Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized

E2593 V24

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK
Gd. Sapta Taruna Lt. IV, Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12110. Telp. (021) 7246654, Fax. (021) 7246654

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
(RKL)

RENCANA KEGIATAN PENINGKATAN
RUAS JALAN MUKOMUKO–BANTAL (50,1 KM)
&
RUAS JALAN IPUH–SEBLAT
(30 KM)

STADIA
CONSULTING ENGINEERS

GRAHA DESWANA BLOK B2
Jl. WR. Supratman No. 19, Ciputat Timur 15412 – Phone/Fax: 021-74716211/021-7491080
Email: centra_pr@yahoo.co.id

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
DIREKTORAT BINA TEKNIK
Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru – Jakarta Selatan 12110, Telepon (021) 7200281, 7393928, Fax. (021) 7201760

KATA PENGANTAR

Sesuai dengan kebijaksanaan Pemerintah Republik Indonesia yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan bahwa setiap rencana usaha dan atau kegiatan yang menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup wajib melengkapi dengan dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).

Untuk memenuhi kebijaksanaan pemerintah tersebut, Direktorat Bina Teknik Subdit Keselamatan Jalan, selaku pemrakarsa kegiatan penyusunan AMDAL Peningkatan Ruas Jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal yang berada di wilayah Administrasi Provinsi Bengkulu, menugaskan PT. STADIA untuk melaksanakan penyusunan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) dan RKL & RPL yang selanjutnya akan dipakai sebagai acuan dan pedoman oleh pemrakarsa dalam pengambilan keputusan.

Penyusunan Rencana Pengelolaan Lingkungan Dan Rencana Pemantauan Lingkungan ini telah mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2006 tentang Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup. Semoga dokumen ini bermanfaat dalam upaya mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan hidup.

a.n Direktur Bina Teknik
Kasubdit Teknik Lingkungan dan
Keselamatan Jalan

(Ir. Herry Vaza, M. Eng. Sc)
NIP. 196202201987031002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR iv

BAB I PENDAHULUAN
1.1. LATAR BELAKANG I-1
1.2. MAKSUD DAN TUJUAN RKL I-2
1.3. KEBIJAKAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN I-2
1.4. KEGUNAAN DAN KEPERLUAN RKL I-3
1.4.1. Bagi Pemrakarsa I-3
1.4.2. Bagi Pemerintah I-3
1.4.3. Bagi masyarakat I-3

BAB II PENDEKATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN
2.1. PENGENDALIAN ASPEK TRANSPORTASI II-1
2.2. PENDEKATAN SOSIAL EKONOMI II-2
2.3. PENDEKATAN INSTITUSI II-3

BAB III RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
3.1. TAHAP PRA KONSTRUKSI III-1
3.1.1. Perubahan Persepsi Masyarakat III-1
3.1.2. Pengadaan Lahan III-2
3.2. TAHAP KONSTRUKSI III-3
3.2.1. Gangguan Lalu Lintas dan Jalan III-3
3.2.2. Penurunan Kualitas Fisika Kimia Lingkungan III-10
3.2.3. Gangguan Biota Darat dan Utilitas III-12
3.2.4. Perubahan Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat III-14
3.2.5. Gangguan Sanitasi III-17
3.3. TAHAP PASCA KONSTRUKSI III-20
3.3.1. Kelancaran Lalu Lintas III-20
3.3.2. Penurunan Kualitas Fisika Kimia Lingkungan III-22
3.3.3. Perubahan Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat III-24
3.3.4. Gangguan Kesehatan dan Sanitasi Lingkungan III-26
3.3.5. Abrasi Pantai III-27

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jenis Kerusakan Jalan Serta Penanganan III-6
Tabel 3.2. Baku Mutu Kualitas Udara menurut PP No 41 tahun 1999 ..... III-22
Tabel 3.3. Matrik Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) III-30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Contoh jenis kendaraan pengangkut alat berat III-5
Gambar 3.2. Contoh pemasangan rambu peringatan III-9
Gambar 3.3. Faslitas Penyeberangan III-21
Gambar 3.4. Penanaman Pohon Cemara Laut untuk pencegahan abrasi pantai III-28

BAB

1 PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pada dasarnya setiap proses pelaksanaan pembangunan akan selalu terjadi interaksi antara kegiatan pembangunan dengan komponen lingkungan (biogeofisik-kimia, sosial dan kesehatan masyarakat, serta transportasi), sehingga dapat menimbulkan dampak, berupa perubahan kualitas lingkungannya. Perubahan kualitas lingkungan yang berdampak positif perlu dijaga atau dipertahankan maupun ditingkatkan atau dikembangkan, sedangkan bagi kegiatan yang berdampak negatif perlu diperkecil atau ditekan hingga batas yang sesuai standar atau baku mutu kualitas lingkungan, maka perlu upaya pencegahan dan/ atau penanggulangan.

Penyusunan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Kegiatan Peningkatan Jalan Ruas Ipuh - Seblat dan ruas Mukomuko - Bantal, Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten MukoMuko merupakan tindak lanjut dari dokumen Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL). Penyusunan dokumen RKL ini, sebagai upaya peduli serta rasa tanggungjawab pemrakarsa untuk mengupayakan melestarikan lingkungan dan mengembangkan konsep pembangunan berwawasan lingkungan. Hal ini merupakan usaha menyeluruh untuk mengelola dampak-dampak baik positif maupun negatif, dan merupakan tanggung jawab terhadap lingkungan yang menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan (suistanable development).

1.2. MAKSUD DAN TUJUAN RKL

Maksud penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Kegiatan Peningkatan Jalan Ruas Ipuh - Seblat dan ruas Mukomuko - Bantal di Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko untuk menjamin bahwa kegiatan pembangunan yang direncanakan dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan hidup.

Tujuan penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Kegiatan Peningkatan Jalan Ruas Ruas Ipuh - Seblat dan ruas Mukomuko - Bantal Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko untuk memberikan manfaat yang optimal dengan meminimalkan kerusakan lingkungan hidup serta masalah sosial.

1.3. KEBIJAKAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Kebijakan rencana kegiatan Peningkatan Jalan Ruas Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko dari aspek non teknis merupakan langkah pengembangan wilayah atau memberikan salah satu contoh dalam pembangunan jalan baru tetapi tetap memperhatikan aspek pengelolaan lingkungan hidup.

Kebijakan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko di bidang pengelolaan lingkungan hidup pada intinya bertujuan agar pelaksanaan pembangunan menggunakan prinsip pembangunan yang berwawasan lingkungan. Kebijakan pembangunan berwawasan lingkungan menghendaki adanya keselarasan hubungan antara manusia dengan lingkungan hidupnya. Dengan demikian, pemanfaatan sumberdaya yang ada harus dilakukan secara rasional, serasi, seimbang dan berkelanjutan. Sehingga dampak-dampak penting yang ditimbulkan dalam kegiatan usaha dapat dilakukan upaya-upaya mencegah, mengendalikan dan menanggulang dampak

tersebut. Upaya-upaya tersebut akan diuraikan pada bab-bab selanjutnya.

1.4. KEGUNAAN DAN KEPERLUAN RKL

Pengelolaan lingkungan sangat berguna bukan hanya bagi pemrakarsa, tetapi juga bagi pemerintah dan masyarakat.

1.4.1. Bagi Pemrakarsa

Pengelolaan lingkungan berguna untuk mencegah dan/ atau menanggulangi dampak negatif yang terjadi, sebaliknya dapat meningkatkan dan/ atau mengembangkan dampak positif dari pembangunan serta dapat digunakan sebagai pedoman/acuan dalam melaksanakan pengelolaan lingkungan sekitar jalan yang akan dibangun.

1.4.2. Bagi Pemerintah

Pengelolaan lingkungan yang dilakukan berguna untuk mengendalikan pemanfaatan sumberdaya alam dan dapat menekan segala bentuk gangguan stabilitas keamanan akibat keresahan masyarakat yang mungkin terjadi.

1.4.3. Bagi masyarakat

1) Pengelolaan lingkungan berguna agar masyarakat terhindar dari dampak negatif yang muncul, sebaliknya dapat merasakan dampak positif akibat adanya kegiatan Peningkatan Jalan Ruas Ruas Ipuh - Seblat dan ruas Mukomuko - Bantal, Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko;
2) Rencana pengelolaan lingkungan ini diperlukan, baik bagi pihak pemrakarsa, pemerintah, dan juga bagi rencana pembangunan berwawasan lingkungan.

Pengelolaan lingkungan diperlukan, bukan hanya bagi pemrakarsa, tetapi juga bagi instansi yang terkait dan rencana kegiatan Peningkatan Jalan Ruas Ruas Ipuh - Seblat dan ruas Mukomuko - Bantal Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko.

a. Bagi pihak pemrakarsa RKL diperlukan untuk:
   1) Menjaga agar pelaksanaan kegiatan di lapangan tetap sesuai dengan rencana,
   2) Mengestimasi biaya pembangunan dan pengelolaan operasi proyek,
   3) Menjamin terpeliharanya daya dukung lingkungan oleh kegiatan proyek,
   4) Mengkoordinasi kegiatan, pengelolaan dan penanggulangan dampak terhadap lingkungan.

b. Bagi instansi pemerintah dan instansi terkait, RKL ini diperlukan untuk:
   1) Mencegah keresahan sosial masyarakat,
   2) Menjamin ketertiban dan keamanan,
   3) Menjaga terpeliharanya kehidupan sosial ekonomi maupun budaya dalam masyarakat.

BAB

2 PENDEKATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Program pengelolaan lingkungan terhadap komponen lingkungan yang mengalami perubahan mendasar (dampak besar dan penting) baik positif maupun negatif sebagai akibat dari rencana Peningkatan Jalan Ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal, Kabupaten Bengkulu Utara dan Muko-Muko, dilaksanakan melalui dua pendekatan yaitu pencegahan dan penanggulangan dampak. Pencegahan merupakan upaya yang dilaksanakan agar dampak negatif dapat dicegah sebelum terjadi. Upaya yang dilakukan dapat berupa penyesuaian desain proses atau pemilihan peralatan yang ramah lingkungan. Sedangkan, upaya penanggulangan dampak negatif merupakan tindakan penanganan untuk memperkecil atau menghilangkan dampak pada saat dampak timbul. Selain mencegah dan menanggulangi dampak negatif, program pengelolaan lingkungan juga mencakup pengembangan dampak positif.

Program pengelolaan lingkungan yang akan dilakukan ditinjau dari tiga pendekatan, yaitu pendekatan teknologi, sosial-ekonomi-budaya dan kelembagaan.

2.1. PENDEKATAN TEKNOLOGI

Pendekatan teknologi pada aspek transportasi baik pada tahap konstruksi maupun tahap operasi dapat dilakukan dengan cara:

- Penutupan bak kendaraan (*dump truck*) saat pengangkutan material
- Pengaturan frekuensi kendaraan dan membatasi kecepatannya

- Pengaturan pemberangkatan truk material agar tidak bersamaan, namun diberi selang waktu tertentu (time headway), sehingga tidak terjadi iring-iringan kendaraan berat.
- Pemasangan rambu-rambu petunjuk dan peringatan pada daerah yang diprakirakan rawan terhadap kecelakaan.
- Pemasangan rambu-rambu pada kedua arah yang dibedakan menjadi: rambu peringatan, rambu informasi dan rambu pengarah/penunjuk arah lalulintas yang harus dengan memperhatikan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
    - Rambu harus mudah untuk dibaca (fungsi dari ukuran rambu, tanda simbol, ukuran dan jarak huruf, serta kombinasi warna)
    - Rambu harus dapat berfungsi baik siang maupun malam, sehingga harus dilengkapi dengan bahan yang memantulkan cahaya (spotlight) atau alat penerangan lain
    - Jarak pemasangan rambu dari lokasi pekerjaan harus mempertimbangkan waktu reaksi pengemudi agar tidak terkesan tiba-tiba.
- Pemasangan rambu-rambu peringatan yang informatif pada daerah-daerah yang memerlukan perlindungan (sekolah, tempat ibadah, pasar/kawasan perdagangan). Jarak pemasangan rambu dari tempat yang akan dilindungi lebih kurang 100 meter.

2.2. PENDEKATAN SOSIAL EKONOMI

Pengelolaan dampak lingkungan dengan pendekatan sosial ekonomi dimasudkan, sebagai upaya untuk mengelola dampak dengan cara mengoptimalkan dan menggunakan sumber daya sosial ekonomi yang digunakan untuk menanggulangi dampak negatif kegiatan peningkatan jalan Ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal, Kabupaten Bengkulu Utara dan Muko-Muko. Alternatif yang dilakukan antara lain:

- Memprioritaskan penggunaan tenaga kerja lokal, tentunya dengan kualifikasi sesuai yang dipersyaratkan. Diharapkan dapat

memberikan manfaat kesempatan kerja bagi masyarakat sekitarnya;

- Mengatasi konflik sosial yang terjadi dalam masyarakat dengan melakukan pendekatan dan melibatkan tokoh-tokoh masyarakat, pemuka agama (yang dapat dijadikan panutan) dan Kepala Desa/Camat.

2.3. PENDEKATAN INSTITUSI

Pengelolaan dampak lingkungan dengan pendekatan institusi adalah upaya pengelolaan dengan memanfaatkan mekanisme kelembagaan yang ada, yaitu:

- Mekanisme penyampaian informasi pada saat ada pertemuan rutin warga setempat (kepala kampung) dibantu oleh kepala Desa atau Camat setempat
- Koordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Bengkulu Utara dan Muko-Muko dalam mengelola dampak pada komponen transportasi (pelebaran jalan, pemasangan rambu-rambu lalulintas, marka jalan).

