Total area vegetasi yang dibebaskan dan kemudian direhabilitasi setelah selesainya aktivitas penyiapan.
- Perubahan populasi fauna di area proyek.

## 4) Tujuan Pemantauan

- Untuk mencatat dan mendokumentasikan flora dan fauna yang ada sebelum pelaksanaan pembersihan.
- Untuk mengawasi kemajuan pembersihan lahan dan rehabilitasi wilayah setelah aktivitas persiapan selesai.
- Untuk mendokumentasikan keberhasilan proses rehabilitasi.

## 5) Metode Pemantauan

- Survei lahan dan pengambilan foto proses pembersihan lahan, dan rehabilitasi berikutnya.
- Kemajuan program rehabilitasi akan dicatat dengan mengukur ketebalan batang dan daun-daunan.

## 6) Lokasi Pemantauan

- Seluruh lahan yang rusak.

**7) Periode Pemantauan**

- Mengawasi luas lahan yang dibersihkan dan rehabilitasi selanjutnya akan dilanjutkan selama tahap konstruksi dan tahap operasi.
- Pemantauan terhadap vegetasi pada wilayah yang telah direhabilitasi akan dilaksanakan setiap jangka waktu enam bulan, selama dua tahun setelah penanaman tanaman.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.2.2*****Biota air*****1) Sumber Dampak**

Sumber dampak adalah penurunan kualitas air permukaan akibat

- Kegiatan pembersihan lahan,
- Pengoperasian sarana pendukung (basecamp, gudang dan bengkel)
- Kegiatan konstruksi jalan dan jembatan.

**2) Dampak Penting**

Biota akuatik akan sensitif terhadap perubahan kualitas air permukaan sebagai akibat aktivitas konstruksi. Sedimentasi dan perubahan kekeruhan, yang berkumpul karena gangguan arus air dan dipindahkannya vegetasi kolam air akan memberi kontribusi terhadap perubahan karakteristik fisik-kimiawi jalur air dengan dampak sekunder atas flora dan fauna akuatik.

### 3) Indikator Dampak

- Indeks keanekaragaman dan indeks kelimpahan
- Kematian ikan
- Penampakan perubahan pada aliran sungai dan kekeruhan

### 4) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan

- Untuk mengetahui efektivitas pengelolaan kualitas air permukaan
- Untuk mengetahui tingkat kepulihan biota air setelah pengelolaan kualitas air permukaan.

### 5) Metode Pemantauan Lingkungan

Pemantauan dilakukan dengan cara *sampling*, yaitu pengambilan contoh biota air dari lokasi-lokasi perairan. Pengambilan contoh plankton akan menggunakan “jala plankton”, untuk benthos akan menggunakan “Eykman dradge”, *water sampler* dan “jala suber”; dan untuk nekton akan menggunakan jaring ikan. Analisis selanjutnya dilakukan di laboratorium, sehingga diperoleh nama-nama jenis plankton, benthos dan nekton. Khusus untuk nekton (ikan), data lapangan dapat diperoleh dari data sekunder yang ada.

Selanjutnya untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan kelimpahan jenis plankton dan benthos akan didasarkan pada rumus-rumus sebagai berikut :

- Indeks Keanekaragaman (H')

$$H' = -\sum P_i \log_2 P_i$$

$$P_i = N_i / N$$

$N_i$  = jumlah individu satu jenis

$N$  = jumlah individu seluruh jenis

- Indeks Kesamaan Jenis (E)

$$E = \frac{H}{H'_{\max}} ; H'_{\max} = \log_2 S$$

$H'$  = Indeks Keragaman Spesies

$S$  = Jumlah Spesies

- Indeks Dominansi (C)

$$C = \left( \frac{N_i^2}{N} \right)$$

$N_i$  = Jumlah individu dalam-I

$N$  = Jumlah total dari spesies individual

### 6) Lokasi Pemantauan Lingkungan

Lokasi pemantauan biota air dilakukan di sekitar lokasi pemantauan kualitas air

#### 7) **Periode Pemantauan Lingkungan**

Kegiatan pemantauan dilakukan sebanyak dua kali setahun.

#### 8) **Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup**

##### (a) **Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

##### (b) **Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

##### (c) **Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

### 2.2.3

#### *Komponen Sosial*

Pembangunan jalan memberikan manfaat penting secara sosio-ekonomis dan sosio-kultural selama tahap konstruksi, terutama sekali sebagai hasil dari meningkatnya aktivitas perekonomian. Pemantauan terhadap dampak yang dihasilkan selama tahap konstruksi akan membantu mengarahkan persoalan sosial utama dan yang sedang terjadi di dalam wilayah sesaat setelah terjadi tsunami.

#### 2.2.3.1

#### *Pendapatan Masyarakat*

##### 1) **Sumber Dampak**

- Rekrutmen tenaga kerja konstruksi.
- Pengadaan dan supply material konstruksi.
- Pembelian barang dan jasa oleh pekerja konstruksi.
- Konstruksi dan peningkatan jalan akses.

##### 2) **Dampak Penting**

Peningkatan pendapatan masyarakat

**3) Indikator Dampak**

- Peningkatan pendapatan keluarga.
- Jumlah perusahaan skala kecil baru.
- Tingkat rata-rata penghasilan rumah tangga selama tahap konstruksi

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk mengantisipasi dampak yang potensial disebabkan oleh kehadiran pekerja pendatang.
- Untuk mengevaluasi keefektifan kebijakan rekrutmen untuk memberi kesempatan kepada penduduk lokal mengenai kebijakan rekrutment sesuai keahlian dan kebutuhan.
- Untuk mendokumentasikan peningkatan kesempatan usaha sebagai akibat konstruksi jalan.

**5) Metode Pemantauan**

- Diskusi formal dan non formal dengan perwakilan penduduk setempat dan wakil pemerintah daerah, sehubungan dengan pekerjaan proyek, sosialisasi kebijakan rekrutmen dan persoalan atau konflik yang mungkin timbul dari perekrutan tenaga kerja.
- Pengumpulan catatan yang berhubungan dengan perekrutan tenaga kerja dan pekerjaan untuk proyek dan pekerja kontraktor.
- Peninjauan resmi di desa-desa yang terkena imbas aktivitas konstruksi hingga aktivitas konstruksi selesai.
- Pengumpulan informasi mengenai nilai pembelian barang dan jasa.
- Statistik Pemerintah yang dan dapat diperoleh jika tersedia.
- Informasi tambahan sehubungan dengan aktivitas ekonomi, termasuk pendaftaran usaha baru, akan dicari dari pemerintahan lokal yang berwenang.

**6) Lokasi Pemantauan**

Desa-desa yang terkena dampak.

**7) Waktu Pemantauan**

- Pemantauan akan dimulai sejak awal tahap konstruksi dan akan terus dilanjutkan hingga tahap operasi.
- Pemantauan persepsi masyarakat setelah enam bulan proyek konstruksi berjalan.

- Pencatat pekerjaan dibuat berdasar pelaksanaan kegiatan.

## 8) **Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup**

### (a) **Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

### (b) **Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

### (c) **Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

## 2.2.3.2 *Kesempatan kerja*

### 1) **Sumber Dampak**

Sumber dampak adalah

- Kegiatan penerimaan tenaga kerja konstruksi
- Mobilisasi alat dan bahan material

### 2) **Dampak Penting**

Pembangunan jalan Banda Aceh – Meulaboh akan menciptakan peluang meningkatnya lapangan kerja bagi masyarakat lokal. Sementara tambahan lapangan kerja dan pertumbuhan usaha mungkin terbatas selama tahap konstruksi, proyek akan berkontribusi pada dasar keahlian beragam dan ketajaman bisnis kolektif kawasan tersebut, akan memberi manfaat sekunder dalam jangka panjang. Kegagalan untuk memaksimalkan lapangan kerja lokal dan peluang usaha akan menimbulkan persepsi negatif di masyarakat dan bisa memicu penolakan dan konflik potensial.

### 3) **Indikator Dampak**

- Nisbah tenaga kerja konstruksi antara penduduk lokal dan pendatang
- Tingkat pendapatan.

### 4) **Tujuan Pemantauan**

- Untuk mengantisipasi dampak yang potensial disebabkan oleh kehadiran pekerja pendatang.
- Untuk mengevaluasi keefektifan kebijakan rekrutmen untuk memberi kesempatan kepada penduduk lokal mengenai kebijakan rekrutment sesuai keahlian dan kebutuhan.
- Untuk mendokumentasikan peningkatan kesempatan usaha sebagai akibat konstruksi jalan.

#### 5) Metode Pemantauan

- Memantau prioritas kepada masyarakat lokal untuk diterima sebagai karyawan, pekerja atau buruh tambang.
- Memantau program pengembangan masyarakat (*community based development*) yang sudah berjalan dengan bantuan instansi terkait termasuk didalamnya instansi pemerintah yang menangani pembangunan pedesaan, LSM dan organisasi kemasyarakatan lainnya.
- Diskusi formal dan non formal dengan perwakilan penduduk setempat dan wakil pemerintah daerah, sehubungan dengan pekerjaan proyek, sosialisasi kebijakan rekrutmen dan persoalan atau konflik yang mungkin timbul dari perekrutan tenaga kerja.

#### 6) Lokasi Pemantauan

Desa-desa yang terkena dampak.

#### 7) Waktu Pemantauan

- Pemantauan akan dimulai sejak awal tahap konstruksi dan akan terus dilanjutkan hingga tahap operasi dilalui, dilakukan setiap 6 bulan
- Pemantauan persepsi masyarakat setelah enam bulan proyek konstruksi berjalan, dilakukan setiap 6 bulan.
- Pencatat pekerjaan dibuat berdasar pelaksanaan kegiatan.

#### 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

##### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

##### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(d) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.3.3*****Angka Kecelakaan*****1) Sumber Dampak**

Sumber dampak adalah kegiatan mobilisasi kendaraan untuk mengangkut bahan dan peralatan untuk kepentingan proyek, khususnya pada ruas ruas jalan yang diperbaiki.

**2) Dampak Penting**

Dampak penting yang terjadi adalah terjadinya kecelakaan lalu lintas akibat kegiatan proyek terhadap masyarakat atau hewan ternak

**3) Indikator Dampak**

Indikator dampak yang dapat digunakan adalah intensitas dampak angka kecelakaan adalah jumlah kecelakaan yang terjadi.

**4) Tujuan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Untuk memantau pengelolaan dampak kecelakaan lalu lintas untuk mempertahankan kenyamanan penggunaan jalan sebagai prasarana transportasi.

**5) Metode Pemantauan**

- Memasang rambu-rambu lalu lintas pada lokasi-lokasi yang rawan kecelakaan pada saat dilakukan konstruksi
- Memberikan penyuluhan kepada masyarakat

**6) Lokasi Pemantauan**

Desa-desa yang terdapat disepanjang jalur jalan

**7) Waktu Pemantauan**

- Pemantauan akan dimulai sejak awal tahap konstruksi dan akan terus dilanjutkan hingga tahap operasi.
- Pemantauan persepsi masyarakat setelah enam bulan proyek konstruksi berjalan.
- Pencatat pekerjaan dibuat berdasar pelaksanaan kegiatan.

## 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

### (c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

#### 2.2.3.4 Sikap dan Persepsi Masyarakat

##### 1) Sumber Dampak

- Kehadiran kontraktor di wilayah lokal serta sikap kontraktor.
- Proses pembebasan lahan/perselisihan kepemilikan.
- Transparansi penerimaan tenaga kerja/proses rekrutmen.
- Konstruksi dan perbaikan jalan akses.
- Konstruksi infrastruktur pendukung.
- Gangguan yang tidak perlu terhadap lingkungan alami/ penggunaan lahan yang tersedia dan nilai budaya.

##### 2) Dampak Penting

Persepsi dan sikap positif muncul dari aktivitas yang memberikan manfaat bagi lingkungan atau masyarakat setempat.

Persepsi negatif muncul dari bukti atau persepsi kerusakan lingkungan atau kemunculan konflik sosial dan pengelolaan permasalahan konstruksi yang kurang baik yang memberi pengaruh pada masyarakat, seperti proses pembebasan tanah.

##### 3) Indikator Dampak

- Keluhan yang diutarakan atau disampaikan oleh anggota masyarakat lokal.
- Kritik yang disampaikan dimedia lokal dan nasional
- Meningkatnya vandalisme dan gangguan keamanan.

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk mengetahui apa yang menjadi pokok perhatian masyarakat sehingga mereka dapat diarahkan sebelum permasalahan berkembang menjadi permasalahan hubungan masyarakat yang serius.
- Untuk menilai persepsi masyarakat lokal terhadap proyek selama tahap persiapan untuk mengarahkan pembentukan konsultasi masyarakat dan program pengembangan masyarakat dalam tahap operasi/ pelaksanaan.

**5) Metode Pemantauan**

- Mencatat dan merespon setiap keluhan.
- Mengadakan pertemuan formal maupun non formal dengan kelompok masyarakat untuk mengarahkan membicarakan secara aktif apa yang menjadi perhatian masyarakat.
- Mengumpulkan dan mengevaluasi data-data yang sesuai atau hasil pengamatan dari masyarakat setempat, NGO lokal, dan wakil pemerintahan daerah.
- Pemantauan formal terhadap desa-desa yang terkena dampak hingga aktivitas konstruksi selesai.

**6) Lokasi Pemantauan**

- Desa-desa yang terkena imbas aktivitas konstruksi.

**7) Periode Pemantauan**

- Program akan berjalan, dimulai sejak awal sebelum konstruksi dan akan terus berlanjut hingga tahap operasi.
- Frekuensi pertemuan berbeda-beda tergantung pada kebutuhan, tetapi pertemuan dengan setiap masyarakat akan diadakan setiap kurun waktu tiga bulan, tidak lebih.
- Pemantauan formal akan dilaksanakan enam bulan hingga konstruksi berjalan.

**8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup****(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

**(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.2.3.5**

***Proses Sosial***

**1) Sumber-sumber Dampak**

- Penciptaan lapangan kerja baik bagi penduduk lokal maupun pekerja pendatang; dan
- Program pengembangan masyarakat

**2) Dampak Penting**

- Sementara mungkin ada pengaruh positif dari interaksi antara pekerja pendatang dan penduduk lokal (yaitu pertukaran budaya, sharing pengetahuan, meningkatnya toleransi) konsentrasi dominan tenaga kerja pria pendatang yang tinggal di camp sekitar pedesaan bisa meningkatkan terjadinya masalah sosial seperti:
  - Kemungkinan meningkatnya terjadinya penyakit, seperti penyakit yang menular secara seksual; dan
  - Aktivitas marjinal lain seperti perjudian atau minuman keras atau narkoba yang bisa mungkin bertentangan dengan sensitifitas lokal.
- Praktek/aktivitas seperti ini tidak bisa diterima penduduk lokal. Akan muncul dampak yang lebih besar jika mayoritas pekerja telah pindah ke area tersebut (berarti tenaga kerja non-lokal). Masyarakat lokal bisa memberi dampak tidak langsung seperti meningkatnya kecelakaan lalu lintas (yaitu pekerja yang mengemudi kendaraan di bawah pengaruh alkohol atau narkoba), kemungkinan naiknya prostitusi dan penyebaran penyakit. Dampak-dampak ini bisa:
  - Menimbulkan kebiasaan;
  - Memunculkan trauma;
  - Mempengaruhi hubungan keluarga;
  - Mengkompromikan nilai-nilai lokal dan peraturan perundang-undangan; dan

- Menurunkan produktivitas tenaga kerja proyek.
- Dampak penyakit sosial biasanya dialami penduduk lokal sebagai akibat adanya proyek baru yang membutuhkan masuknya tenaga kerja temporer, khususnya di lokasi pedesaan.
- Sumber ketegangan lain bisa dimunculkan pekerja pendatang, khususnya dalam hal dimana dianggap bahwa kebutuhan tenaga kerja lokal telah diabaikan.

### 3) Indikator Dampak

- Perubahan norma-norma, nilai, dan gaya hidup sehubungan dengan hubungan keluarga, pengamatan agama, dan hubungan masyarakat.
- Perselisihan yang sifatnya domestik, ketidakharmonisan sosial dan kejahatan.

### 4) Tujuan Pemantauan

- Untuk membatasi interaksi pekerja migran dan penduduk setempat.
- Untuk memastikan bahwa setiap keluhan dapat terselesaikan dan tidak berkembang menjadi konflik.
- Untuk menghindari terjadinya penundaan proyek yang dirasa tidak perlu.

### 5) Metode Pemantauan

- Peninjauan kembali keluhan-keluhan yang terdaftar setiap tiga bulan untuk mengetahui persoalan yang belum terselesaikan.
- Peninjauan kembali pembebasan tanah/program kompensasi per tiga bulan.
- Konsultasi secara teratur dengan operator bisnis lokal untuk mengetahui jika terdapat pekerja migran yang berlaku tidak semestinya.
- Mengadakan diskusi formal maupun non formal dengan pemerintah daerah untuk mengetahui gangguan dan keluhan pada masyarakat sebagai akibat dari aktivitas pembebasan lahan.

### 6) Lokasi Pemantauan

Desa-desa yang terkena dampak aktivitas konstruksi jalan.

### 7) Waktu Pemantauan

Pada awal tahap konstruksi sampai akhir tahap konstruksi.

## 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

### (c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

## 2.2.3.6 Kesehatan Masyarakat (Sanitasi Lingkungan)

### 1) Sumber dampak

- Pembangunan dan pengoperasian sarana penunjang,
- Mobilisasi peralatan dan material,
- Kegiatan konstruksi jalan dan jembatan

### 2) Dampak Penting

Kehadiran tenaga kerja non lokal yang pada umumnya tinggal di dalam basecamp berpotensi meningkatkan resiko penyebaran penyakit kepada masyarakat lokal. Penyakit seperti Hepatitis A dan B dan demam, flu, campak dan cacar air bisa menyebar di tenaga kerja dan kemudian ke masyarakat. Penyakit ini khususnya menyebar bila penduduk tinggal berdekatan satu sama lain dan juga dikarenakan praktek-praktek tidak sehat seperti penggunaan narkoba. Tambahan penduduk yang pindah ke area tersebut bisa menimbulkan kelebihan beban atas fasilitas kesehatan.

### 3) Indikator Dampak

- Penyakit menular dan tidak menular yang muncul
- Penyebaran penyakit di antara para pekerja dari kelompok masyarakat/perkampungan yang berbeda.
- Sanitasi lingkungan dan kondisi kesehatan masyarakat.

### 4) Tujuan Pemantauan

- Untuk mendukung pemerintah dan masyarakat lokal dalam rangka mencegah dan melawan penyakit.
- Untuk memastikan bahwa penyebaran penyakit dari pekerja migran ke penduduk lokal berada pada ambang minimum.
- Menghindari kemunduran kesehatan masyarakat dan sanitasi lingkungan sebagai akibat dari proyek.
- Untuk mengetahui apakah kehadiran pekerja migran memang memberi dampak negatif terhadap penyediaan pelayanan kesehatan lokal.
- Untuk mengetahui apakah perawatan penyakit ringan sebagai akibat dari aktivitas konstruksi diutamakan pada pelayanan kesehatan lokal.

#### **5) Metode Pemantauan**

- Pemeriksaan kesehatan para calon pekerja baru.
- Pengadaan pemeriksaan kesehatan secara teratur bagi para pekerja, dan penyimpanan data statistik kesehatan pekerja dari tahun ke tahun sebagai bahan perbandingan.
- Mengumpulkan dan menganalisa data primer dan sekunder yang relevan dari klinik kesehatan perusahaan dan Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS).
- Konsultasi dengan penyedia layanan kesehatan setiap tiga bulan.
- Konsultasi dengan pemerintah daerah untuk menetapkan sanitasi sebagai bagian dari konstruksi masyarakat memerlukan penilaian.

#### **6) Lokasi Pemantauan**

Seluruh perkampungan yang berada dekat dengan aktivitas konstruksi jalan dan kompleks konstruksi.

#### **7) Waktu Pemantauan**

Data akan disimpulkan setiap tahunnya selama tahap konstruksi berjalan dan dapat diperpanjang selama tahap operasi.

#### **8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup**

##### **(a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Pelaksana Konstruksi

##### **(b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

**(c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

**2.3 TAHAP PASCA KONSTRUKSI/OPERASI****2.3.1 Komponen Fisik Kimia****2.3.1.1 Transportasi****1) Sumber Dampak**

Sumber dampak transportasi adalah kegiatan lalu lintas dan meningkatnya pembangunan perekonomian.

**2) Dampak Penting**

Jenis dampak yang harus dikelola adalah kelancaran transportasi setelah jalan dan jembatan beroperasi.

**3) Indikator Dampak**

Indikator dampak yang dilihat adalah ada tidaknya kemacetan dan meningkatnya angka kecelakaan di lokasi kegiatan.

**4) Tujuan Pemantauan**

- Untuk mendokumentasikan gangguan terhadap masyarakat setempat yang disebabkan masalah transportasi, bila hal tersebut terjadi
- Untuk menghindari kecelakaan lalu lintas
- Untuk mengelola gangguan dari lalu lintas yang menyebabkan peningkatan kebisingan.

**5) Metode Pemantauan**

- Memasang rambu-rambu lalu lintas pada lokasi-lokasi yang rawan kecelakaan pada saat dilakukan konstruksi
- Memberikan penyuluhan kepada masyarakat

**6) Lokasi Pemantauan**

Disepanjang lokasi jalan yang rawan kecelakaan.

**7) Waktu Pemantauan**

Selama tahap operasi.

## 8) **Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup**

### (a) **Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup**

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Dinas Praswil NAD

### (b) **Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup**

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

### (c) **Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup**

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

## 2.3.2 *Komponen Sosial*

### 2.3.2.1 *Pendapatan Masyarakat*

#### 1) **Sumber Dampak**

Sumber dampak pendapatan masyarakat adalah kegiatan pengoperasian jalan dan jembatan yang secara tidak langsung membuka kesempatan untuk berusaha/meningkatkan aktivitas perdagangan antar wilayah yang sebelumnya sulit untuk dicapai dan demobilisasi tenaga kerja konstruksi.

#### 2) **Dampak Penting**

Jenis dampak penting dikelola adalah Pendapatan masyarakat akibat kegiatan demobilisasi tenaga kerja yang telah selesai bekerja.