BAB

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKL)

Pengelolaan lingkungan hidup terhadap dampak-dampak penting akibat kegiatan peningkatan Jalan Ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal di Kab. Bengkulu Utara dan Kab. Mukomuko ini dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dampak penting yang dikaji pada dokumen ANDAL. Adapun tujuan dari pengelolaan tidak lain untuk mencegah dan atau menanggulangi dampak negatif dan mengembangkan dampak positif terhadap lingkungan hidup akibat suatu kegiatan. Untuk itu perlu disusun secara sistematika rencana pengelolaan lingkungan untuk setiap jenis dampak yang bersumber dari suatu kegiatan tertentu. Berikut ini disajikan langkah-langkah pengelolaan lingkungan hidup Rencana peningkatan jalan Ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal, Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko berdasarkan lokasinya, yaitu Jalan Nasional.

3.1. TAHAP PRA KONSTRUKSI

3.1.1. Perubahan Persepsi Masyarakat

1) Jenis Dampak

   Perubahan persepsi masyarakat

2) Sumber Dampak

   Kegiatan sosialisasi, pengukuran rencana peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal.

3) Tolok Ukur

   Ada tidaknya keberatan dari warga terhadap rencana kegiatan peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

   Mengurangi perubahan persepsi masyarakat ke arah persepsi negatif.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Melakukan sosialisasi dengan masyarakat dan menyerap keinginan dari masyarakat terhadap rencana peningkatan jalan ruas Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Masyarakat sekitar tapak proyek

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan pra konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu
- Pelaporan : BBPJN III Palembang

3.1.2. Pembebasan Lahan

1) Jenis Dampak

Pengadaan lahan untuk Rumija

2) Sumber Dampak

Pembebasan lahan untuk Rumija rencana peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal.

3) Tolok Ukur

Ada tidaknya warga yang kebertan lahan miliknya dibebaskan

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi dan mencegah konflik sosial yang terjadi pada saat pembebasan lahan dilakukan.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Menginvetarisir aset-aset warga yang terkena pembebasan lahan termasuk tanam tumbuh yang ada di lokasi tersebut;
- Melakukan negosiasi terhadap ganti rugi yang akan diberikan kepada pemilik lahan;
- Melakukan studi LARAP.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Masyarakat sekitar tapak proyek

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan pra konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup
   - Pelaksana : Dinas PU Prov. Bengkulu, BPN Prov. Bengkulu
   - Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu
   - Pelaporan : BBPJN III Palembang

3.2. TAHAP KONSTRUKSI

3.2.1. Gangguan Lalu Lintas dan Jalan

a. Gangguan lalulintas

1) Jenis Dampak

   Gangguan lalulintas yang menimpa pengguna jalan yang dijadikan rute pengangkutan alat berat dan material.

2) Sumber Dampak

   Pengangkutan alat berat dan material bahan konstruksi badan jalan dan lapis perkerasan menuju dan keluar lokasi tapak proyek. Frekuensi pengangkutan diperkirakan mencapai 10 kendaraan per jam.

3) Tolok Ukur Dampak

   Tundaan arus lalulintas yang menimpa pengguna jalan lain.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

   Mencegah terjadinya tundaan (delay) lalulintas yang besar, sehingga tidak menganggu kecepatan arus lalulintas menerus (through traffic).

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan
   - Memberi penyuluhan kepada pengemudi tentang etika berlalulintas
   - Dihindari pemberangkatan truk material secara bersamaan, namun diberi selang waktu tertentu (time headway), sehingga tidak terjadi iring-iringan kendaraan berat.
   - Menempatkan petugas untuk mengatur arus pada saat masuk/keluar perkerasan jalan

- Pengaturan jadwal pengangkutan yang tidak bersamaan dengan jam sibuk pagi dan siang (jam 08.00-13.00 dan jam 14.00-17.00)
- Material untuk pembuatan badan jalan ditumpuk di bahu jalan, sehingga tidak mengurangi lebar efektif jalan.
- Proses penumpukan material dari truk pengangkut, dilakukan dengan cara parkir menyudut atau pararel (tidak tegak lurus dengan sumbu jalan).

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang jalan yang dijadikan rute pengangkutan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama tahap konstruksi (kegiatan pengangkutan)

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

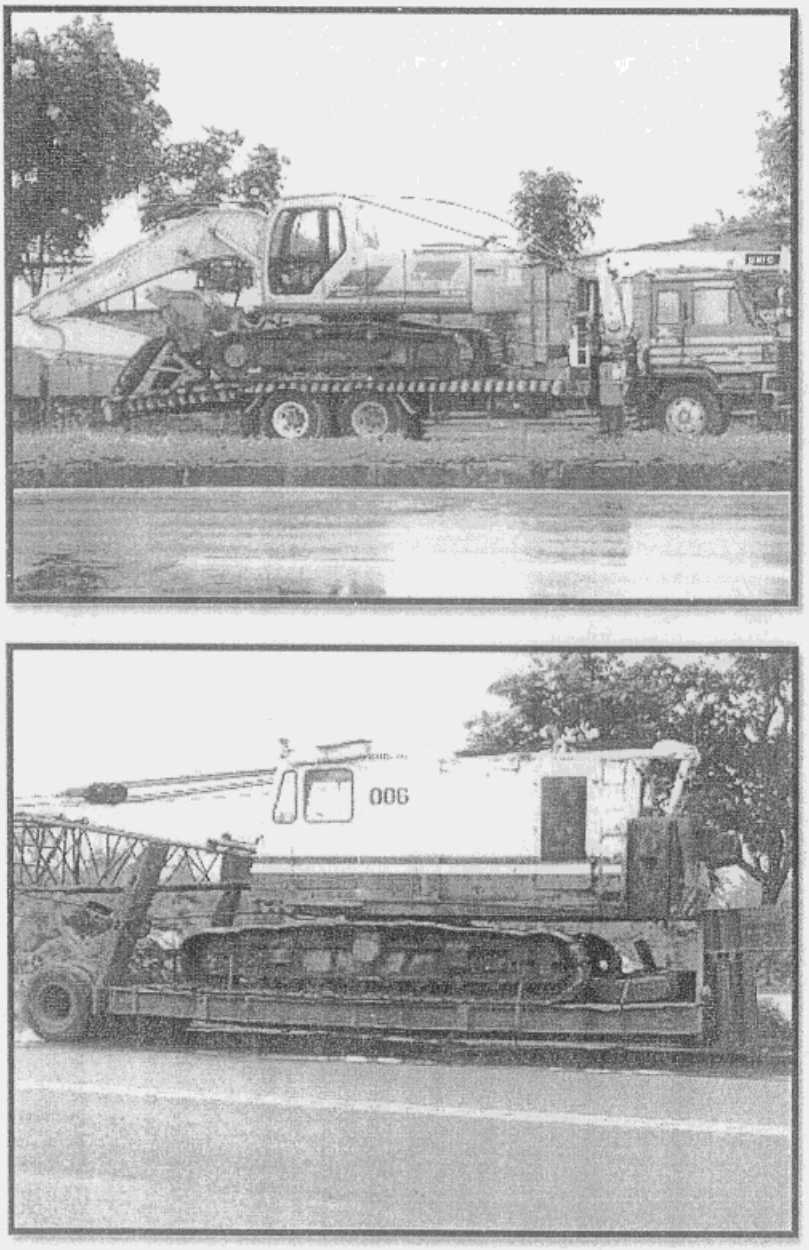
b. Kerusakan jalan

1) Jenis Dampak

Kerusakan jalan yang dijadikan rute pengangkutan, seperti jalan bergelombang atau berlubang, sehingga ada genangan air.

2) Sumber Dampak

Mobilisasi alat berat dengan MST (Muatan Sumbu Terberat) > 10 Ton yang melalui jalan-jalan kabupaten, terutama jalan yang ditetapkan sebagai jalan klas III ke bawah (MST maksimum 8 ton) dan jalan lingkungan. Kerusakan disebabkan daya dukung tanah dasar maupun perkerasan tidak mampu menahan beban lalulintas kendaraan.



Gambar 3.1. Contoh jenis kendaraan pengangkut alat berat

3) Tolok Ukur Dampak

- Tonase kendaraan disesuaikan dengan kelas jalan (maksimum MST < 8 ton)
- Perbaikan kerusakan jalan yang didasarkan pada tingkat kerusakan (retak-retak, berlubang, bergelombang)

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mencegah terjadinya kerusakan jalan

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Memperbaiki kerusakan yang diakibatkan oleh lalulintas kendaraan alat berat sesuai dengan jenis kerusakan dengan mengacu pada pedoman di Tabel 3.1.
- Rute angkutan material dan alat berat ke lokasi proyek, diarahkan semaksimal mungkin menggunakan jalan yang sudah beraspal.

Tabel 3.1. Jenis Kerusakan Jalan Serta Penanganan

No	Jenis Kerusakan	Penyebab	Penanganan
1.	Retak a. Retak Halus	- Bahan perkerasan kurang baik - Pelapukan lapis permukaan, air tanah - Tanah dasar dan atau bagian perkerasan di bawah lapis permukaan	- Retak halus luas: proteksi - Retak halus setempat: koreksi
	b. Retak Pinggir	- Sokongan dari samping kurang - Bahan di bawah retak pinggir kurang baik - Penyusutan tanah - Drainasi kurang baik	Proteksi
	c. Retak pertemuan perkerasan dan bahu	- Permukaan bahu lebih tinggi daripada permukaan perkerasan - Penurunan bahu - Penyusutan bahan bahu dan atau bahan perkerasan - Roda kendaraan berat yang menginjak bahu	- Proteksi - Drainasi diperbaiki (apabila diperlukan)
2.	Perubahan	-	

No	Jenis Kerusakan	Penyebab	Penanganan
	a. Amblas (Depressions)	- Beban/berat kendaraan yang berlebihan - Pelaksanaan yang kurang baik - Penurunan bagian perkerasan dikarenakan tanah dasar	- Amblas < 5 cm : koreksi - Amblas > 5 cm, koreksi
	b. Jembul *(Upheavel)*	- Pengembangan tanah dasar dan atau perkerasan - Tanah dasar yang ekspansif	Koreksi

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang jalan yang dilalui oleh rute mobilisasi alat berat dan material konstruksi di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama masa konstruksi berlangsung

8) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

c. Timbulnya Kecelakaan

1) Jenis Dampak

Penurunan tingkat keselamatan pengguna jalan, sehingga rawan terhadap kejadian kecelakaan lalulintas. Kecelakaan dapat menimpa pengguna jalan lain maupun pejalan kaki

2) Sumber Dampak

Kegiatan pengangkutan material konstruksi termasuk pengangkutan material galian/timbunan yang bercampur dengan lalulintas umum.

3) Tolok Ukur Dampak

Terjadinya kecelakaan lalulintas yang menimpa pengguna jalan lain dan pejalan kaki

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mencegah terjadinya kecelakaan lalulintas

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Memasang tanda-tanda peringatan (pemberitahuan) bagi pengguna jalan, seperti "MAAF JALAN ANDA TERGANGGU ADA PEKERJAAN JALAN" ; "AWAS HATI-HATI ADA PEKERJAAN JALAN"; "KURANGI KECEPATAN SEKARANG"

Gambar 3.2. Contoh pemasangan rambu peringatan

- Menempatkan petugas pengatur lalulintas untuk memberi aba-aba
- Pengaturan jadwal pengangkutan yang tidak bersamaan dengan jam sibuk pagi dan siang (jam 08.00-13.00 dan jam 14.00-17.00)
- Penyuluhan kepada sopir angkutan untuk berhati-hati selama mengemudikan angkutan di jalan raya
- Batasan kecepatan maksimum 20 km/jam

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Di sepanjang rute pengangkutan material konstruksi dan di lokasi pekerjaan konstruksi.

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan konstruksi berlangsung

8) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi

- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.2.2. Penurunan Kualitas Fisika Kimia Lingkungan

a. Penurunan kualitas udara

1) Jenis Dampak

Penurunan kualitas udara (peningkatan konsentrasi debu) pada saat proses pengangkutan material

2) Sumber Dampak

Kegiatan pengangkutan material yang menggunakan dump truk (bak terbuka) yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi debu. Penyebab peningkatan konsentrasi debu adalah ceceran tanah di jalan raya dan tanah yang melekat di ban kendaraan. Tanah yang melekat di ban kendaraan terutama pada waktu hari hujan.

3) Tolok Ukur Dampak

Total partikel debu dalam mg/m3 sesuai PP No. 41 Tahun 1999

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Meminimalkan tingkat pencemaran udara terutama partikel debu

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Bak Truk pengangkut material ditutup dengan terpal yang memenuhi standar (menutup rapat bukan hanya sekedar ditutup atasnya saja namun menutup agar dapat menahan material)
- Penyiraman secara berkala di jalan raya yang masih berupa jalan tanah

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang jalan yang dijadikan rute pengangkutan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama proses mobilitas material konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

b. Peningkatan Kebisingan

1) Jenis Dampak

Peningkatan Kebisingan bersumber dari kegiatan konstruksi

2) Sumber Dampak

Sumber dampak berasal dari suara yang ditimbulkan oleh alat-alat berat proyek.