#### 3) **Indikator Dampak**

Indikator Dampak yang digunakan untuk mendeteksi pengaruh pengoperasian jalan adalah peningkatan tingkat pendapatan keluarga, perkembangan kegiatan ekonomi lokal yang ditandai oleh meningkatnya daya beli masyarakat terhadap kebutuhan konsumsi (*consumer goods*) dan kebutuhan lainnya. Indikator lainnya adalah tersedianya pranata sosial ekonomi yang meningkat karena tersedianya jalur transportasi.

#### 4) **Tujuan Pemantauan**

- Untuk menyediakan pembangunan yang berkelanjutan bagi masyarakat Aceh dengan merencanakan peningkatan kesempatan kerja

dan bersamaan dengan proyek infrastruktur yang telah direncanakan untuk wilayah tersebut.

- Untuk mengurangi dampak perpindahan keluarga untuk tujuan penyediaan tenaga kerja dan generasi yang mampu menghasilkan.
- Untuk memastikan bahwa para pekerja mendapatkan ketrampilan untuk melaksanakan proyek lain atau pekerjaan jangka panjang setelah pembangunan jalan Banda Aceh-Meulaboh selesai.
- Untuk memantau lebih jauh dampak sosial dan ekonomi pembangunan jalan dan pengoperasian melalui persiapan penilaian dampak sosial bagi proyek.

## 5) Metode Pemantauan

- Survei persepsi masyarakat setelah tahap operasi berjalan.
- Konsultasi dengan masyarakat lokal selama masa persiapan dan pelaksanaan Social Impact assessment dan Sosial Impact Management Plan yang berhubungan.

## 6) Lokasi-lokasi Pemantauan

Desa-desa dan komunitas masyarakat yang memiliki akses ke konstruksi jalan baru.

## 7) Waktu Pemantauan

Paling tidak 1 tahun setelah penyelesaian konstruksi.

## 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Kontraktor Konstruksi

### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Bapedalda, P2JJ Provinsi NAD, dan Konsultan Supervisi.

### (c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi) dan USAID.

### 2.3.3 *Dampak Terhadap Kegiatan Sekitar*

#### 2.3.3.1 *Perambahan hutan (illegal logging)*

##### 1) **Sumber Dampak**

Terbukanya akses ke wilayah hutan karena selesainya dan beroperasinya jalan Banda Aceh – Meulaboh

##### 2) **Dampak Penting**

Jenis dampak yang harus dikelola adalah perambahan hutan oleh pihak-pihak yang tidak berhak (*illegal logging*) di sepanjang jalur jalan Banda Aceh - Meulaboh

##### 3) **Indikator Dampak**

Indikator dampak adalah : terjadinya peningkatan perambahan hutan di sepanjang jalur Banda Aceh - Meulaboh.

##### 4) **Tujuan Pemantauan**

- Untuk memantau efektivitas pengelolaan yang dilakukan terhadap kemungkinan terjadinya perambahan hutan (*illegal logging*) atau perlandangan berpindah

##### 5) **Metode Pemantauan**

- Mengumpulkan data-data terhadap hasil tebangan kayu yang dikeluarkan oleh Dinas Kehutanan setempat. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan metode statistik.
- Bekerjasama dengan instansi lain (Dinas Kehutanan, kepolisian, Pemda Kabupaten/kecamatan untuk melakukan survei terhadap lokasi yang berpotensi adanya *illegal logging*

##### 6) **Lokasi-lokasi Pemantauan**

Lokasi yang terdapat potensi kayu hutan (Gn. Paroe, Gn. Geruteea) yang terdapat di sekitar jalur jalan Banda Aceh – Meulaboh dan Desa-desa dan komunitas masyarakat yang memiliki akses ke wilayah hutan.

##### 7) **Waktu Pemantauan**

Setiap 6 bulan sekali selama beroperasinya jalan dan jembatan.

## 8) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

### (a) Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Hidup

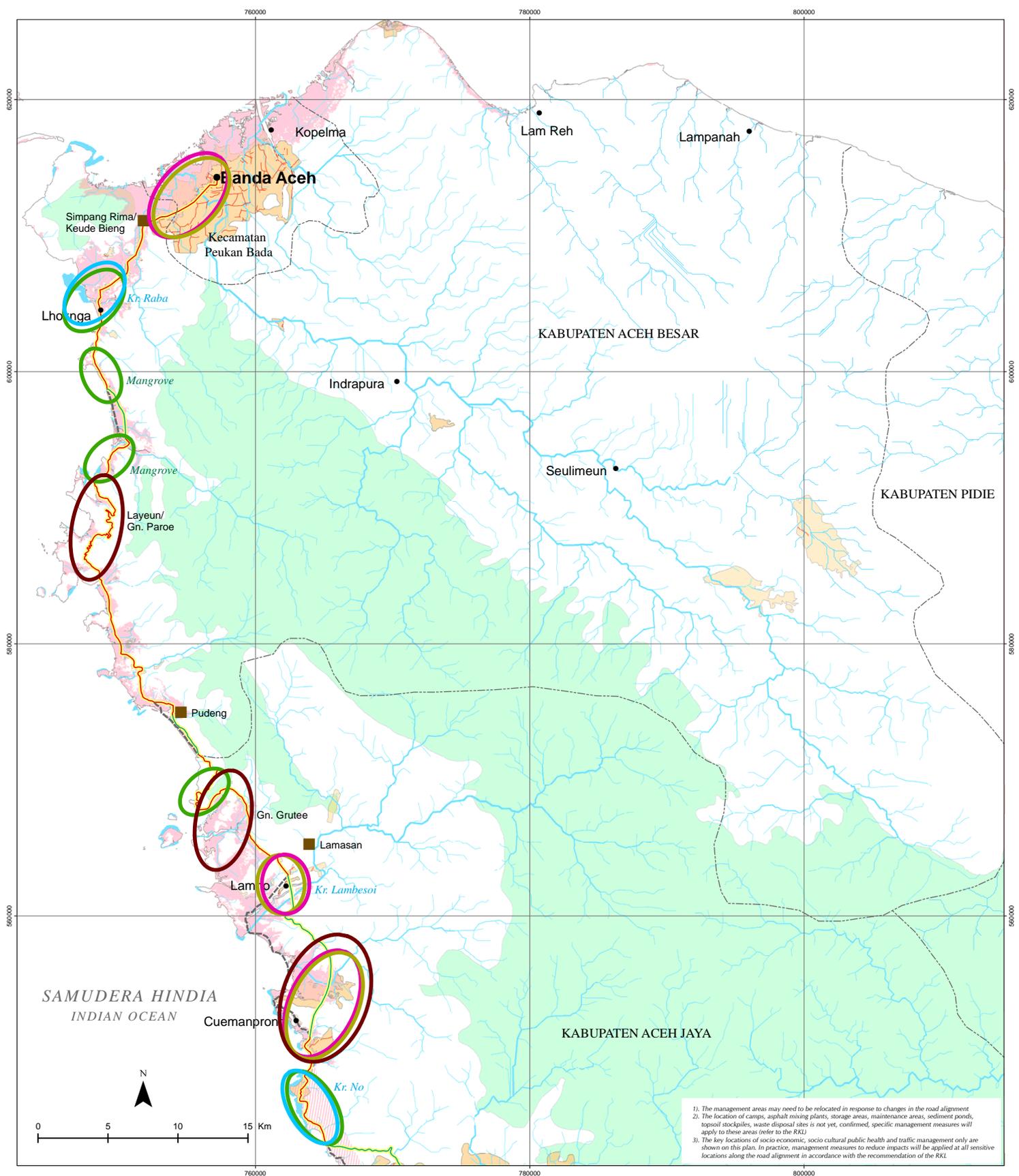
Pelaksanaan pemantauan lingkungan adalah Pemda bekerjasama dengan instansi terkait (Dinas Kehutanan)

### (b) Pengawas pemantauan Lingkungan Hidup

Pengawasan pemantauan dilakukan oleh Pemda Provinsi NAD (bekerjasama dengan P2JJ Provinsi NAD, Dinas Kehutanan Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Besar, Aceh Jaya, dan Aceh Barat, Kepolisian setempat)

### (c) Penerima Laporan Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan dilaporkan kepada Bapedalda Provinsi dan Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Besar, Aceh Jaya, dan Aceh Barat dan Dinas Kehutanan dan Kepolisian serta BRR (Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi).



1). The management areas may need to be relocated in response to changes in the road alignment  
 2). The location of camps, asphalt mixing plants, storage areas, maintenance areas, sediment ponds, topsoil stockpiles, waste disposal sites is not yet confirmed, specific management measures will apply to these areas (refer to the RKL)  
 3). The key locations of socio economic, socio cultural public health and traffic management only are shown on this plan. In practice, management measures to reduce impacts will be applied at all sensitive locations along the road alignment in accordance with the recommendation of the RKL

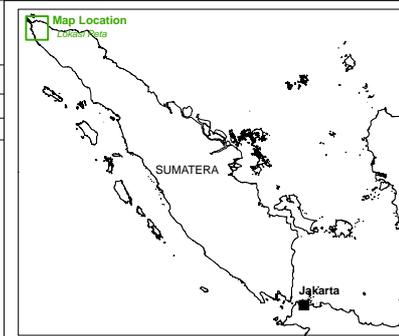
### RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

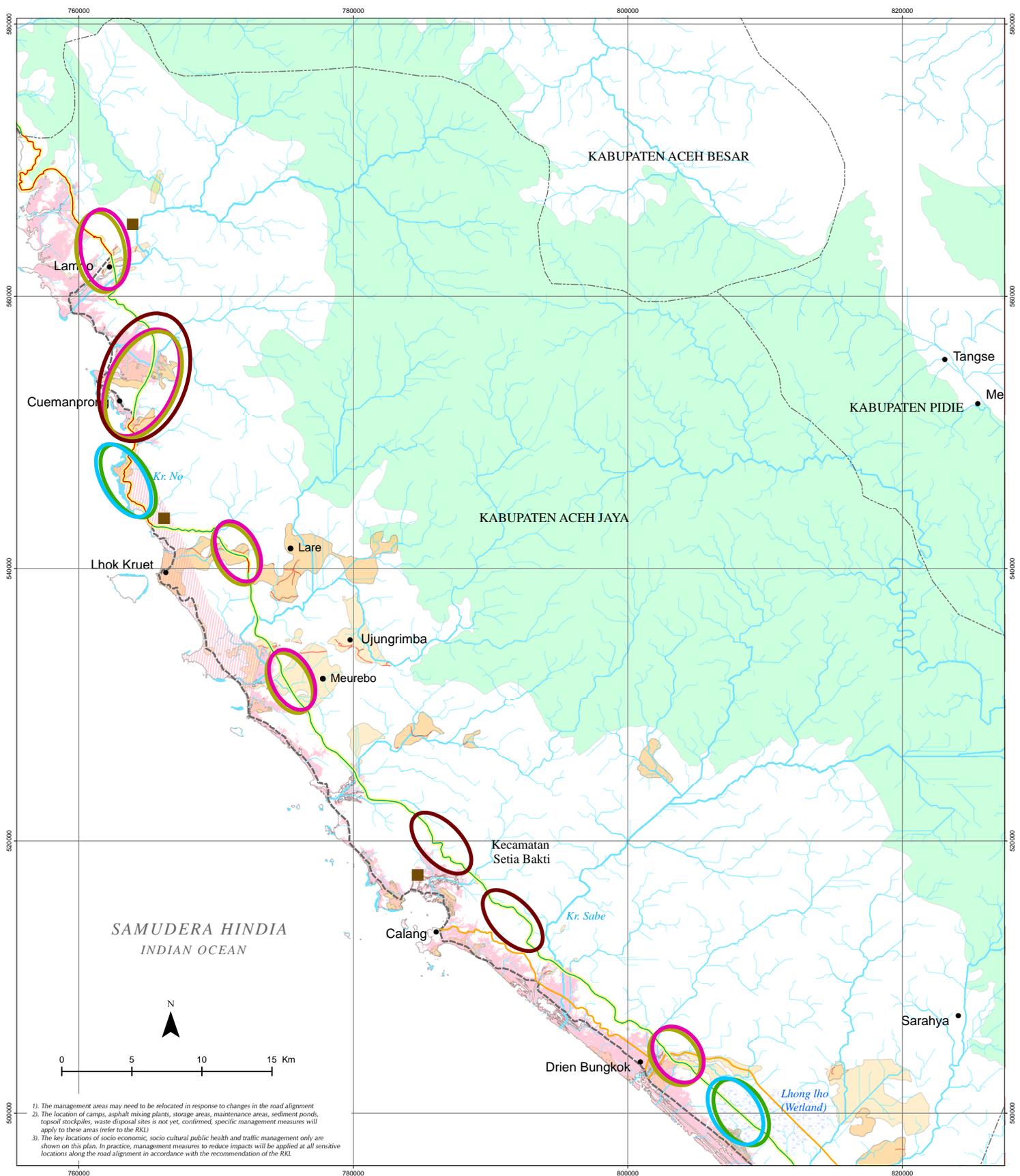
#### PETA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT MAP

Legenda	
	Jalur Lama Tetap Dipakai Proposed Route (Existing)
	Jalur Baru Proposed Route (New)
	Jalur Lama (tidak dipakai) Abandoned Route
	Jalur Sementara (Jepang) Japan Temporary Alignment
	Batas Kabupaten Regency Boundary
	Jalan Akses Access Road
	Sungai River
	Lahan Basah Wetland
	Pemukiman Village
	Karang Coral Reef
	Hutan Lindung Protected Forest
	Area Dampak Tsunami Tsunami Affected Area
	Area Dampak Tsunami (perkiraan) Tsunami Affected Area (estimated)
	Pengelolaan Kualitas Air dan Tanah di Lokasi Borrow Pit/Quarry Borrow Pit/Quarry Location Soil Water Management
	Pengelolaan Transportasi Traffic Management

Sumber :  
 Sistem koordinat universal transverse mercator (UTM),  
 Zona 46 Utara, WGS 84

Gambar Figure	2.1	Digambar Oleh Drawn By	GGG
No Revisi Revision No	0	Diperiksa Checked	KHS
Tanggal Revisi Revision Date	10/06/05	Digabung Oleh Compiled By	ERM





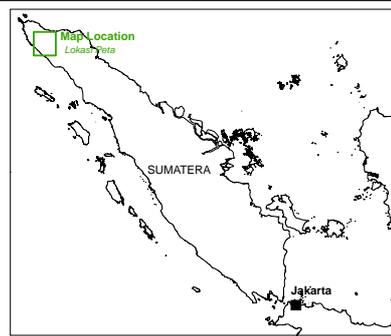
- 1). The management areas may need to be relocated in response to changes in the road alignment
- 2). The location of camps, asphalt mixing plants, storage areas, maintenance areas, sediment ponds, topsoil stockpiles, waste disposal sites is not yet confirmed, specific management measures will apply to these areas (refer to the RKL)
- 3). The key locations of socio economic, socio cultural public health and traffic management only are shown on this plan. In practice, management measures to reduce impacts will be applied at all sensitive locations along the road alignment in accordance with the recommendation of the RKL

## RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

### PETA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT MAP

Sumber :  
Sistem koordinat universal transverse mercator (UTM),  
Zona 46 Utara, WGS 84

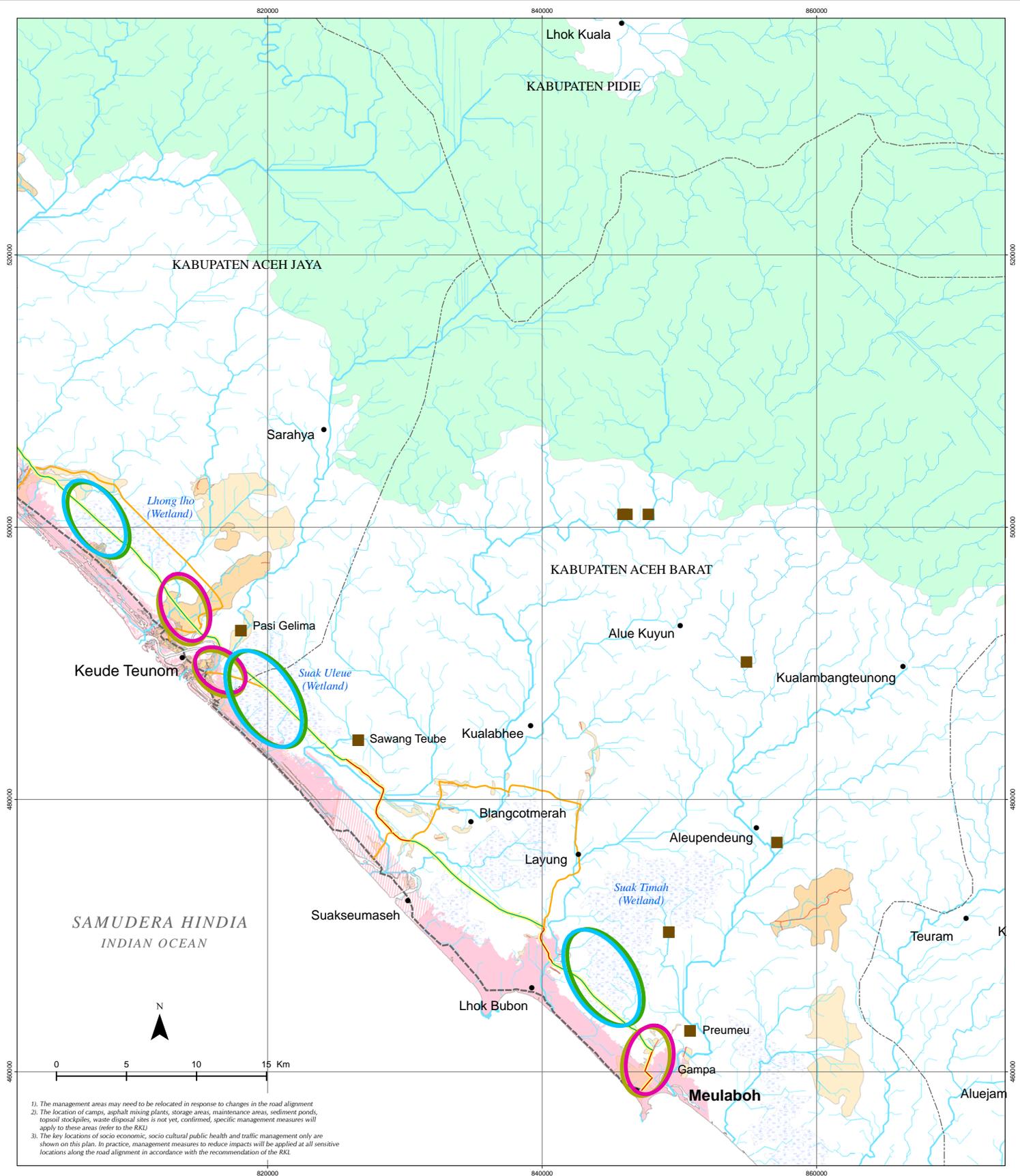
Gambar Figure	2.2	Digambar Oleh Drawn By	GGG
No Revisi Revision No	0	Diperiksa Checked	KHS
Tanggal Revisi Revision Date	10/05/05	Digabung Oleh Compiled By	ERM



**Legenda**

- |   |                            |  |  |
|---|----------------------------|--|--|
| Jalur Lama Tetap Dipakai<br>Proposed Route (Existing) | Jalan Akses<br>Access Road | Hutan Lindung<br>Protected Forest  | Pengelolaan Konservasi Tanah/Lereng<br>Slope/Soil Conservation and Management                                      |
| Jalur Baru<br>Proposed Route (New)                    | Sungai<br>River            | Area Dampak Tsunami<br>Tsunami Affected Area                                       | Wilayah Pengelolaan Kualitas Air<br>Water Quality Management Area  |
| Jalur Lama (tidak dipakai)<br>Abandoned Route         | Lahan Basah<br>Wetland     | Area Dampak Tsunami (perkiraan)<br>Tsunami Affected Area (estimated)               | Pengelolaan Flora dan Fauna<br>Flora & Fauna Management  |
| Jalur Sementara (Jepang)<br>Japan Temporary Alignment | Pemukiman<br>Village       | Pengelolaan Kualitas Air dan Tanah di Lokasi Borrow Pit/Quarry<br>Water Management | Pengelolaan Sosial Ekonomi Budaya dan Kesehatan Masyarakat<br>Socio Economic Cultural and Public Health Management |
| Batas Kabupaten<br>Regency Boundary                   | Karang<br>Coral Reef       | Pengelolaan Transportasi<br>Traffic Management                                     |  |





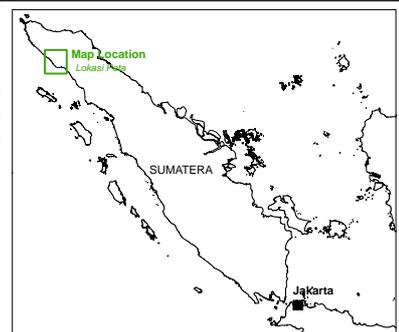
- 1). The management areas may need to be relocated in response to changes in the road alignment
- 2). The location of camps, asphalt mixing plants, storage areas, maintenance areas, sediment ponds, topsoil stockpiles, waste disposal sites is not yet confirmed, specific management measures will apply to these areas (refer to the RKL)
- 3). The key locations of socio economic, socio cultural public health and traffic management only are shown on this plan. In practice, management measures to reduce impacts will be applied at all sensitive locations along the road alignment in accordance with the recommendation of the RKL.

## RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

### PETA PENGELOLAAN LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT MAP

Sumber :  
Source :  
Sistem koordinat universal transverse mercator (UTM),  
Zona 46 Utara, WGS 84

Gambar / Figure:	2.3	Digambar Oleh / Drawn By:	GGG
No Revisi / Revision No:	0	Diperiksa / Checked:	KHS
Tanggal Revisi / Revision Date:	10/05/05	Digabung Oleh / Compiled By:	ERM



#### Legenda

- |   |                            |  |  |
|---|----------------------------|--|--|
| Jalur Lama Tetap Dipakai<br>Proposed Route (Existing) | Jalan Akses<br>Access Road | Hutan Lindung<br>Protected Forest  | Pengelolaan Konservasi Tanah/Lereng<br>Slope/Soil Conservation and Management                                      |
| Jalur Baru<br>Proposed Route (New)                    | Sungai<br>River            | Area Dampak Tsunami<br>Tsunami Affected Area   | Wilayah Pengelolaan Kualitas Air<br>Water Quality Management Area  |
| Jalur Lama (tidak dipakai)<br>Abandoned Road          | Lahan Basah<br>Wetland     | Area Dampak Tsunami (perkiraan)<br>Tsunami Affected Area (estimated)   | Pengelolaan Flora dan Fauna<br>Flora & Fauna Management  |
| Jalur Sementara (lepas)<br>Japan Temporary Alignment  | Pemukiman<br>Village       | Pengelolaan Kualitas Air dan Tanah di Lokasi Borrow Pit/Quarry<br>Borrow Pit/Quarry location Soil Water Management | Pengelolaan Sosial Ekonomi Budaya dan Kesehatan Masyarakat<br>Socio Economic Cultural and Public Health Management |
| Batas Kabupaten<br>Regency Boundary                   | Karang<br>Coral Reef       | Pengelolaan Transportasi<br>Traffic Management   |  |



**USAID | INDONESIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM  
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA  
DIREKTORAT JALAN DAN JEMBATAN I**  
SATUAN KERJA SEMENTARA PERENCANAAN DAN PENGAWASAN JALAN DAN JEMBATAN PROV. NAD  
JALAN JENDRAL SUDIRMAN NO. 1 BANDA ACEH - KODE POS 23239 TEL/FAX (0651)47150

### 3. *PELAKSANAAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN*

#### 3.1 *PELAKSANAAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN*

Pemantauan lingkungan pada tahap prakonstruksi, tahap konstruksi dan tahap operasi dilaksanakan oleh Kontraktor Pelaksana Konstruksi .

#### 3.2 *PENGAWASAPEMANTAUAN LINGKUNGAN*

Pengawasan pemantauan lingkungan akan dilakukan oleh:

- Dinas Praswil NAD;
- P2JJ
- Konsultan pemantauan
- Bapedalda Propinsi Nangroe Aceh Darussalam

#### 3.3 *PEMBUATAN LAPORAN*

Kontraktor pelaksanaan akan menyerahkan laporan per tiga bulan mengenai pelaksanaan program pemantauan lingkungan seperti diuraikan dalam RPL ini. Laporan akan diserahkan kepada:

- P2JJ;
- Badan Perlindungan Lingkungan (BAPEDALDA), Propinsi Nangroe Aceh Darussalam;
- USAID (United States Agency for International Development); dan
- BRR (Badan Rekonstruksi dan Pehabilitasi/Rehabilitation and Reconstruction Agency).

#### 3.4 *PROSEDUR PELAKSANAAN KERJA DAN ORGANISASI*

Pelaksanaan dan pengawasan program pemantauan lingkungan pada kontraktor pelaksana konstruksi akan dilaksanakan oleh Site Manager, yang akan melaporkan pada Manajer Operasional (gambar 3-1)



*Gambar 3.1 Struktur Organisasi Pemantauan*

#### 4. DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous (1997). *Kriteria Penetapan Lahan Kritis*. Direktorat Rehabilitasi dan Konservasi Tanah. Departemen Kehutanan.
- APHA, 1992.. *Standard Methods*, APHA, AWWA, WPCF, Washington DC
- Arsyad, S. (1979). *Konservasi Tanah dan Air*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bappeda (2003), *Data Pokok Pembangunan Kabupaten Aceh Barat*, Meulaboh.
- Bapedalda, 2000. *Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Derah Tahun 1999 Propinsi Daerah Istimewa Aceh*. Pemerintah Propinsi Daerah Istimewa Aceh, Banda Aceh.
- Bennet, J.D. McC. Bridge, D. Cameron, N.R. Djunuddin, A. Ghazali, S.A. Jeffrey, D.H. Kartawa, W. Keats, W. Rocks, N.M.S. Thompson, S.J. and Whandoyo, R. (1981) *Geologic map of the Banda Aceh Quadrangle, Sumatra*. Geological Research and Development Centre.
- Bowles, J.E., 1979, *Physical and Geotechnical Properties of Soils*, McGraw Hill International Book Company, Tokyo, Japan.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2001. *Hasil Sensus Penduduk 2000.*, Badan Pusat Statistik Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Banda Aceh.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2004. *Statistik Kesejahteraan Rakyat 2003.*, Badan Pusat Statistik Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Banda Aceh.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2004. *Aceh Dalam Angka 2003.*, Badan Pusat Statistik Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Banda Aceh.
- Cameron, N.R. Bennet, J.D. McC. Bridge, D. Clarke, M.C.G. Djunuddin, A. Ghazali, S.A. Harahap, H. Jeffrey, D.H. Kartawa, W. Keats, W. Ngabito, H. Rocks, N.M.S., and Thompson, S.J. (1983) *Geologic map of the Tapaktuan Quadrangle, Sumatra*. Geological Research and Development Centre.

- Cameron, N.R. Bennet, J.D. McC. Bridge, D. Djunuddin, A. Ghazali, S.A. Harahap, H. Jeffrey, D.H. Kartawa, W. Keats, W. Rocks, N.M.S., and Whandoyo, R. (1982) *Geologic map of the Tapaktuan Quadrangle, Sumatra*. Geological Research and Development Centre.
- Chow, Ven Te, 1998, *Applied Hydrogy*, McGraw Hill International Edition, Singapore.
- Djojohadikusumo, Sumitro, 1994. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi : Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan*, LP3ES, Jakarta.
- Dumbois, D. M. and Ellenberg, H., 1974, *Aim and Methods of Vegetation Ecology*, John Wiley and Sons, New York.
- International Organization for Migration (IOM), 2005. *Post Disaster Damage Assessment in Nanggroe Aceh Darussalam*, Directorate General of Human Settlement Ministry of Public Works, Banda Aceh.
- ISEI, 2005. *Pembangunan Kembali Daerah Pascabencana di Aceh dan Sumatera Utara : Sebuah Pendekatan Sosial Ekonomi dan Politik*. Focus Group Discussions & International Conference, Jakarta.
- Kabupaten Aceh Besar., *Kompas*, Terbitan tanggal 14 Juni 2002.
- Kabupaten Aceh Barat., *Kompas*, Terbitan tanggal 21 Juni 2002.
- Kabupaten Aceh Jaya., *Kompas*, Terbitan tanggal 31 Maret 2004.
- Krebs, C.J, (1978), *Ecology The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Harper and Raw Publ., New York.
- MacKinnon., J, 1991. *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mansoer, Teuku, 1970. *Sanggamara.*, Teuku Mansoer Foundation, Jakarta.
- Odum, E.P, (1971), *Fundamental of Ecology.*, W.B. Saunders and Co. Philadelphia.
- Schwarz, L.A. 1978. *A Generic Regional Model for Interdisciplinary Impact Analysis Computing Center*, University of Hamburg, Hamburg, Germany.
- Soemarwoto, O. 1991. *Analisis Dampak Lingkungan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Smith, Holly S., 1997. *Aceh : Art and Culture*. Oxford University Press, Kuala Lumpur.
- Thomson, K.R., 1987, *Principles of Water Surface Quality Modelling* and Todaro, M.P., 1977, *"Economic Development in Developing Countries" Control*, Harper & Ron Publishing, New York.
- Tsunokawa, K. and Hoban, C., 1997, *Road and The Environment a Handbook*, World Bank Technical Paper No.376, Washington DC.
- U.S. Forest Service, 1980. *An Approach to Water Evaluation of Non-Point Silvicultural Sources : An Procedural Handbooks* U.S. Environmental Protection Agency. Athens G.A.
- U.S. Soil Concervation Service, 1972. *Natonal engineering Handbooks. Bagian 4. Hydrology*. GPO, Washington, D.C.
- Wangsa, AB Lila, 1988. *Lila Wangsa (Bangsa nyang Tangouh)*. Naskah Ketikan.
- Wischmeier, W.H. and D.D. Smith, 1978. *Predicting Rainfall erosion Losses, A Guide to Concervation Planning*. U.S. Department of Agriculture Handbook. No. 237.