3) Tolok Ukur Dampak

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi tinkat kebisingan yang akan menggangu kenyamanan dan kesehatan manusia.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Penggunaan alat pelindung diri seperti ear plug maupun ear muff bagi tenaga kerja yang mengoperasikan alat-alat berat.
- Menempatkan alat-alat berat pada jarak yang aman dari pemukiman.
- Tidak melakukan pekerjaan konstruksi pada malam hari pada lokai yang berdekatan dengan pemukiman.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang ruas peningkatan jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama tahap konstruksi berlangsung

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.2.3. Gangguan Biota Darat dan Utilitas

a. Gangguan terhadap Biota darat

1) Jenis Dampak

Gangguan terhadap biota darat, seperti penebangan pohon untuk peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal.

2) Sumber Dampak

Pohon dan tanaman yang ada di sekitar lokasi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal, yang akan dilakukan penebangan.

3) Tolok Ukur Dampak

Banyaknya tanaman khususnya pohon yang harus di tebang untuk peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Menghindari penebangan pohon seminimal mungkin, dan jika diharuskan melakukan penebangan pohon, agar segera melakukan penanaman kembali/mengganti pohon tersebut.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang ruas peningkatan jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama masa konstruksi berlangsung

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

b. Gangguan terhadap Utilitas

1) Jenis Dampak

Gangguan terhadap utilitas yang telah ada seperti tiang listrik, saluran drainase/irigasi.

2) Sumber Dampak

Kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal.

3) Tolok Ukur Dampak

Ada tidaknya keresahan dan keberatan dari warga sekitar terhadap utilitas yang terganggu.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Segera memindahkan tiang listrik yang akan terkena dampak konstruksi;

- Memindahkan saluran drainase/irigasi sementara selama masa konstruksi berlangsung.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan
   Sepanjang ruas peningkatan jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal
7) Periode Pengelolaan Lingkungan
   Selama masa konstruksi berlangsung
8) Pengelolaan Lingkungan Hidup
   - Pelaksana : Kontraktor Pelaksana
   - Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
   - Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.2.4. Perubahan Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat

a. Perubahan Persepsi Masyarakat

1) Jenis Dampak
   Perubahan persepsi masyarakat
2) Sumber Dampak
   Kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal. Dampak ini merupakan runutan dari dampak-dampak lainnya.
3) Tolok Ukur Dampak
   Keresahan dari warga sekitar terhadap kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal.
4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan
   Mengurangi perubahan persepsi masyarakat ke arah persepsi negatif.
5) Rencana Pengelolaan Lingkungan
   - Melibatkan masyarakat terhadap kegiatan konstruksi.

- Memaksimalkan pengelolaan dampak lain yang berpotensi menimbulkan persepsi negatif masyarakat

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Masyarakat sekitar tapak proyek

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

b. Peningkatan Kesempatan Kerja dan Berusaha

1) Jenis Dampak

Kegiatan konstruksi dapat menyerap tenaga kerja lokal maupun pendatang, sehingga memberi peluang kerja serta kesempatan berusaha bagi penduduk sekitar. Dampak ini berlanjut meningkatnya pendapatan masyarakat serta menimbulkan persepsi positif masyarakat.

2) Sumber Dampak

Pelaksanaan pekerjaan konstruksi jalan kabupaten memberikan peluang kerja sebanyak sekitar 50 orang mayoritas merupakan tenaga kasar. Penduduk di sekitar tapak proyek mengharapkan agar peluang tersebut dapat diberikan kepada mereka. Peluang berusaha berupa sub kontraktor, pensuplai bahan material, membuka rumah makan, penyewaan rumah.

3) Tolok Ukur Dampak

Jumlah tenaga kerja lokal yang dapat diserap dalam kegiatan tersebut dan masyarakat yang dapat membuka peluang usaha atau rekanan kerja

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Memaksimalkan penggunaan tenaga kerja lokal dan/atau memberikan peluang usaha atau rekanan kerja bagi masyarakat sekitar

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Memberikan prioritas kepada tenaga kerja lokal untuk terlibat pada proyek, terutama untuk jenis pekerjaan yang tidak membutuhkan kualifikasi khusus.
- Menerapkan hubungan kerja sistem kontrak
- Memberi peluang usaha bagi penduduk sekitar sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimiliki
- Memberikan informasi secara transparan warga tentang jumlah dan spesifikasi tenaga kerja yang diperlukan melalui wakil masyarakat dan disampaikan pada saat ada pertemuan warga (sosialisasi oleh kontraktor).
- Memasang pengumuman tentang informasi lowongan kerja yang dipasang di kantor-kantor Desa dan Kecamatan, meliputi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan, spesifikasi, waktu dan tempat pendaftaran, tempat dan tanggal proses seleksi, tanggal dan tempat pengumuman tenaga kerja yang diterima.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Pengelolaan lingkungan dilaksanakan satu kali pada saat menjelang pelaksanaan setiap jenis kegiatan konstruksi atau masa penerimaan tenaga kerja

8) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.2.5. Gangguan Sanitasi

a. Peningkatan Timbulan Sampah

1) Jenis Dampak

Meningkatnya timbulan sampah di ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

2) Sumber Dampak

Kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal dan kegiatan pengoperasian basecamp.

3) Tolok Ukur Dampak

Tumpukan puing sisa konstruksi yang mengganggu pengguna jalan dan jumlah lalat yang ada di basecamp tidak mencapai 25 ekor per grill.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Sisa puing konstruksi secepatnya dibersihkan dari tapak proyek sehingga tidak mengganggu pengguna jalan;
- Membuat TPS di lokasi basecamp;

- Bekerja sama dengan dinas kebersihan Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko untuk pengangkutan sampah yang ada di basecamp agar dibawa ke TPA terdekat.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sekitar tapak proyek dan basecamp

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

b. Timbulnya Ceceran

1) Jenis Dampak

Ceceran tanah dan material konstruksi dari lokasi quarry ke lokasi proyek

2) Sumber Dampak

Pengangkutan material konstruksi.

3) Tolok Ukur Dampak

Ada tidaknya ceceran material di sepanjang jalan yang dilalui truk pengangkut material.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Truk pengangkut material agar di tutup dengan terpal, untuk menghindari ceceran material dari bak truk;
- Menempatkan petugas untuk membersihakan ceceran di sepanjang jalan yang dilalui truk pengangkut material.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang jalan yang dilalui truk pengangkut material

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

c. Gangguan Estetika

1) Jenis Dampak

Terganggunya estetika lingkungan yang berpotensi menganggu kenyamanan masyarakat sekitar dan pengguna jalan

2) Sumber Dampak

Dampak ini merupakan runutan dari dampak-dampak yang ada, seperti penurunan kualitas udara, peningkatan timbulan sampah, timbulnya ceceran.

3) Tolok Ukur Dampak

Tolok ukur yang digunakan adalah pengelolaan terhadap dampak-dampak yang ada.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak.

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Memaksimalkan pengelolaan terhadap dampak-dampak yang berpotensi menimbulkan gangguan terhadap estetika

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang tapak proyek

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama kegiatan konstruksi

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.3. TAHAP PASCA KONSTRUKSI

3.3.1. Kelancaran Lalu Lintas

1) Jenis Dampak

Peningkatan kecepatan perjalanan, sehingga mempersingkat waktu tempuh

2) Sumber Dampak

Peningkatan kualitas pelayanan ruas jalan yang semakin baik, sehingga dapat melayani arus lalulintas kendaraan sesuai dengan kecepatan rencana

3) Tolok Ukur Dampak

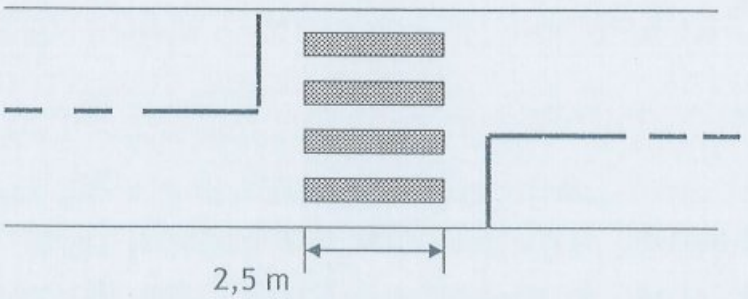
Waktu tempuh perjalanan bagi arus menerus

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mempertahankan kelancaran lalulintas

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Pembatasan aktivitas di bahu jalan maupun ruang manfaat jalan
- Pemasangan rambu-rambu petunjuk arah agar memudahkan pengemudi menuju lokasi yang dituju
- Memasang rambu-rambu peringatan dan petunjuk serta marka jalan (zebra cross) pada tempat-tempat yang beropetensi membangkitkan pejalan kaki.



Gambar 3.3. Faslitas Penyeberangan

- Memberi lampu penerangan di malam hari pada daerah pertemuan jalan dan daerah padat pemukiman
- Menerapkan ZOSS (Zona Selamat Sekolah) pada kawasan sekolah khususnya Sekolah Dasar.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Lokasi pengelolaan dapat dilihat pada Peta Pengelolaan Lingkungan (terlampir)

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama operasional jalan

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.3.2. Penurunan Kualitas Fisika Kimia Lingkungan

a. Penurunan kualitas udara

1) Jenis Dampak

Penurunan kualitas udara berupa gas buang kendaraan bermotor

2) Sumber Dampak

Bangkitan lalulintas kendaraan bermotor setelah peningkatan jalan selesai dilakukan

3) Tolok Ukur Dampak

PP No. 41 Tahun 1999 tentang Baku Mutu Lingkungan sebagai berikut:

Tabel 3.2. Baku Mutu Kualitas Udara menurut PP No 41 tahun 1999

Parameter Gas Buang Kendaraan	Baku Mutu
Sulphur Dioksida (SO_2) (ppm)	0,1
Nitrogen Dioksida (NO_2) (ppm)	0,05
Karbon Monoksida (CO) (ppm)	20
Timbel (Pb) (mg/m^3)	0.06
Hidrocarbon (HC) (ppm)	0,24

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Meminimalkan tingkat pencemaran udara

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Penanaman pohon perindang, misalnya pohon Mohoni, Asam di sepanjang jalan pada ruang milik jalan. Pohon yang ditanam di pinggir jalan harus disesuaikan dengan syarat-syarat pelindung di pinggir jalan, antara lain: (i) tidak mudah patah; (ii) daunnya tidak mudah rontok; (iii) dapat menyerap gas-gas buang yang berasal dari kendaraan; (iv) tidak banyak menyerap air; (v) bukan pohon buah-buahan yang dikonsumsi.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Ruang milik jalan di sepanjang rencana jalan yang ditingkatkan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal,

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama pengoperasian jalan

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

b. Peningkatan kebisingan

1) Jenis Dampak

Peningkatan kebisingan selama pengorasian jalan yang berasal dari suara mesin dan knalpot kendaraan bermotor.

2) Sumber Dampak

Bangkitan lalulintas kendaraan bermotor setelah jalan mulai dioperasikan.

3) Tolok Ukur Dampak

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengurangi tingkat gangguan akibat kebisingan

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Penanaman pohon yang dapat mengurangi tingkat kebisingan khususnya di wilayah pemukiman, tempat ibadah, perkantoran dan sekolah.

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang jalan yang ditingkatkan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal,

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama pengoperasian jalan

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.3.3. Perubahan Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat

a. Perubahan Persepsi Masyarakat

1) Jenis Dampak

Perubahan persepsi masyarakat terhadap pengoperasian jalan yang telah ditingkatkan

2) Sumber Dampak

Perubahan persepsi masyarakat ini bersumber dari turunan dari dampak-dampak lainnya seperti meningkatnya kecelakaan, penurunan kualitas udara, peningkatan kebisingan dan gangguan kesehatan masyarakat

3) Tolok Ukur Dampak

Ada tidaknya persepsi negatif di masyarakat.

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Meminimalkan persepsi negatif pada masyarakat

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Mengoptimalkan pengelolaan lingkungan pada dampak-dampak lainnya

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Aktivitas di sekitar ruas jalan yang ditingkatkan

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama pengoperasian jalan

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

b. Peningkatan Kesempatan Kerja dan Berusaha

1) Jenis Dampak

Peningkatan Kesempatan Kerja dan Berusaha yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat lokal yang menimbulkan persepsi positif masyarakat.

2) Sumber Dampak

Lancarnya mobilitas masyarakat lokal, dan kesempatan membuka usaha untuk memenuhi kebutuhan pengguna jalan.

3) Tolok Ukur Dampak

Jumlah tempat usaha yang bermunculan seiring dengan beroparasinya jalan yang telah di tingkatkan

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Terbentuknya zona-zona yang sesuai dengan RTRW Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko serta RTRW Provinsi Bengkulu

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

Adanya zona pengaturan untuk melakukan kegiatan berusaha yang sejenis (apotek, pompa bensin), untuk mencegah persaingan usaha

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Sepanjang ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama pengoperasian jalan

8) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.3.4. Gangguan Kesehatan dan Sanitasi Lingkungan

a. Gangguan Kesehatan Masyarakat dan Sanitasi Lingkungan

1) Jenis Dampak

Gangguan kesehatan masyarakat dan Sanitasi lingkungan

2) Sumber Dampak

Lalulintas kendaraan bermotor di jalan raya, baik lalulintas lokal maupun lalulintas regional (arus menerus)

3) Tolok Ukur Dampak

Keluhan masyarakat yang bermukim di sekitar jalan yang ditingkatkan

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mengendalikan terjadinya gangguan kesehatan masyarakat dan sanitasi lingkungan akibat pencemaran

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Penanaman pohon di ruang milik jalan
- Himbauan kepada masyarakat yang bermukim di sekitar jalan untuk menanam pohon buah-buahan bartajuk lebat (misalnya mangga)

- Diwajibkan bagi institusi pemerintah yang berada di sekitar jalan yang ditingkatkan untuk menanam pohon-pohon perindang

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

Warga yang bermukim di sekitar ruas jalan Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal yang ditingkatkan

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

Selama operasional jalan

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
- Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
- Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

3.3.5. Abrasi Pantai

1) Jenis Dampak

Rusaknya badan jalan dan terkikisnya Rumija yang ada

2) Sumber Dampak

Abrasi pantai, pengikisan daratan oleh gelombang laut

3) Tolok Ukur Dampak

Kerusakan jalan yang disebabkan oleh abrasi pantai

4) Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mencegah terjadinya barasi pantai yang dapat merusak ruas jalan

5) Rencana Pengelolaan Lingkungan

- Pemasangan bangunan penahan gelombang
- Penanaman pada tanaman mangrove seperti pohon cemara laut di rumija yang berbatasan langsung dengan laut/pantai, setelah pemasangan bangunan penahan gelombang.

Gambar 3.4. Penanaman Pohon Cemara Laut untuk pencegahan abrasi pantai

6) Lokasi Pengelolaan Lingkungan

   Sepanjang areal yang berpotensi terjadinya abrasi pantai

7) Periode Pengelolaan Lingkungan

   Selama operasional jalan

8) Pengelolaan Lingkungan Hidup

   - Pelaksana : P2JN Prov. Bengkulu
   - Pengawas : P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi
   - Pelaporan : BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

Tabel 3.3. Matrik Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL)

Komponen Lingkungan	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Tolok Ukur	Tujuan Pengelolaan Lingkungan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Pelaksana Pengelolaan Lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
TAHAP PRA KONSTRUKSI										
Perubahan Persepsi Masyarakat	persepsi masyarakat	Kegiatan sosialisasi, pengukuran rencana peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Ada tidaknya keberatan dari warga terhadap rencana kegiatan peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Mengurangi perubahan persepsi masyarakat ke arah persepsi negatif	Melakukan sosialisasi dengan masyarakat dan menyerap keinginan dari masyarakat terhadap rencana peningkatan jalan ruas Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Masyarakat sekitar tapak proyek	Selama kegiatan pra konstruksi	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu	BBPJN III Palembang
Pembebasan Lahan	Keresahan masyarakat akibat pengadaan lahan untuk Rumija	Pembebasan lahan untuk Rumija rencana peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Ada tidaknya warga yang kebertan lahan miliknya dibebaskan	Mengurangi dan mencegah konflik sosial yang terjadi pada saat pembebasan lahan dilakukan	• Menginvetarisir aset-aset warga yang terkena pembebasan lahan termasuk tanam tumbuh yang ada di lokasi tersebut; • Melakukan negosiasi terhadap ganti rugi yang akan diberikan kepada pemilik lahan; • Melakukan studi LARAP.	Masyarakat sekitar tapak proyek	Selama kegiatan pra konstruksi	Dinas PU Prov Bengkulu, BPN Prov Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu	BBPJN III Palembang
TAHAP KONSTRUKSI										
Gangguan lalulintas	Gangguan lalulintas yang menimpa pengguna jalan yang dijadikan rute pengangkutan alat berat dan material	Pengangkutan alat berat dan material bahan konstruksi	Tundaan arus lalulintas yang menimpa pengguna jalan lain	Mencegah terjadinya tundaan (delay) lalulintas yang besar, sehingga tidak menganggu kecepatan arus lalulintas menerus (through traffic)	• Memberi penyuluhan kepada pengemudi tentang etika berlalulintas • Dihindari pemberangkatan truk material secara bersamaan • Pengaturan jadwal pengangkutan • Material untuk pembuatan badan jalan ditumpuk di bahu jalan,	Sepanjang jalan yang dijadikan rute pengangkutan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Kerusakan jalan	Kerusakan jalan yang dijadikan rute pengangkutan, seperti jalan bergelombang atau berlubang, sehingga ada genangan air	Mobilisasi alat berat dengan Kerusakan disebabkan daya dukung tanah dasar maupun perkerasan tidak mampu menahan beban lalulintas kendaraan	• Tonase kendaraan disesuaikan dengan kelas jalan • Perbaikan kerusakan jalan	Mencegah terjadinya kerusakan jalan	• Memperbaiki kerusakan yang diakibatkan oleh lalulintas kendaraan alat berat sesuai dengan jenis kerusakan • Rute angkutan material dan alat berat ke lokasi proyek, diarahkan semaksimal mungkin menggunakan jalan yang sudah beraspal	Sepanjang jalan yang dilalui oleh rute mobilisasi alat berat dan material konstruksi di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

Komponen Lingkungan	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Tolok Ukur	Tujuan Pengelolaan Lingkungan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Pelaksana Pengelolaan Lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Timbulnya Kecelakaan	Penurunan tingkat keselamatan pengguna jalan, sehingga rawan terhadap kejadian kecelakaan lalulintas. Kecelakaan dapat menimpa pengguna jalan lain maupun pejalan kaki	Kegiatan pengangkutan material konstruksi termasuk pengangkutan material galian/timbunan yang bercampur dengan lalulintas umum	Terjadinya kecelakaan lalulintas yang menimpa pengguna jalan lain dan pejalan kaki	Mencegah terjadinya kecelakaan lalulintas	Memasang rambu dan penempatan petugas, serta penyuluhan kepada sopir kendaraaan pengangkut	Di sepanjang rute pengangkutan material konstruksi dan di lokasi pekerjaan konstruksi	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Penurunan kualitas udara	Penurunan kualitas udara (peningkatan konsentrasi debu) pada saat proses pengangkutan material	Kegiatan pengangkutan material yang menggunakan dump truk (bak terbuka) yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi debu.	Total partikel debu dalam mg/m3 sesuai PP No. 41 Tahun 1999	Meminimalkan tingkat pencemaran udara terutama partikel debu	• Bak Truk pengangkut material ditutup dengan terpal yang memenuhi standar (menutup rapat bukan hanya sekedar ditutup atasnya saja namun menutup agar dapat menahan material) • Penyiraman secara berkala di jalan raya yang masih berupa jalan tanah	Sepanjang jalan yang dijadikan rute pengangkutan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Peningkatan Kebisingan	Peningkatan Kebisingan bersumber dari kegiatan konstruksi	Sumber dampak berasal dari suara yang ditimbulkan oleh alat-alat berat proyek	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	Mengurangi tinkat kebisingan yang akan menggangu kenyamanan dan kesehatan manusia	• Penggunaan alat pelindung diri seperti ear plug maupun ear muff bagi tenaga kerja yang mengoperasikan alat-alat berat. • Menempatkan alat-alat berat pada jarak yang aman dari pemukiman. • Tidak melakukan pekerjaan konstruksi pada malam hari pada lokai yang berdekatan dengan pemukiman.	Sepanjang ruas peningkatan jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Gangguan terhadap Biota darat	Gangguan terhadap biota darat, seperti penebangan pohon untuk peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Pohon dan tanaman yang ada di sekitar lokasi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal, yang akan dilakukan penebangan	Banyaknya tanaman khususnya pohon yang harus di tebang untuk peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak	Menghindari penebangan pohon seminimal mungkin, dan jika diharuskan melakukan penebangan pohon, agar segera melakukan penanaman kembali/mengganti pohon tersebut	Sepanjang ruas peningkatan jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Gangguan terhadap Utilitas	Gangguan terhadap utilitas yang telah ada seperti tiang listrik, saluran drainase/irigasi.	Kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Ada tidaknya keresahan dan keberatan dari warga sekitar terhadap utilitas yang terganggu	Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak	• Segera memindahkan tiang listrik yang akan terkena dampak konstruksi; • Memindahkan saluran drainase/irigasi sementara selama masa konstruksi berlangsung.	Sepanjang ruas peningkatan jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

Komponen Lingkungan	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Tolok Ukur	Tujuan Pengelolaan Lingkungan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Pelaksana Pengelolaan Lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Perubahan Persepsi Masyarakat	Perubahan persepsi masyarakat	Kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal. Dampak ini merupakan runutan dari dampak-dampak lainnya	Keresahan dari warga sekitar terhadap kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Mengurangi perubahan persepsi masyarakat ke arah persepsi negatif	• Melibatkan masyarakat terhadap kegiatan konstruksi. • Memaksimalkan pengelolaan dampak lain yang berpotensi menimbulkan persepsi negatif masyarakat	Masyarakat sekitar tapak proyek	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Peningkatan Kesempatan Kerja dan Berusaha	Kegiatan konstruksi dapat menyerap tenaga kerja lokal maupun pendatang, sehingga memberi peluang kerja serta kesempatan berusaha bagi penduduk sekitar.	Pelaksanaan pekerjaan konstruksi jalan kabupaten memberikan peluang kerja. Peluang berusaha berupa sub kontraktor, pensuplai bahan material, membuka rumah makan, penyewaan rumah	Jumlah tenaga kerja lokal yang dapat diserap dalam kegiatan tersebut dan masyarakat yang dapat membuka peluang usaha atau rekanan kerja	Memaksimalkan penggunaan tenaga kerja lokal dan/atau memberikan peluang usaha atau rekanan kerja bagi masyarakat sekitar	• Memberikan prioritas kepada tenaga kerja lokal untuk terlibat pada proyek, terutama untuk jenis pekerjaan yang tidak membutuhkan kualifikasi khusus. • Menerapkan hubungan kerja sistem kontrak • Memberi peluang usaha bagi penduduk sekitar sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimiliki • Memberikan informasi secara transparan warga tentang jumlah dan spesifikasi tenaga kerja yang diperlukan melalui wakil masyarakat dan disampaikan pada saat ada pertemuan warga (sosialisasi oleh kontraktor). • Memasang pengumuman tentang informasi lowongan kerja yang dipasang di kantor-kantor Desa dan Kecamatan, meliputi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan, spesifikasi, waktu dan tempat pendaftaran, tempat dan tanggal proses seleksi, tanggal dan tempat pengumuman tenaga kerja yang diterima.	Sepanjang ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Peningkatan Timbulan Sampah	Meningkatnya timbulan sampah di ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Kegiatan konstruksi peningkatan ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal dan kegiatan pengoperasian basecamp	Tumpukan puing sisa konstruksi yang mengganggu pengguna jalan dan jumlah lalat yang ada di basecamp tidak mencapai 25 ekor per grill	Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak	• Sisa puing konstruksi secepatnya dibersihkan dari tapak proyek sehingga tidak mengganggu pengguna jalan; • Membuat TPS di lokasi basecamp; • Bekerja sama dengan dinas kebersihan Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko untuk pengangkutan sampah yang ada di basecamp agar dibawa ke TPA terdekat.	Sekitar tapak proyek dan basecamp	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

Komponen Lingkungan	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Tolok Ukur	Tujuan Pengelolaan Lingkungan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Pelaksana Pengelolaan Lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Timbulnya Ceceran	Ceceran tanah dan material konstruksi dari lokasi quarry ke lokasi proyek	Pengangkutan material konstruksi	Ada tidaknya ceceran material di sepanjang jalan yang dilalui truk pengangkut material	Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak	• Truk pengangkut material agar di tutup dengan terpal, untuk menghindari ceceran material dari bak truk; • Menempatkan petugas untuk membersihakan ceceran di sepanjang jalan yang dilalui truk pengangkut material.	Sepanjang jalan yang dilalui truk pengangkut material	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Gangguan Estetika	Terganggunya estetika lingkungan yang berpotensi menganggu kenyamanan masyarakat sekitar dan pengguna jalan	Dampak ini merupakan runutan dari dampak-dampak yang ada, seperti penurunan kualitas udara, peningkatan timbulan sampah, timbulnya ceceran	Tolok ukur yang digunakan adalah pengelolaan terhadap dampak-dampak yang ada	Mengurangi intensitas dan resiko terkena dampak	Memaksimalkan pengelolaan terhadap dampak-dampak yang berpotensi menimbulkan gangguan terhadap estetika	Sepanjang tapak proyek	Selama tahap konstruksi	PPK Ruas Jalan, Kontraktor Pelaksana	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
TAHAP PASCA KONSTRUKSI										
Kelancaran Lalu Lintas	Peningkatan kecepatan perjalanan, sehingga mempersingkat waktu tempuh	Peningkatan kualitas pelayanan ruas jalan yang semakin baik, sehingga dapat melayani arus lalulintas kendaraan sesuai dengan kecepatan rencana	Waktu tempuh perjalanan bagi arus menerus	Mempertahankan kelancaran lalulintas	• Pembatasan aktivitas di bahu jalan maupun ruang manfaat jalan • Pemasangan rambu-rambu petunjuk arah agar memudahkan pengemudi menuju lokasi yang dituju • Memasang rambu-rambu peringatan dan petunjuk serta marka jalan (zebra cross) pada tempat-tempat yang beropetensi membangkitkan pejalan kaki. • Memberi lampu penerangan di malam hari pada daerah pertemuan jalan dan daerah padat pemukiman • Menerapkan ZOSS (Zona Selamat Sekolah) pada kawasan sekolah khususnya Sekolah Dasar.	Lokasi pengelolaan dapat dilihat pada Peta Pengelolaan Lingkungan (terlampir)	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Penurunan kualitas udara	Penurunan kualitas udara berupa gas buang kendaraan bermotor	Bangkitan lalulintas kendaraan bermotor setelah peningkatan jalan selesai dilakukan	PP No. 41 Tahun 1999 tentang Baku Mutu Lingkungan	Meminimalkan tingkat pencemaran udara	Penanaman pohon perindang, misalnya pohon Mohoni, Asam di sepanjang jalan pada ruang milik jalan. Pohon yang ditanam di pinggir jalan harus disesuaikan dengan syarat-syarat pelindung di pinggir jalan, antara lain: (i) tidak mudah patah; (ii) daunnya tidak mudah rontok; (iii) dapat menyerap gas-gas buang yang berasal dari kendaraan; (iv) tidak banyak menyerap air; (v) bukan pohon buah-buahan yang dikonsumsi	Ruang milik jalan di sepanjang rencana jalan yang ditingkatkan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