Lampiran A

# **Matrik Rencana PemantauanLingkungan**

**Lampiran A**  
**MATRIX RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP PRA KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Siknifikan terhadap Lingkungan	Indikator dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pengwasan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<i>Pendapatan masyarakat</i>									
Hilangnya sebagian sumber perekonomian masyarakat seperti perkebunan, pertanian akibat kegiatan pembebasan lahan	Selama kegiatan tahap pra-konstruksi, Pemrakarsa Proyek perlu mulai melakukan diskusi dengan para pemilik tanah / penghuni sah untuk mengamankan akses bagi pembangunan jalan. Pembangunan jalan mungkin akan terganggu di area-area yang terpengaruh oleh pembebasan tanah sementara dan secara bersamaan pengaruh atas cara hidup petani local	sikap dan persepsi masyarakat terhadap proses pembebasan lahan dan tingkat pendapatan masyarakat	untuk mengevaluasi keberhasilan pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh pemrakarsa dan mencegah dampak negatif dari kegiatan pembebasan lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peninjauan kembali keluhan yang terdaftar per tiga bulan untuk mengetahui pokok permasalahan yang belum terselesaikan.</li> <li>▪ Peninjauan kembali pembebasan tanah/program penggantian per tiga bulan.</li> <li>▪ Diskusi formal dan non-formal dengan pemerintah daerah untuk mengetahui gangguan/keluhan pada masyarakat yang terkena dampak aktivitas pembebasan lahan.</li> </ul>	Seluruh Komunitas yang terkena dampak aktivitas konstruksi jalan.	Peninjauan kembali setiap tiga bulan sebelum konstruksi berjalan hingga tahap konstruksi sesuai kebutuhan.	Pemrakarsa proyek	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIX RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP PRA KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Siknifikan terhadap Lingkungan	Indikator dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pengwasan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<i>Sikap dan Persepsi Masyarakat</i>									
kegiatan pembebasan lahan	Jika tindakan pengelolaan dan kompensasi tanah ditangani dengan baik akan mengurangi dampak yang dialami oleh pemilik dan pengguna tanah karena kegiatan pembangunan. Meskipun demikian, contoh-contoh yang lalu tentang ganti rugi lahan telah mengilustrasikan banyak ketegangan akibat ganti rugi lahan antara pemilik tanah dan pengusul proyek	sikap dan persepsi masyarakat terhadap proses pembebasan lahan dan tingkat pendapatan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk memastikan proses pembebasan lahan berjalan adil, patut dan tepat waktu</li> <li>▪ Untuk memastikan terselesaikannya keluhan-keluhan sehingga tidak mengarah pada timbulnya konflik.</li> <li>▪ Untuk menghindari keterlambatan pelaksanaan proyek yang tidak perlu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peninjauan kembali keluhan yang terdaftar per tiga bulan untuk mengetahui pokok permasalahan yang belum terselesaikan.</li> <li>▪ Peninjauan kembali pembebasan tanah/program penggantian per tiga bulan.</li> <li>▪ Diskusi formal dan non-formal dengan pemerintah daerah untuk mengetahui gangguan/keluhan pada masyarakat yang terkena dampak aktivitas pembebasan lahan.</li> </ul>	Seluruh Komunitas yang terkena dampak aktivitas konstruksi jalan.	Peninjauan kembali setiap tiga bulan sebelum konstruksi berjalan hingga tahap konstruksi sesuai kebutuhan.	Pemrakarsa proyek	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<b>Kualitas Udara</b>									
kegiatan mobilisasi peralatan, pembersihan lahan, pekerjaan tanah dan penggalian borrow area. Pembukaan lahan dengan cara pengurugan dan perataan tanah	Dampak penting debu (efek yang mengganggu dan berkurangnya kualitas udara), biasanya terjadi pada wilayah yang berada pada jarak 100 hingga 200 meter dari lokasi persiapan, terutama selama musim panas.	Gangguan pernapasan yang telah dilaporkan.	Untuk menilai kadar debu dan emisi gas pada lokasi tertentu di sekitar area proyek, sehingga dampaknya dapat diperkirakan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1999 mengenai Kontrol Polusi Udara. Untuk memastikan bahwa kontrol polusi udara dan kebisingan yang digunakan serta pelaksanaannya bersifat efektif.	Pengambilan contoh kualitas udara dan metode analisa harus sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 mengenai Kontrol Polusi Udara.  Termasuk Parameter Pemantauan udara adalah perhitungan total suspended particulates (TSP) selama 24-jam dan particulate matter yang kurang dari 10µm (PM10) untuk menentukan gravimetrik. Parameter lain yang mungkin dapat diawasi adalah keluhan-keluhan yang diungkapkan oleh penduduk.	Pada jalan mobilisasi peralatan berat, dengan penyiraman, khususnya jalan yang dekat lokasi pemukiman	Tahap konstruksi - Permulaan hingga pelaksanaan penyelesaian pekerjaan.	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID
<b>Kebisingan dan Getaran</b>									
kegiatan mobilisasi peralatan, pembersihan lahan, pekerjaan tanah dan penggalian borrow area. Pembukaan lahan dengan cara pengurugan dan perataan tanah	Kebisingan dan getaran yang dihasilkan selama aktivitas ini berpotensi berakibat dampak berikut ini: Pengaruh terganggunya penerima suara yang sensitif (yaitu area penduduk); dan kerusakan bangunan sebagai akibat getaran	Laporan adanya kebisingan dan getaran yang mengganggu masyarakat di sekitar lokasi kegiatan	Untuk menilai kadar debu dan emisi gas pada lokasi tertentu di sekitar area proyek, sehingga dampaknya dapat diperkirakan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1999 mengenai pengendalian Polusi Udara.	Pemantauan kebisingan/ metode penilaian sesuai garis pedoman seperti tetra dalam Surat Putusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/11/1996 mengenai Tingkat Kebisingan. Penilaian tingkat kebisingan dilakukan dengan menggunakan sound meter. Sehubungan dengan aktivitas kerja yang berlangsung terus menerus	Pada jalan mobilisasi peralatan berat, dengan penyiraman, khususnya jalan yang dekat lokasi pemukiman	Tahap konstruksi - Permulaan hingga pelaksanaan penyelesaian pekerjaan.	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
	yang disebabkan lalu lintas kendaraan berat, pengurangan, dll		Untuk memastikan bahwa tingkat kebisingan yang dihasilkan dari pelaksanaan rencana proyek dan peralatan pendukungnya tidak melebihi standar pemerintah yang dituangkan dalam Surat Putusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/11/1996. Untuk memastikan bahwa kontrol polusi udara dan kebisingan yang digunakan serta pelaksanaannya bersifat efektif.	selama 24 jam, maka penilaian akan dilakukan pada jam kerja pada hari penarikan contoh yang ditentukan.  Keluhan-keluhan yang tercatat akan diawasi untuk dilaporkan sebagai getaran yang menimbulkan gangguan pada aktivitas atau merusak properti penduduk.					
<b>Erosi tanah dan longsor</b>									
kegiatan pengambilan tanah tanah timbun dan pengerukan, penggalian dan pembuatan teras jalan. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menimbulkan pengikisan tanah dan	Aktivitas konstruksi akan membutuhkan dipindahkannya penutup vegetasi, yang berpotensi menimbulkan erosi tanah dan selanjutnya berdampak atas kualitas air permukaan karena	Peningkatan erosi, sedimentasi dan ketidakstabilan lereng	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk menilai tingkat efektifitas pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk:</li> <li>▪ Meminimalkan terjadinya erosi;</li> <li>▪ Memaksimalkan penempatan sedimen</li> </ul>	Dampak erosi akan diawasi dengan: Pengamatan visual terhadap bentuk tanah dan kekeruhan air serta foto dan dokumentasi; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengamatan visual terhadap bentuk tanah dan kekeruhan air serta foto dan dokumentasi;</li> <li>▪ Identifikasi wilayah yang berpotensi mengalami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemantauan terhadap kemungkinan terjadinya erosi akan dilakukan di seluruh wilayah yang dibersihkan untuk mendukung kegiatan konstruksi dan diidentifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemantauan akan dilakukan berkesinambungan dan dilaporkan apabila diperlukan.</li> <li>▪ TSS akan diukur setiap tiga bulan sebagai</li> </ul>	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
pengangkutannya sebagai muatan sedimen dan menyebabkan kekeruhan di badan air dan pengendapan	tidak terkendalinya aliran air hujan atau akibat tindakan mekanis/ angin		melalui sediment trap yang disediakan; dan untuk <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminimalkan terjadinya aliran padat tersuspensi ke hilir</li> </ul>	ketidakstabilan tanah, erosi tanah, dan genangan air; dan <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan mengenai wilayah yang berpotensi mengalami atau telah mengalami gangguan.</li> <li>Pengambilan contoh air dan analisa Total Suspended Solids (TSS), kekeruhan, tinggi muka air dan laju aliran.</li> <li>Observasi visual harus dilaksanakan untuk mengawasi kontaminasi tanah sebagai akibat dari adanya tumpahan atau kebocoran dsb.</li> <li>Pemeriksaan pengelolaan sampah pada wilayah konstruksi, pemeliharaan di lokasi konstruksi base camp harus dilakukan oleh Site Manager</li> </ul> <p>Untuk pemantauan gerakan tanah dapat dipergunakan peralatan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>T-Bar alat ini sangat sederhana berbentuk huruf T dapat dipergunakan untuk pemantauan secara terus menerus misalnya setiap minggu aselama satu tahun. Diguakan untuk daerah bervegetasi untuk gerakan tanah yang sangat lambat. T-Bar ini dipasang di beberapa tempat, lalu hasilnya</li> </ul>	untuk direhabilitasi. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran TSS akan dilakukan terhadap contoh air permukaan yang mengalir pada wilayah yang dibangun.</li> <li>Pemantauan visual terhadap pencemaran tanah harus dilakukan di seluruh wilayah yang dekat dengan tempat penyimpanan bahan bakar dan bahan kimia serta aktivitas pemeliharaan</li> </ul>	bagian dari program pemantauan kualitas air, atau dapat juga dilakukan lebih sering jika diperlukan. <ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi visual terhadap pencemaran tanah harus dilaksanakan setiap hari selama masa konstruksi.</li> </ul>			

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				<p>dibuat dalam bentuk grafik. Diukur pula curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah kemudian dicari hubungannya, misalnya antara musim (curah hujan) dan gerakan tanah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bubble Tiltmeter. Alat ini untuk mengetahui arah gerakan saja. Pengukuran secara periodik, alat ini dilengkapi dengan sekrup mikro pada bubble levelnya. Pemasangan pada landasan beton yang horizontal.</li> <li>▪ Iklinometer, alat ini untuk mengetahui tekanan dari samping sehingga vektor horizontal dari gerakan diketahui dengan menentukan tempat lokasi gerakan.</li> <li>▪ Ekstensometer, alat ini digunakan untuk mengetahui adanya tekanan dari atas sehingga vektor vertikal dari gerakan dapat diketahui</li> </ul>					