Komponen Lingkungan	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Tolok Ukur	Tujuan Pengelolaan Lingkungan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Pelaksana Pengelolaan Lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Peningkatan kebisingan	Peningkatan kebisingan selama pengorasian jalan yang berasal dari suara mesin dan knalpot kendaraan bermotor	Bangkitan lalulintas kendaraan bermotor setelah jalan mulai dioperasikan	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	Mengurangi tingkat gangguan akibat kebisingan	Penanaman pohon yang dapat mengurangi tingkat kebisingan khususnya di wilayah pemukiman, tempat ibadah, perkantoran dan sekolah	Sepanjang jalan yang ditingkatkan di ruas Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Perubahan Persepsi Masyarakat	Perubahan persepsi masyarakat terhadap pengoperasian jalan yang telah ditingkatkan	Perubahan persepsi masyarakat ini bersumber dari turunan dari dampak-dampak lainnya seperti meningkatnya kecelakaan, penurunan kualitas udara, peningkatan kebisingan dan gangguan kesehatan masyarakat	Ada tidaknya persepsi negatif di masyarakat	Meminimalkan persepsi negatif pada masyarakat	Mengoptimalkan pengelolaan lingkungan pada dampak-dampak lainnya	Aktivitas di sekitar ruas jalan yang ditingkatkan	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Peningkatan Kesempatan Kerja dan Berusaha	Peningkatan Kesempatan Kerja dan Berusaha yang dapat meningkatkan perekonomian lokal	Lancarnya mobilitas masyarakat lokal, dan kesempatan membuka usaha untuk memenuhi kebutuhan pengguna jalan	Jumlah tempat usaha yang bermunculan seiring dengan beroparasinya jalan yang telah di tingkatkan	Terbentuknya zona-zona yang sesuai dengan RTRW Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko serta RTRW Provinsi Bengkulu	Adanya zona pengaturan untuk melakukan kegiatan berusaha yang sejenis (apotek, pompa bensin), untuk mencegah persaingan usaha	Sepanjang ruas jalan Ipuh - Seblat dan Mukomuko - Bantal	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Gangguan Kesehatan Masyarakat dan Sanitasi Lingkungan	Gangguan kesehatan masyarakat dan Sanitasi lingkungan	Lalulintas kendaraan bermotor di jalan raya, baik lalulintas lokal maupun lalulintas regional (arus menerus)	Keluhan masyarakat yang bermukim di sekitar jalan yang ditingkatkan	Mengendalikan terjadinya gangguan kesehatan masyarakat dan sanitasi lingkungan akibat pencemaran	• Penanaman pohon di ruang milik jalan • Himbauan kepada masyarakat yang bermukim di sekitar jalan untuk menanam pohon buah-buahan bartajuk lebat (misalnya mangga) • Diwajibkan bagi institusi pemerintah yang berada di sekitar jalan yang ditingkatkan untuk menanam pohon-pohon perindang	Warga yang bermukim di sekitar ruas jalan Ipuh - Seblat dan Ruas Mukomuko - Bantal yang ditingkatkan	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko
Abrasi Pantai	Rusaknya badan jalan dan terkikisnya Rumija yang ada	Abrasi pantai, pengikisan daratan oleh gelombang laut	Kerusakan jalan yang disebabkan oleh abrasi pantai	Mencegah terjadinya abarasi pantai yang dapat merusak ruas jalan	• Pemasangan bangunan penahan gelombang • Penanaman pada tanaman mangrove seperti pohon cemara laut di rumija yang berbatasan langsung dengan laut/pantai, setelah pemasangan bangunan penahan gelombang.	Sepanjang areal yang berpotensi terjadinya abrasi pantai	Selama operasional jalan	PJN Prov. Bengkulu	P2JN Prov. Bengkulu dan PJN Prov Bengkulu, Konsultan Supervisi	BBPJN III Palembang, BLHD Provinsi Bengkulu, BLH Kab. Bengkulu Utara dan KLH Kab. Mukomuko

DAFTAR PUSTAKA

Bapedal. Himpunan tentang Peraturan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Buku IV. Jakarta, 2001.

Cernea, Michael M. Putting People First – Mengutamakan Manusia di Dalam Pembangunan. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia, 1988.

Chiras, Daniel D. Environmental Science: Action for Sustainable Future. Redwood City California: The BenyaminCummings Publishing Company Inc., 1991

Davis, Gordon B. Management Information Systems: Conceptual Foundation Structure and Development. Tokyo: McGraw Hill Kogakusha Lts., 1974

Engel, J. Roland and Joan Gibb Engle. Ethics of Environment and Development Global Challenge International Response. Tuscon Arizona: The University of Arizona, 1990.

Kupchella, Charles E. and Margareth C. Hyland. Environmental Science: Living Within the System of Nature. Englewood Cliffts New York: Prentice Hall Inc., 1993

Lohani, Bindu N. and Alastair M. North. Environmental Quality Management. New Delhi: South Asean Publisher, 1984

McBeath, Gordon. Practical Management Development: Strategies for Management Resourcing and Development in the 1990-s. Oxford Great Britain: Basil Blackwell Ltd., 1990

Miller Jr. G. Tyler. Living in the Environment. Belmont California: Wadsworth Publishing Company, 1983.

Odum, Eugene P. Fundamental of Ecology. New York: Holt Rinehart and Winston Inc., 1963

Rau, John G. and David C. Wooten. Environmental Impact Analysys Handbook. New York: McGraw-Hill Book Company, 1980

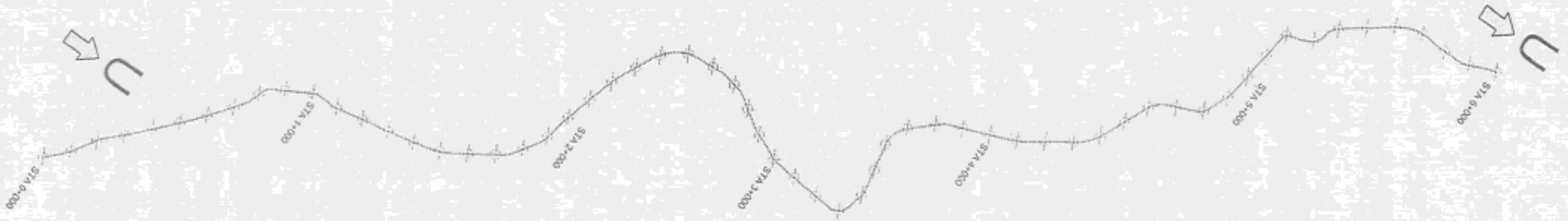
Schaefer, Richard T. and Robert P. Lamm. Sociology: Student Guide. New York: McGraw Hill Book Inc., 1989

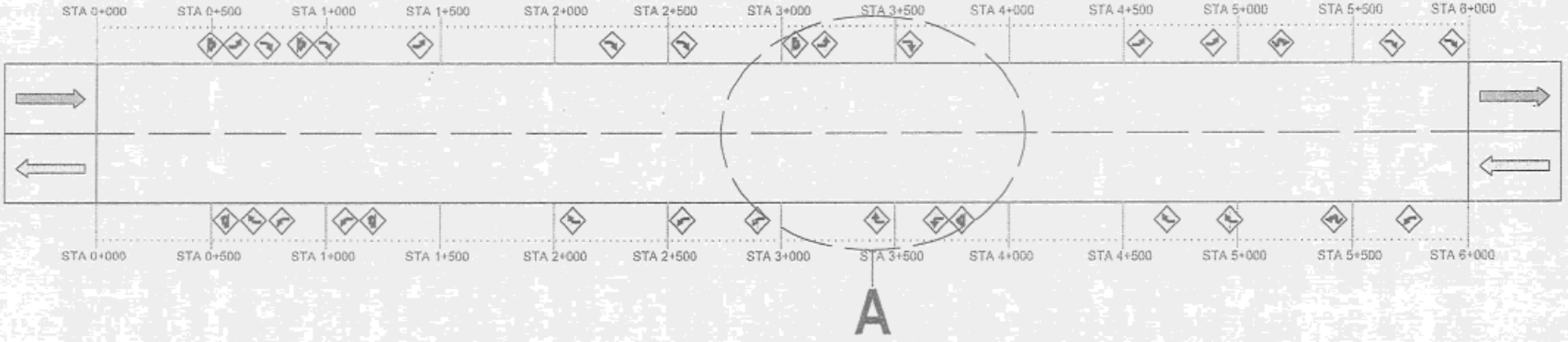
Soekanto, Soerjono. Sosiologi: Suatu Pengantar. Jakarta: Yayasan Penerbit Universitas Indonesia, 1977

Terry, George R. Principles of Management – Terjemahan oleh Winardi. Bandung: Penerbit Alumni, 1977

Trudgill, Stephen. Barriers to a Better Environment: What Stop Us Solving Environemtal Problem. London: Belhaven Press, 1980.

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH





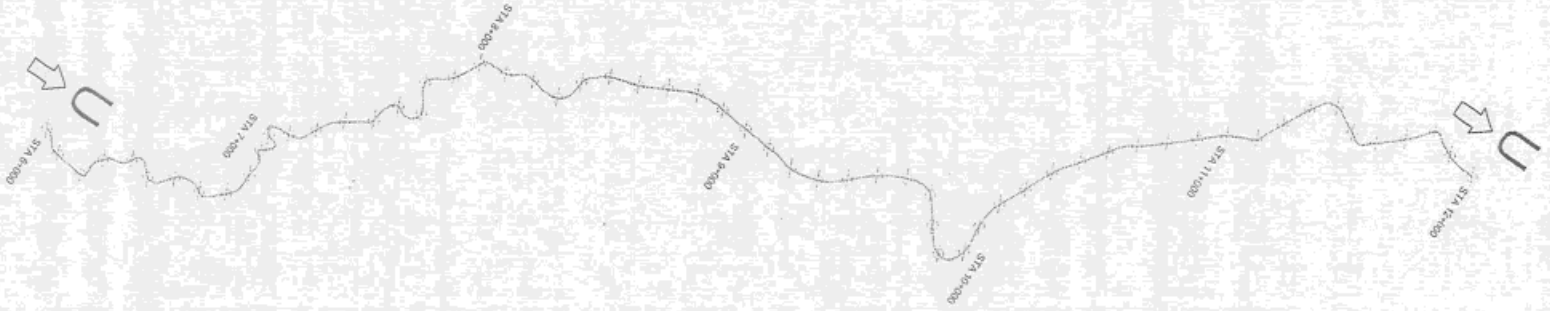
LEGENDA:

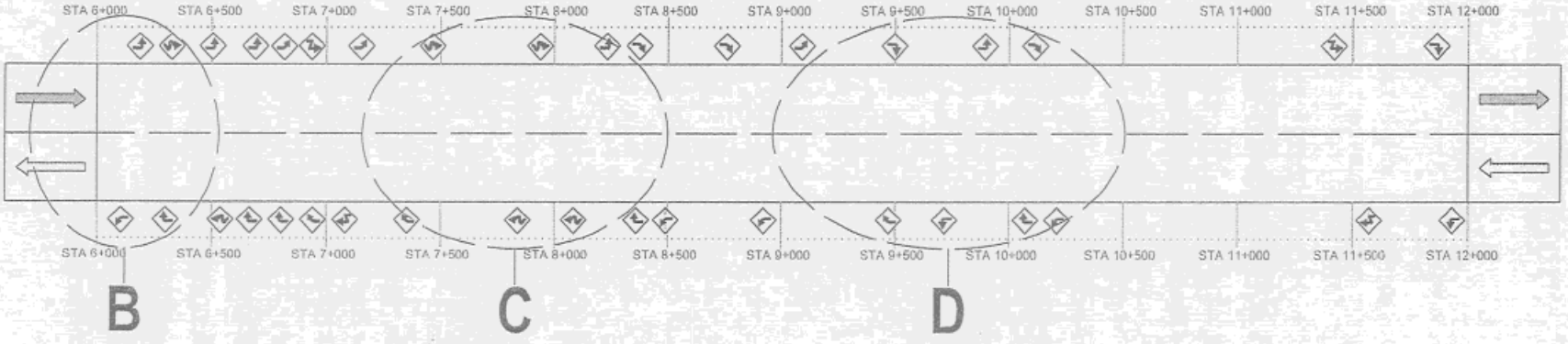
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH





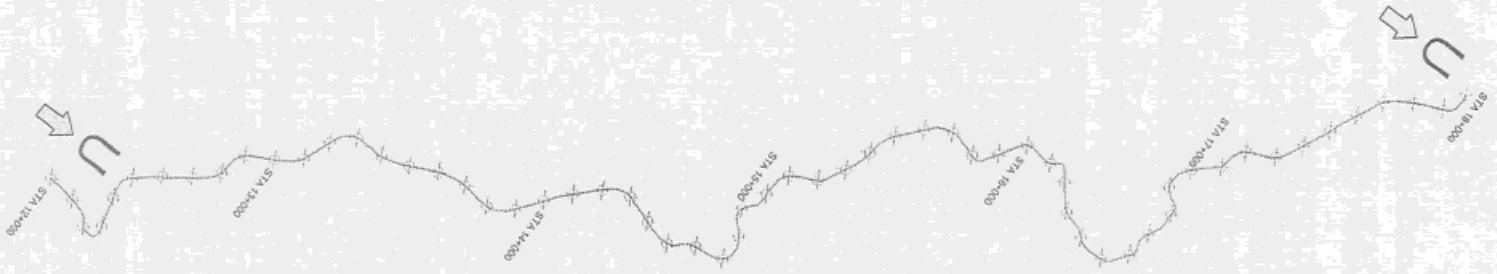
LEGENDA:

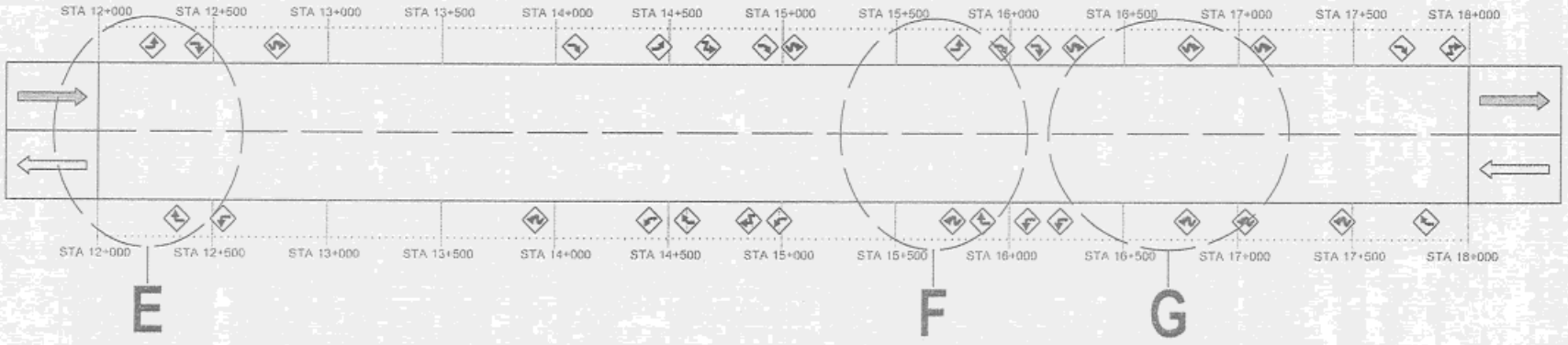
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH





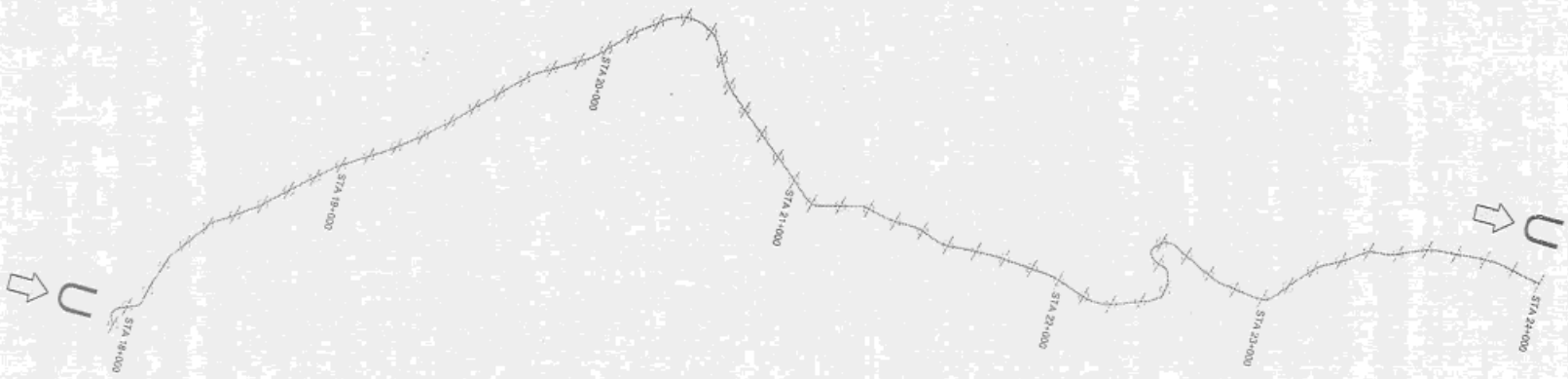
LEGENDA:

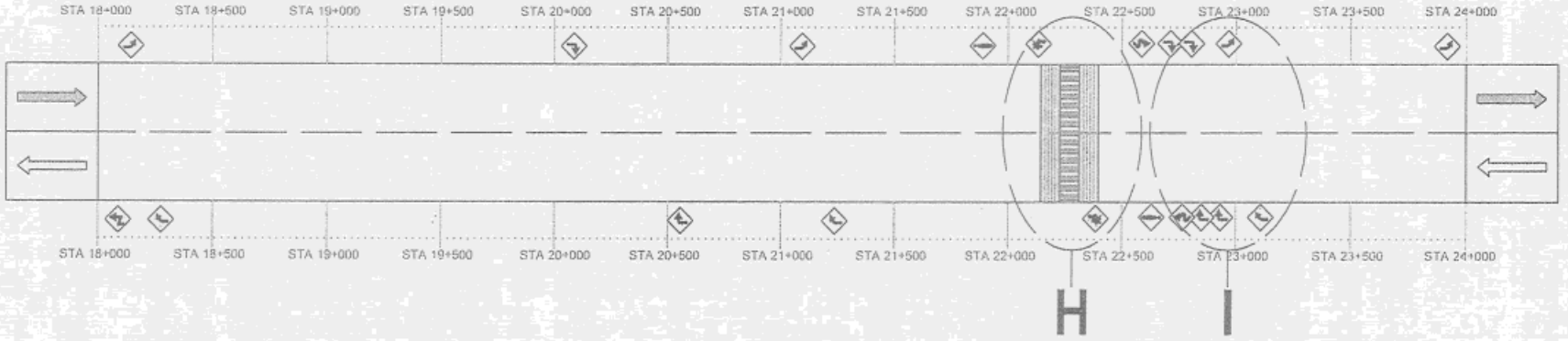
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH





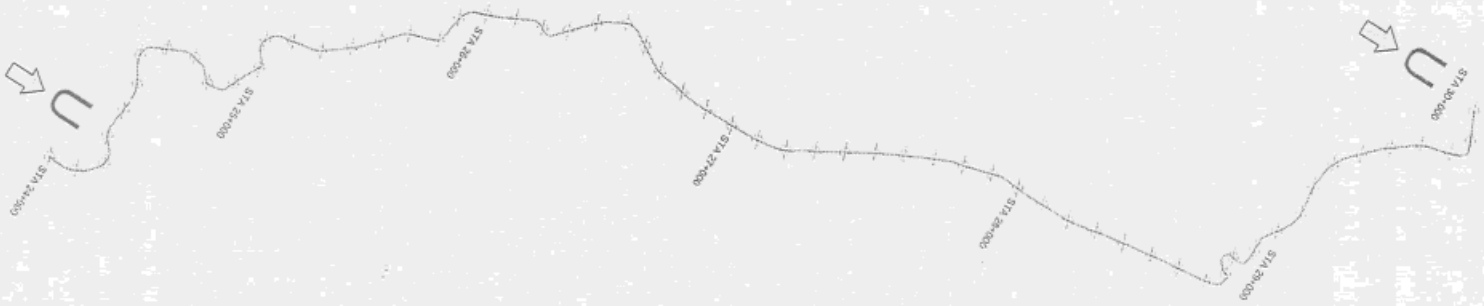
LEGENDA:

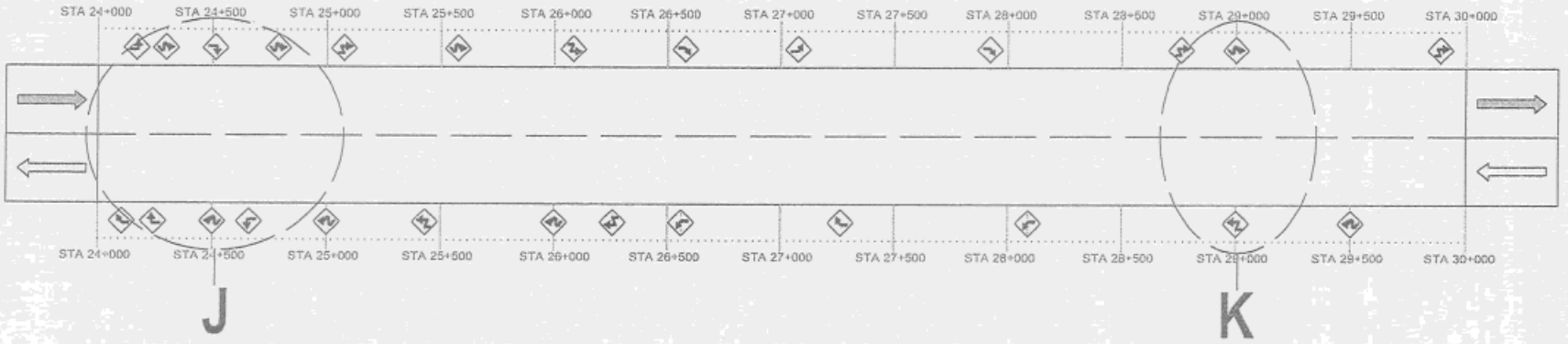
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH





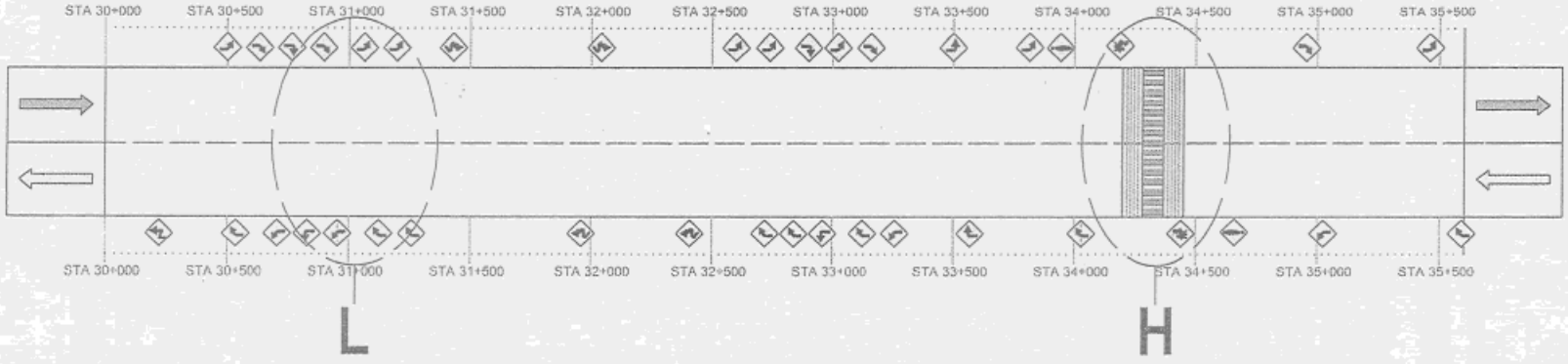
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



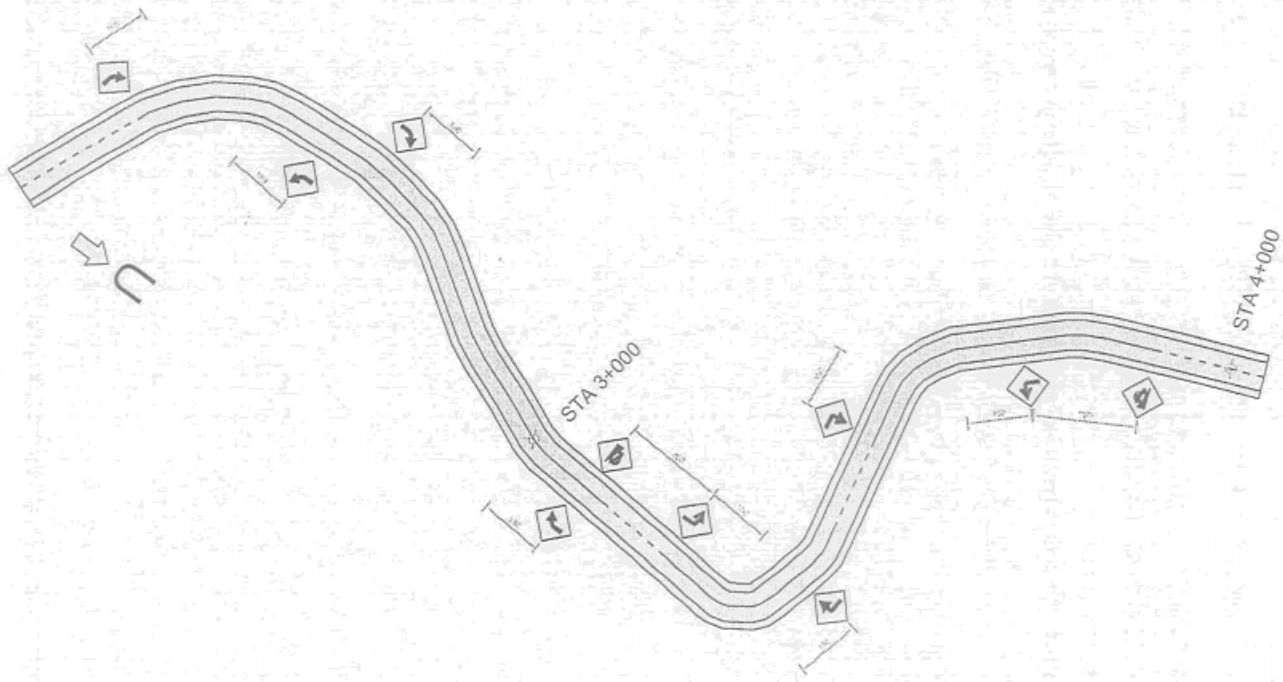
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL A
SKALA NTS

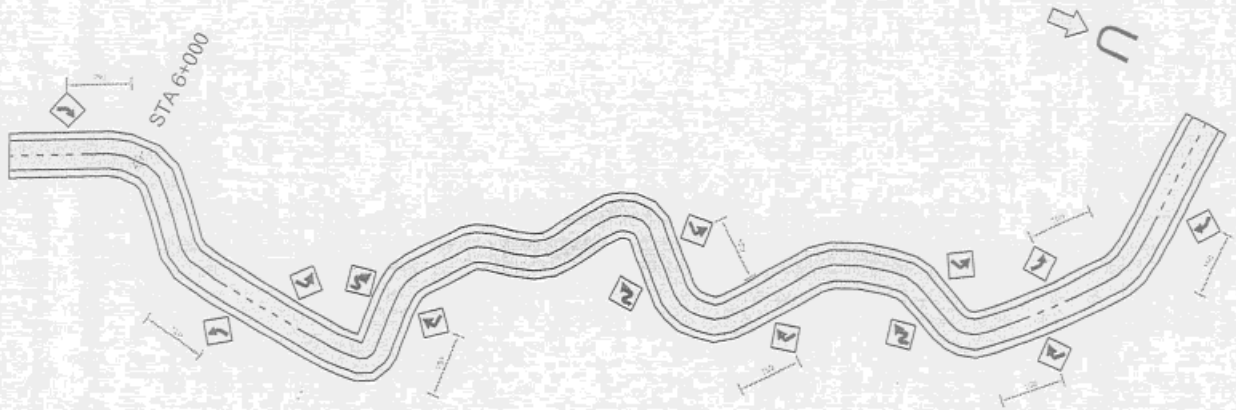
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL B
SKALA NTS

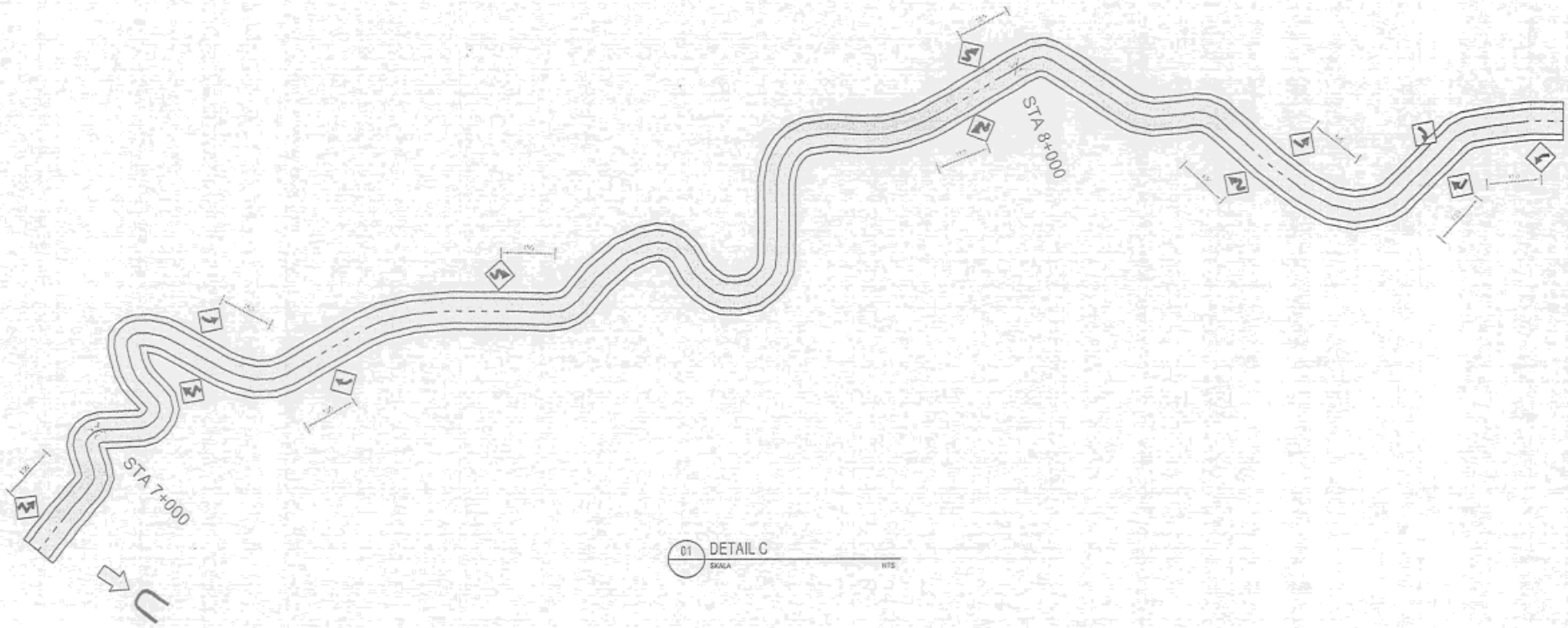
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL C
SKALA NTS

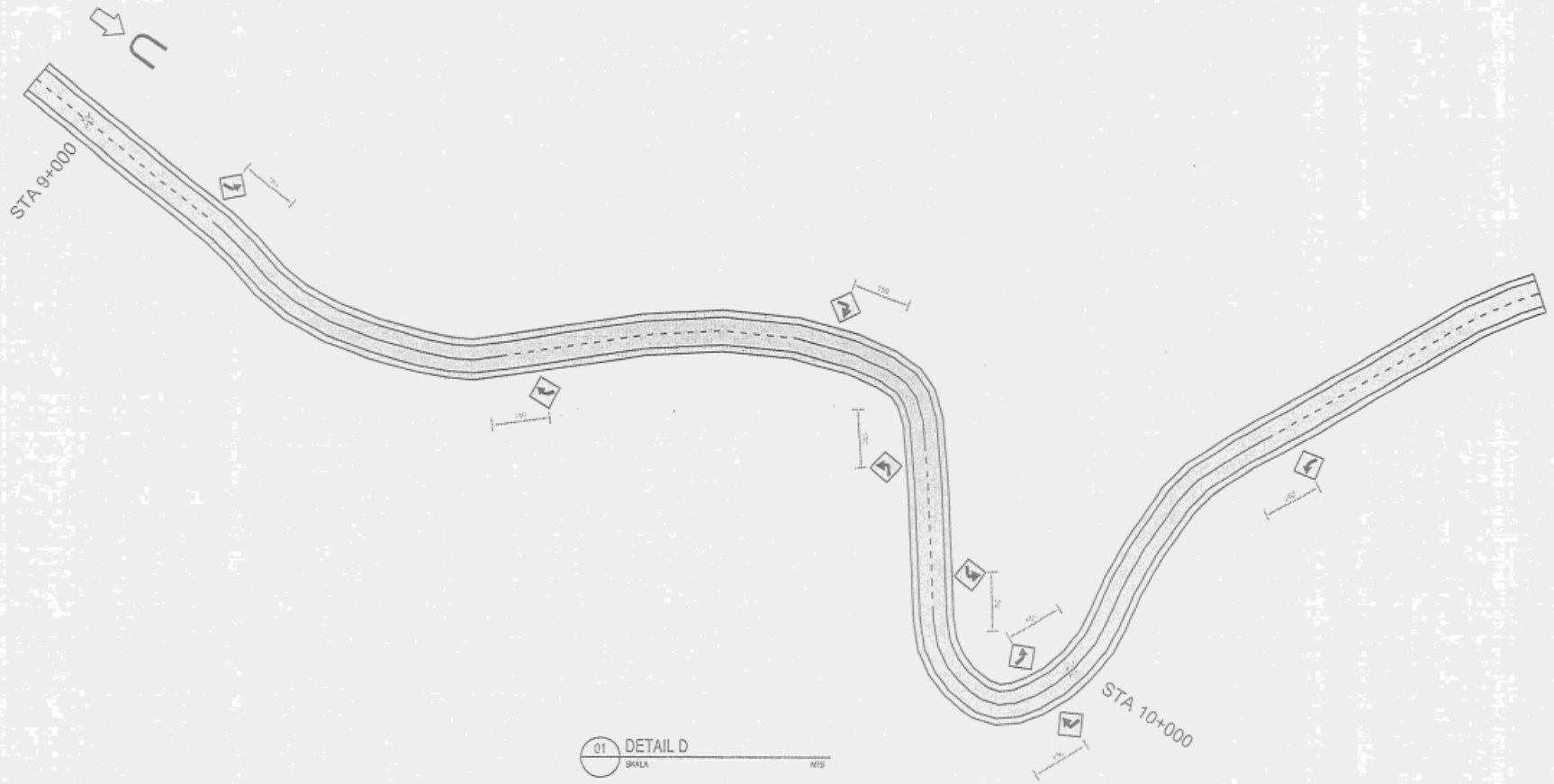
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL D
SKALA NTS

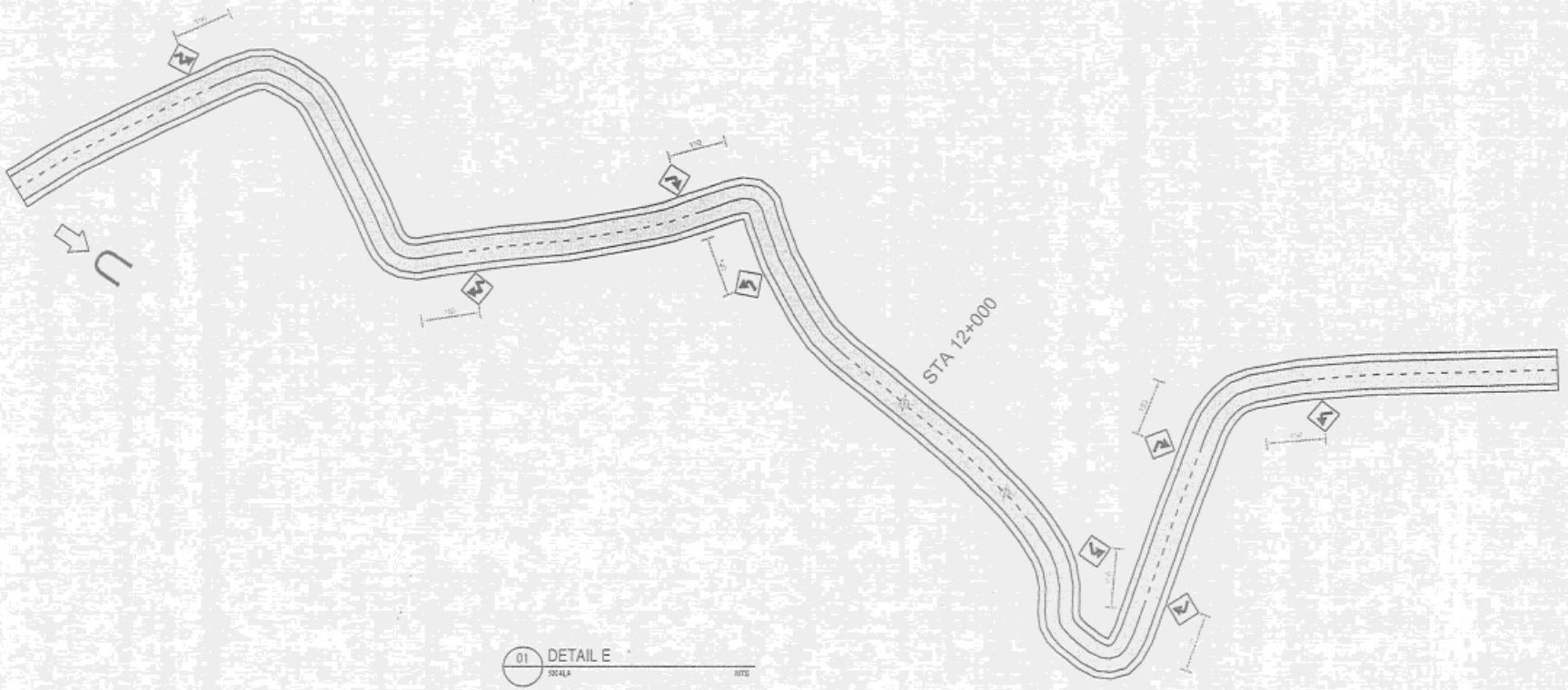
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