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<i>Kontaminasi Tanah</i>									
Pengelolaan dan pembersihan reruntuhan dan limbah yang dihasilkan tsunami dan konstruksi.	Kontaminasi tanah bisa terjadi sebagai akibat tumpahan dan kebocoran bahan bakar dan oli yang tidak disengaja dan/atau penyimpanan sementara bahan bakar yang tidak dilakukan dengan baik. Limbah konstruksi dan limbah yang dihasilkan tsunami telah memberi dampak pada tanah (dan sumber air sebagai dampak sekunder) jika tidak dikelola dengan baik. Pembersihan puing-puing tsunami akan menjadi bagian penting aktivitas penyiapan lahan untuk memulai konstruksi. Jika dilakukan dengan baik, ini akan menjadi dampak positif proyek jalan ini.	Bukti sisa-sisa material	Untuk menilai tingkat efektifitas pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk: Meminimalkan material yang masih tersisa	Pemeriksaan pengelolaan pembersihan/pemindahan material konstruksi yang masih tersisa	Di wilayah yang terdapat sisa-sisa material konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemantauan akan dilakukan berkesinambungan dan dilaporkan apabila diperlukan.</li> <li>▪ Pemeriksaan pengelolaan sampah harus dilakukan setiap 3 bulan sekali selama masa konstruksi</li> </ul>	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<b>Kualitas air Permukaan</b>									
kegiatan pemakaian BBM/Pelumas untuk alat-alat berat; pembersihan lahan, penggalian borrow area	Pembersihan terhadap lahan yang akan digunakan untuk konstruksi jalan dan pembersihan tambahan sementara yang diperlukan untuk kendaraan berat dapat menyebabkan sedimentasi jika dilakukan di sekitar aliran air.	Semakin tingginya endapan dan meningkatnya kekeruhan pada air permukaan sebagai akibat dari erosi tanah. Perubahan pada tingkat penyaluran. Kualitas dan kemampuan air untuk dapat diminum menurun sebagai akibat dari adanya pencemaran.	Untuk mengevaluasi pemenuhan kualitas air sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001 dan Surat Putusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 115/MENLH/2003 Untuk memperkirakan keefektifan program pengelolaan atau pengaturan lingkungan yang ditujukan untuk meminimalkan pencemaran air permukaan.	Jumlah dan kualitas air permukaan akan diawasi selama masa konstruksi dengan : Pemantauan visual pada wilayah konstruksi dan wilayah sekitarnya, dengan perhatian khusus pada wilayah yang terkena erosi dan wilayah yang tergenang air. Pengukuran aliran air dengan menggunakan alat pengukur aliran air untuk mengawasi aliran sungai. Contoh kualitas air diambil dari lokasi pengambilan contoh	Pengukuran aliran air permukaan dan kualitas air dilaksanakan di wilayah dan termasuk pula : Tempat penyaluran sedimen (setelah difungsikan); Bagian hilir persilangan aliran air (sementara maupun permanen); Area yang sensitif, seperti wilayah yang basah sesaat dan setelah konstruksi aktif.	Pengukuran aliran air dan pemantauan kualitas air akan dilaksanakan setiap tiga bulan setelah pekerjaan tanah (eartworks) atau penggalian	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID
<b>Hidrologi (air larian)</b>									
pembukaan areal untuk quarry dan pembuatan jalan. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menimbulkan bertambahnya aliran air dan mengakibatkan banjir	Air larian (hidrologi)	Indikator dampak yang dipakai adalah besarnya banjir dari badan air yang terdekat dari lokasi kegiatan	Untuk memperkirakan efektifitas program pengelolaan lingkungan yang ditujukan untuk meminimalkan terjadinya genangan air atau banjir	Pemantauan visual pada wilayah konstruksi dan wilayah sekitarnya, dengan perhatian khusus pada wilayah yang terkena erosi dan wilayah yang tergenang air	Area yang sensitif, seperti wilayah genangan sesaat dan sekitar area konstruksi	Pengukuran aliran air dan pemantauan kualitas air akan dilaksanakan setiap tiga bulan setelah pekerjaan tanah (eartworks) atau penggalian	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<b>Transportasi</b>									
kegiatan pengambilan tanah-tanah timbun dan pengerukan, mobilisasi peralatan dan bahan konstruksi serta kegiatan konstruksi jalan dan jembatan	Pengaturan kembali dan pembangunan kembali Jalan Banda Aceh - Meulaboh akan memberi dampak positif jangka panjang atas transport dan aksesibilitas lokal dengan memberikan jalur penghubung utama utara-selatan antar dua sentra perekonomian utama di kawasan tersebut. Selain itu, masyarakat saat ini terisolasi dan 'terpisah' karena kurangnya akses	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningkatkan kemacetan lalu lintas sepanjang jalan Banda Aceh - Meulaboh dan jaringan jalan pendukung.</li> <li>▪ Keluhan dari penduduk desa.</li> <li>▪ Meningkatkan kecelakaan di jalan.</li> <li>▪ Meningkatkan polusi suara dan udara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk mencatat dan mendokumentasikan adanya gangguan yang dirasakan oleh penduduk sebagai akibat dari adanya gangguan transportasi jika ada.</li> <li>▪ Untuk menghindari kecelakaan lalu lintas.</li> <li>▪ Untuk mengurangi gangguan dari meningkatnya lalu lintas yang meningkatnya kebisingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Survei lahan dan pengambilan foto proses pembersihan lahan, dan rehabilitasi berikutnya.</li> <li>▪ Kemajuan program rehabilitasi akan dicatat dengan mengukur ketebalan batang dan daun-daunan.</li> </ul>	Seluruh desa di wilayah konstruksi aktif	Jumlah kecelakaan dan masukan dari masyarakat akan dicatat setiap harinya, bersamaan dengan permulaan tahap konstruksi.	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID
<b>Flora dan Fauna</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pembersihan Lahan</li> <li>▪ Kebisingan dari aktivitas konstruksi (gangguan);</li> <li>▪ Pengumpulan/pebruan flora dan fauna oleh para pekerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dampak potensial yang Penting atas flora sebagai akibat aktivitas konstruksi, meliputi:</li> <li>▪ Hilangnya vegetasi, mengakibatkan dampak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Total area vegetasi yang dibebaskan dan kemudian direhabilitasi setelah selesainya aktivitas penyiapan.</li> </ul>	Untuk mendokumentasikan flora dan fauna yang ada sebelum pelaksanaan pembersihan. Untuk mengawasi kemajuan pembersihan lahan dan rehabilitasi	Survei lahan dan pengambilan foto proses pembersihan lahan, dan rehabilitasi berikutnya. Peningkatan rehabilitasi akan dicatat dengan mengukur ketebalan batang tanaman dan daun-daunan yang diteliti	Seluruh wilayah yang mengalami gangguan	Pemantauan luas lahan yang dibersihkan dan rehabilitasi akan dilanjutkan selama masa konstruksi dan tahap pelaksanaan. Pemantauan terhadap	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
	<p>sekuender atas fauna karena hilangnya habitat;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningkatnya pemangsaan (yaitu dari perburuan fauna / pengumpulan flora); dan</li> <li>▪ Dampak potensial yang Penting atas flora sebagai akibat aktivitas konstruksi meliputi:</li> <li>▪ Cedera dan kematian karena meningkatnya lalu lintas jalan;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perubahan populasi fauna di area proyek</li> </ul>	<p>wilayah setelah aktivitas persiapan selesai. Untuk mendokumentasikan keberhasilan proses rehabilitasi.</p>			<p>vegetasi pada wilayah yang telah direhabilitasi akan dilaksanakan setiap jangka waktu enam bulan, selama dua tahun setelah penanaman tanaman.</p>			
<b>Biota Air</b>									
<p>penurunan kualitas air permukaan akibat kegiatan pembersihan lahan, pengoperasian sarana pendukung (basecamp, gudang dan bengkel) serta kegiatan konstruksi jalan dan jembatan</p>	<p>Biota akuatik akan sensitif terhadap perubahan kualitas air permukaan sebagai akibat aktivitas konstruksi</p>	<p>Kematian ikan Perubahan nyata pada aliran air dan turbiditas.</p>	<p>Untuk membuktikan bahwa ekosistem air tidak selalu terkena imbas aktivitas persiapan.</p>	<p>Pengamatan air akan dilakukan dengan menggunakan bermacam metode pengambilan contoh termasuk jala dalam bermacam ukuran, diikuti dengan penilaian dan pengidentifikasian organisme yang bersangkutan.</p>	<p>Persilangan air dan area yang dibersihkan untuk konstruksi.</p>	<p>Pemantauan selama masa konstruksi akan dilaksanakan setiap enam bulan sekali.</p>	<p>Pelaksana Konstruksi</p>	<p>Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi</p>	<p>Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID</p>
<b>Pendapatan Masyarakat</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rekrutmen tenaga kerja konstruksi.</li> <li>▪ Pengadaan dan supply material konstruksi.</li> </ul>	<p>Pembangunan jalan Banda Aceh - Meulaboh akan menciptakan peluang meningkatnya</p>	<p>Perbandingan jumlah pekerja lokal dan pekerja migran yang terlibat dalam</p>	<p>Untuk mengantisipasi dampak yang potensial disebabkan oleh kehadiran pekerja</p>	<p>Diskusi formal dan non formal dengan perwakilan penduduk setempat dan wakil pemerintah daerah, sehubungan dengan pekerjaan proyek, sosialisasi</p>	<p>Desa-desa yang terkena imbas proyek yang berjalan</p>	<p>Pemantauan akan dimulai sejak awal tahap konstruksi dan akan terus dilanjutkan</p>	<p>Pelaksana Konstruksi</p>	<p>Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi</p>	<p>Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh</p>

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Camp konstruksi yang mendukung supply barang dan jasa.</li> <li>▪ Layanan dukungan pemeliharaan mesin.</li> <li>▪ Pembelian barang dan jasa oleh pekerja konstruksi.</li> <li>▪ Konstruksi dan peningkatan jalan akses.</li> </ul>	lapangan kerja dan pertumbuhan usaha bagi masyarakat lokal. Sementara tambahan lapangan kerja dan pertumbuhan usaha mungkin terbatas selama tahap konstruksi,	aktivitas konstruksi. Jumlah perusahaan kecil baru. Persepsi atau pandangan masyarakat terhadap Proyek yang berlangsung sehubungan dengan efisiensi pengangkatan pekerja setempat. Tingkat pendapatan rumah tangga rata-rata selama masa konstruksi.	pendatang. Untuk mengevaluasi keefektifan kebijakan rekrutmen untuk memberi pilihan kepada penduduk lokal mengenai kebijakan yang praktis dan mudah dilaksanakan. Untuk memberi keterangan mengenai adanya kesempatan usaha sebagai akibat konstruksi prasarana jalan.	kebijakan rekrutmen dan persoalan atau konflik yang mungkin timbul dari perekrutan tenaga kerja. Kumpulan catatan yang berhubungan dengan perekrutan tenaga kerja dan pekerjaan untuk proyek langsung dan pekerja bangunan Peninjauan resmi di desa-desa yang terkena imbas sampai aktivitas konstruksi selesai. Kumpulan informasi mengenai nilai pembelian barang dan jasa. Statistik Pemerintah yang sesuai dapat diperoleh jika ada. Informasi tambahan sehubungan dengan aktivitas ekonomi, termasuk pendaftaran usaha baru, akan dicari dari pemerintah lokal yang berwenang.		hingga tahap konstruksi dan tahap pengoperasian. Pemantauan masyarakat setelah enam bulan proyek konstruksi berjalan. Catatan pekerjaan dibuat berdasar pelaksanaan.			Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID
<b>Kesempatan Kerja</b>									
Kegiatan penerimaan tenaga kerja konstruksi dan mobilisasi alat dan bahan material	Pembangunan jalan Banda Aceh - Meulaboh akan menciptakan peluang meningkatnya lapangan kerja bagi masyarakat lokal. Sementara tambahan lapangan kerja dan pertumbuhan	jumlah tenaga kerja lokal yang bekerja di proyek, nisbah tenaga kerja konstruksi antara penduduk lokal dan pendatang, serta tingkat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk mengantisipasi dampak yang potensial disebabkan oleh kehadiran pekerja pendatang.</li> <li>▪ Untuk mengevaluasi keefektifan kebijakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memantau prioritas kepada masyarakat lokal untuk diterima sebagai karyawan, pekerja atau buruh tambang.</li> <li>▪ Memantau program pengembangan masyarakat (<i>community based development</i>) yang sudah berjalan dengan bantuan instansi terkait termasuk didalamnya</li> </ul>	Desa-desa yang terkena dampak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemantauan akan dimulai sejak awal tahap konstruksi dan akan terus dilanjutkan hingga tahap operasi.</li> <li>▪ Pemantauan persepsi</li> </ul>	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
	usaha mungkin terbatas selama tahap konstruksi	pendapatan	rekrutmen untuk memberi kesempatan kepada penduduk lokal mengenai kebijakan rekrutment sesuai keahlian dan kebutuhan. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk mendokumentasikan peningkatan kesempatan usaha sebagai akibat konstruksi jalan</li> </ul>	instansi pemerintah yang menangani pembangunan pedesaan, LSM dan organisasi kemasyarakatan lainnya. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diskusi formal dan non formal dengan perwakilan penduduk setempat dan wakil pemerintah daerah, sehubungan dengan pekerjaan proyek, sosialisasi kebijakan rekrutmen dan persoalan atau konflik yang mungkin timbul dari perekrutan tenaga kerja</li> </ul>		masyarakat setelah enam bulan proyek konstruksi berjalan. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pencatat pekerjaan dibuat berdasar pelaksanaan kegiatan</li> </ul>			
<b>Angka Kecelakaan</b>									
Kegiatan mobilisasi kendaraan untuk mengangkut bahan dan peralatan untuk kepentingan proyek, khususnya pada ruas ruas jalan yang diperbaiki	Terjadinya kecelakaan lalu lintas akibat kegiatan proyek terhadap masyarakat atau hewan ternak	Angka kecelakaan adalah jumlah kecelakaan yang terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk memantau pengelolaan dampak kecelakaan lalu lintas untuk mempertahankan kenyamanan penggunaan jalan sebagai prasarana transportasi</li> </ul>	Memasang rambu-rambu lalu lintas pada lokasi-lokasi yang rawan kecelakaan pada saat dilakukan konstruksi Memberikan penyuluhan kepada masyarakat	Desa-desa yang terdapat disepanjang jalur jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sejak awal konstruksi sampai operasi</li> </ul>	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID
<b>Sikap dan Persepsi Masyarakat</b>									
Kehadiran kontraktor di wilayah lokal serta sikap kontraktor. Proses pembebasan lahan/perselisihan	Persepsi dan sikap positif muncul dari aktivitas yang memberikan manfaat bagi lingkungan atau	Keluhan yang diutarakan atau disampaikan oleh anggota masyarakat	Untuk mengetahui apa yang menjadi pokok perhatian masyarakat sehingga mereka	Memulai penyelesaian keluhan-keluhan yang tercatat. Mengadakan pertemuan formal maupun non formal dengan kelompok	Desa-desa yang terkena imbas aktivitas konstruksi	Program akan berjalan, dimulai sejak awal sebelum konstruksi dan akan terus	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<p>kepemilikan. Transparansi pekerjaan/ proses rekrutmen. Konstruksi dan perbaikan prasarana jalan. Konstruksi infrastruktur pendukung. Gangguan yang tidak perlu terhadap lingkungan alami/ penggunaan lahan yang tersedia dan nilai budaya.</p>	<p>masyarakat setempat. Persepsi negatif muncul dari bukti atau persepsi kerusakan lingkungan atau kemunculan konflik sosial dan pengelolaan permasalahan konstruksi yang kurang baik yang memberi pengaruh pada masyarakat, seperti proses pembebasan tanah.</p>	<p>lokal. Meningkatnya vandalisme dan gangguan keamanan.</p>	<p>dapat diarahkan sebelum permasalahan berkembang menjadi permasalahan hubungan masyarakat yang serius. Untuk menilai persepsi masyarakat lokal terhadap proyek selama tahap persiapan untuk mengarahkan pembentukan konsultasi masyarakat dan program pengembangan masyarakat dalam tahap operasi/ pelaksanaan.</p>	<p>masyarakat untuk mengarahkan membicarakan secara aktif apa yang menjadi perhatian masyarakat. Mengumpulkan dan mengevaluasi data-data yang sesuai atau hasil pengamatan yang masyarakat setempat, NGO lokal, dan wakil pemerintahan daerah. Pemantauan formal terhadap desa-desa yang terkena dampak hingga aktivitas konstruksi selesai.</p>		<p>berlanjut hingga tahap pengoperasian. Frekuensi pertemuan berbeda-beda tergantung pada kebutuhan, tetapi pertemuan dengan setiap masyarakat akan diadakan setiap kurun waktu tiga bulan, tidak lebih. Pemantauan formal akan dilaksanakan enam bulan hingga konstruksi berjalan.</p>			<p>Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID</p>
<b>Proses Sosial</b>									
<p>Penciptaan lapangan kerja baik bagi penduduk lokal maupun pekerja pendatang; dan Program pengembangan masyarakat.</p>	<p>Dampak penyakit sosial biasanya dialami oleh penduduk lokal sebagai akibat dari adanya proyek yang memer-lukan tenaga kerja migran untuk semen-tara, biasanya di wilayah pedesaan.  Sumber</p>	<p>Perubahan norma-norma, nilai, dan gaya hidup hubungan dengan hubungan keluarga, pengamatan agama, dan hubungan masyarakat. Perselisihan yang sifatnya</p>	<p>Untuk membatasi interaksi pekerja migran dan penduduk setempat. Untuk memastikan bahwa setiap keluhan dapat terselesaikan dan tidak berkembang menjadi konflik. Untuk menghindari</p>	<p>Peninjauan kembali keluhan-keluhan yang terdaftar setiap tiga bulan untuk mengetahui persoalan yang belum terselesaikan. Peninjauan kembali pembebasan tanah/ program kompensasi per tiga bulan. Konsultasi secara teratur dengan operator bisnis lokal untuk mengetahui jika terdapat pekerja migran yang berlaku tidak semestinya. Mengadakan diskusi formal</p>	<p>Desa-desa yang terkena dampak aktivitas konstruksi jalan.</p>	<p>Masa konstruksi-awal konstruksi hingga selesai pada wilayah konstruksi aktif.</p>	<p>Pelaksana Konstruksi</p>	<p>Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi</p>	<p>Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID</p>

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
	ketegangan lain yang mungkin memicu adalah adanya pekerja migran pada instansi-instansi yang merasa bahwa kebutuhan akan pekerja lokal diabaikan	domestik, ketidakharmisan sosial dan kejahatan.	terjadinya penundaan proyek yang dirasa tidak perlu.	maupun non formal dengan pemerintah daerah untuk mengetahui gangguan dan keluhan pada masyarakat sebagai akibat dari aktivitas pembebasan lahan.					
<b>Kesehatan Masyarakat (Sanitasi Lingkungan)</b>									
kegiatan kegiatan pembangunan dan pengoperasian sarana penunjang, mobilisasi peralatan dan material, kegiatan konstruksi jalan dan jembatan	Kehadiran pekerja migran berpotensi untuk meningkatkan resiko penyebaran penyakit pada penduduk lokal. Penyakit-penyakit semacam HIV-AIDS, Hepatitis A dan B serta penyakit yang umum terjadi seperti demam, influenza, campak, cacar air dapat menyebar dari pekerja migran ke masyarakat pada skala besar. Penyakit-penyakit semacam ini biasanya menyebar karena kedekatan individu satu dengan lainnya selain melalui suntikan dalam	Penyakit menular dan tidak menular yang muncul Penyebaran penyakit di antara para pekerja dari kelompok masyarakat/p erkampungan yang berbeda. Sanitasi lingkungan dan kondisi kesehatan masyarakat.	Untuk mendukung pemerintah dan masyarakat lokal dalam rangka mencegah dan melawan penyakit. Untuk memastikan bahwa penyebaran penyakit dari pekerja migran ke penduduk lokal berada pada ambang minimum. Menghindari kemunduran kesehatan masyarakat dan sanitasi lingkungan sebagai akibat dari proyek. Untuk mengetahui	Pemeriksaan kesehatan para calon pekerja baru. Pengadaan pemeriksaan kesehatan secara teratur bagi para pekerja, dan penyimpanan data statistik kesehatan pekerja dari tahun ke tahun sebagai bahan perbandingan. Mengumpulkan dan menganalisa data primer dan sekunder yang relevan dari klinik kesehatan perusahaan dan Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS). Konsultasi dengan penyedia layanan kesehatan setiap tiga bulan. Konsultasi dengan pemerintah daerah untuk menetapkan sanitasi sebagai bagian dari konstruksi masyarakat memerlukan penilaian.	Seluruh perkampungan yang berada dekat dengan aktivitas konstruksi jalan dan kompleks konstruksi.	Data akan disimpulkan setiap tahunnya selama masa konstruksi berjalan dan dapat diperpanjang selama masa pengoperasian.	Pelaksana Konstruksi	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP KONSTRUKSI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
	pemakaian obat-obatan. Pertambahan jumlah populasi pada suatu wilayah menuntut penambahan fasilitas sanitasi.		apakah kehadiran pekerja migran memang memberi dampak negatif terhadap penyediaan pelayanan kesehatan lokal. Untuk mengetahui apakah perawatan penyakit ringan sebagai akibat dari aktivitas konstruksi memberi tekanan pada pelayanan kesehatan lokal						

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP OPERASI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting Terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Waktu Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
<i>Transportasi</i>									
kegiatan lalu lintas dan meningkatnya pembangunan perekonomian	kelancaran transportasi setelah jalan dan jembatan beroperasi	ada tidaknya kemacetan dan meningkatnya angka kecelakaan di lokasi kegiatan	untuk mempertahankan kenyamanan penggunaan jalan sebagai prasarana transportasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memasang rambu-rambu lalu lintas pada lokasi-lokasi yang rawan kecelakaan pada saat dilakukan konstruksi</li> <li>▪ Memberikan penyuluhan kepada masyarakat</li> </ul>	Disepanjang lokasi jalan yang rawan kecelakaan	Selama tahap operasi	Dinas Praswil NAD	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID
<i>Pendapatan Masyarakat dan Kesempatan Kerja</i>									
kegiatan pengoperasian jalan dan jembatan yang secara tidak langsung membuka kesempatan untuk berusaha/meningkatkan aktivitas perdagangan antar wilayah yang sebelumnya sulit untuk dicapai dan demobilisasi tenaga kerja konstruksi	Pendapatan masyarakat akibat kegiatan demobilisasi tenaga kerja yang telah selesai bekerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ perkembangan kegiatan ekonomi lokal yang ditandai oleh meningkatnya daya beli masyarakat terhadap kebutuhan konsumsi (<i>consumer goods</i>) dan kebutuhan lainnya</li> <li>▪ tersedianya pranata sosial</li> <li>▪ ekonomi yang meningkat karena tersedianya jalur transportasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk menyediakan pembangunan yang berkelanjutan bagi masyarakat Aceh dengan merencanakan peningkatan kesempatan kerja dan bersamaan dengan proyek infrastruktur yang telah direncanakan untuk wilayah tersebut.</li> <li>▪ Untuk mengurangi dampak perpisahan keluarga untuk tujuan tenaga kerja dan generasi yang mampu menghasilkan</li> </ul>	Survei persepsi masyarakat setelah tahap operasi berjalan. Konsultasi dengan masyarakat lokal selama masa persiapan dan pelaksanaan Social Impact assessment dan Sosial Impact Management Plan yang berhubungan	Desa-desa dan komunitas masyarakat yang memiliki akses ke konstruksi jalan baru.	Paling tidak 1 tahun setelah penyelesaian konstruksi.	Dinas Praswil NAD	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID

**Lampiran A**  
**MATRIKS RINGKASAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)**  
**PROYEK JALAN BANDA ACEH - MEULABOH**  
**(TAHAP OPERASI)**

Sumber Dampak	Dampak Penting Terhadap Lingkungan	Indikator Dampak	Tujuan Pemantauan	Metode Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Waktu Pemantauan	Institusi		
							Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk memastikan bahwa para pekerja mendapatkan ketrampilan untuk melaksanakan proyek lain atau pekerjaan jangka panjang setelah konstruksi jalan Banda Aceh-Meulaboh selesai.</li> <li>▪ Untuk memantau lebih jauh dampak sosial dan ekonomi konstruksi jalan dan pengoperasian melalui persiapan penilaian dampak sosial bagi proyek.</li> </ul>						
<i>Dampak terhadap perambahan hutan (Illegal logging)</i>									
Terbukanya akses ke wilayah hutan karena selesainya dan beroperasinya jalan Banda Aceh - Meulaboh	perambahan hutan oleh pihak-pihak yang tidak berhak ( <i>illegal logging</i> ) di sepanjang jalur jalan Banda Aceh - Meulaboh	Terjadinya peningkatan perambahan hutan di sepanjang jalur Banda Aceh - Meulaboh	Untuk memantau efektivitas pengelolaan yang dilakukan terhadap kemungkinan terjadinya perambahan hutan ( <i>illegal logging</i> ) atau perlandangan berpindah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengumpulkan data-data terhadap hasil tebangan kayu yang dikeluarkan oleh Dinas Kehutanan setempat. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan metode statistik.</li> <li>▪ Bekerjasama dengan instansi lain (Dinas Kehutanan, kepolisian, Pemda Kabupaten/kecamatan untuk melakukan survei terhadap lokasi yang berpotensi adanya illegal logging</li> </ul>	Lokasi yang terdapat potensi kayu hutan (Gn. Paroe, Gn. Geruteea) yang terdapat di sekitar jalur jalan Banda Aceh - Meulaboh dan Desa-desa dan komunitas masyarakat yang memiliki akses ke wilayah hutan.	Setiap 6 bulan sekali selama beroperasinya jalan dan jembatan. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>	Pemda bekerjasama dengan instansi terkait	Bapedalda, P2JJ dan Konsultan Supervisi	Bapedalda, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi NAD, Walikota Banda Aceh, Bupati Aceh Besar, Aceh Jaya dan Aceh Barat, serta BRR dan USAID