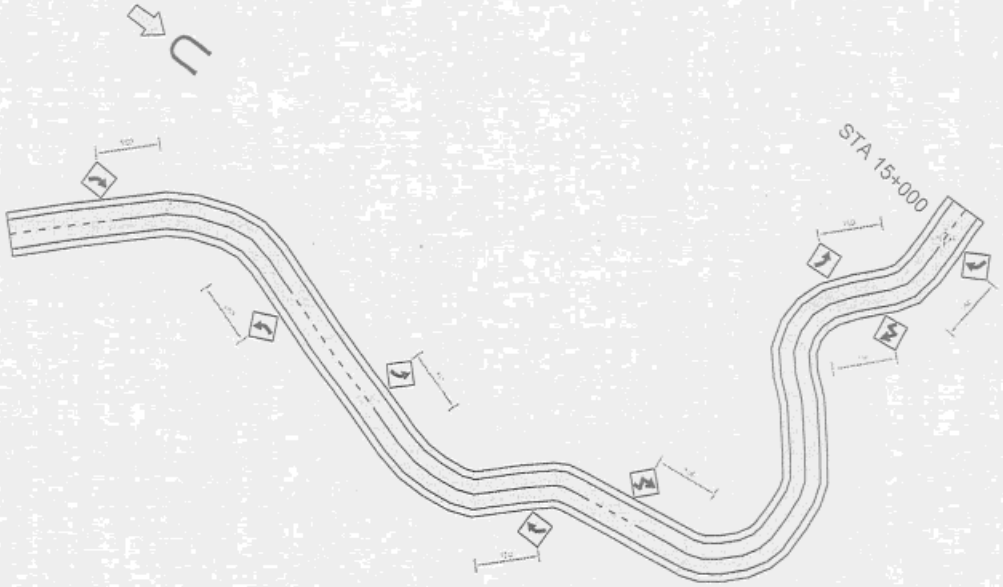
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL F
SKALA NTS

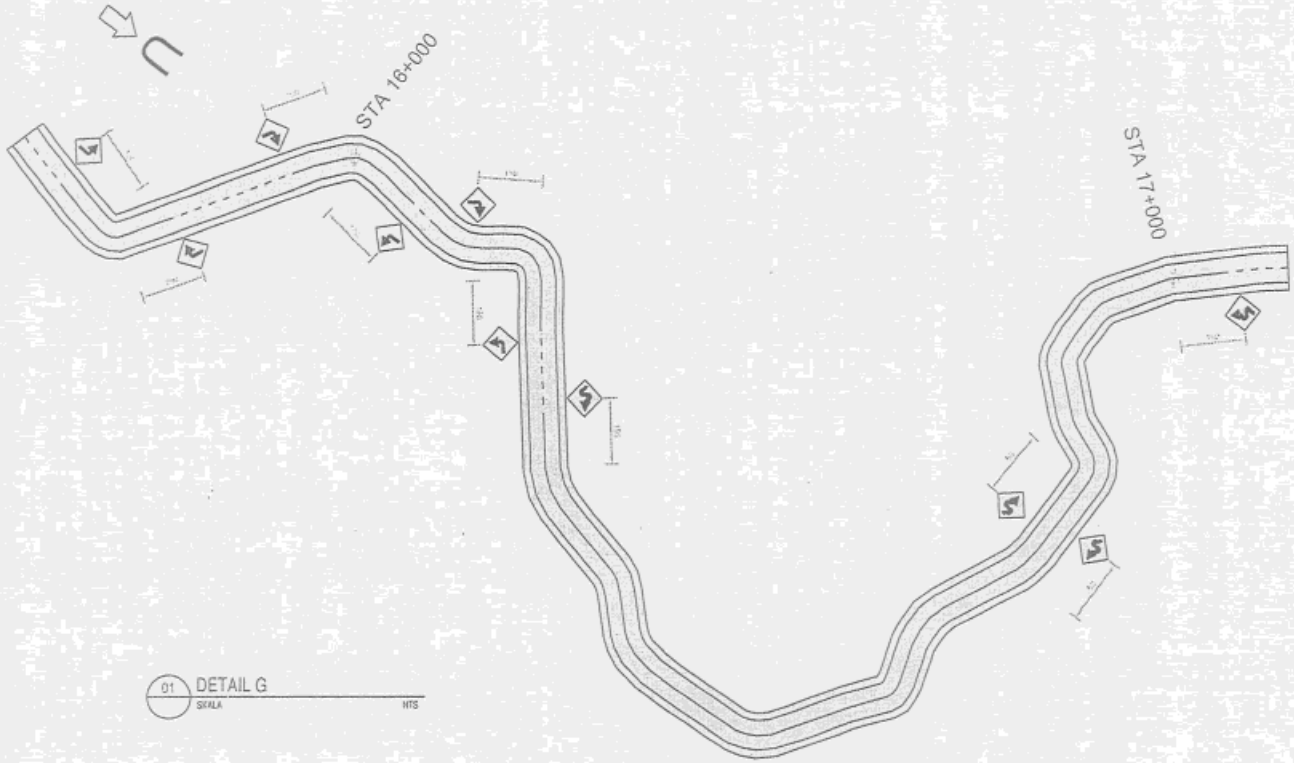
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL G
SKALA NTS

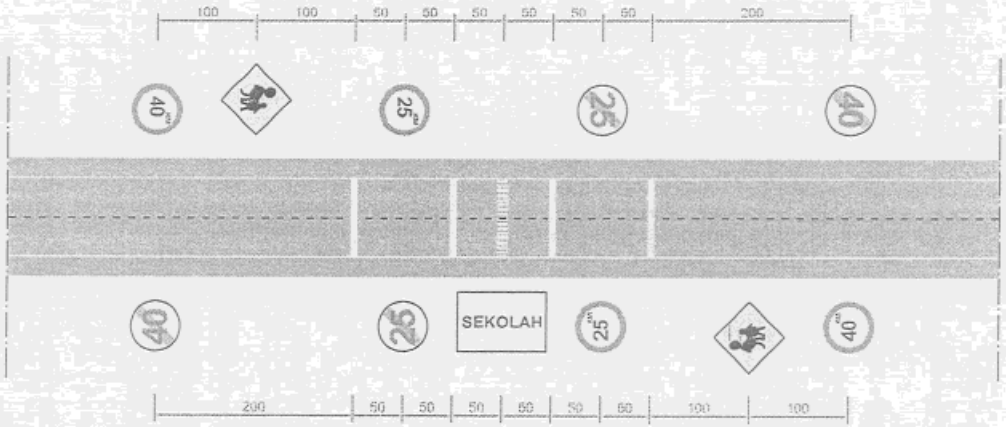
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL H
SKALA NTS

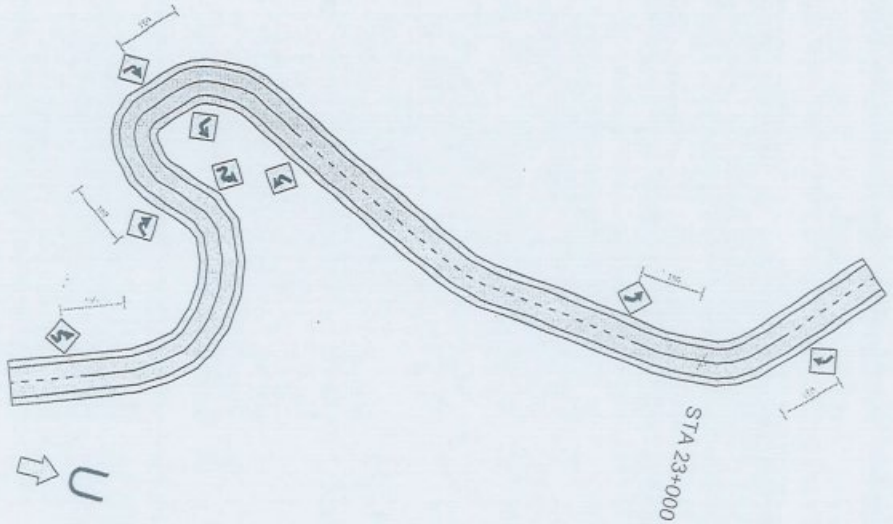
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL I
SKALA NTS

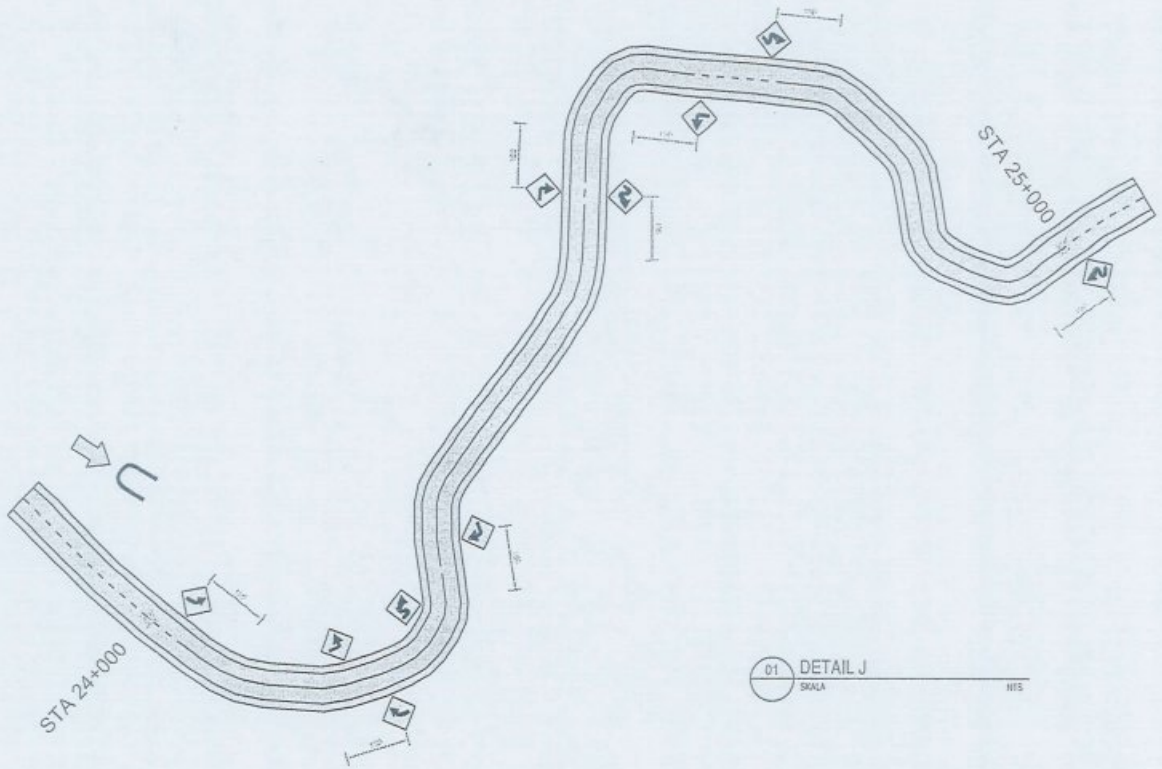
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



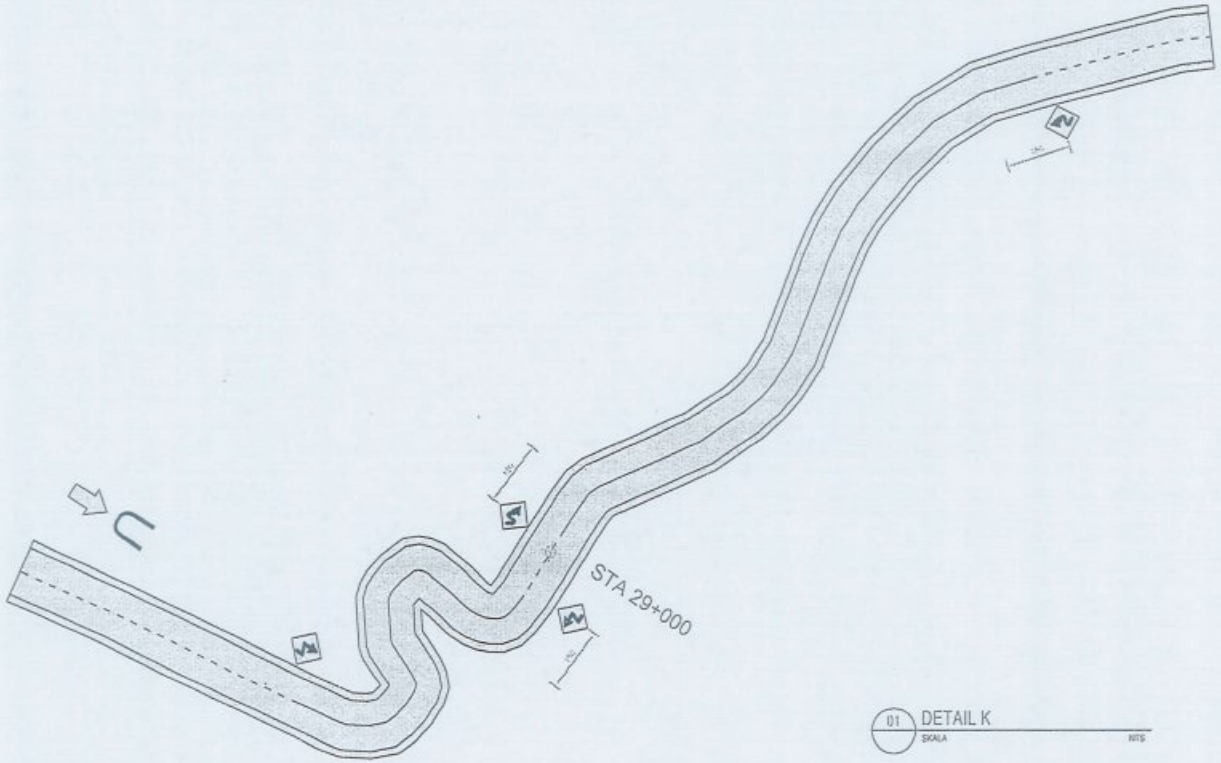
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL K
SKALA NTS

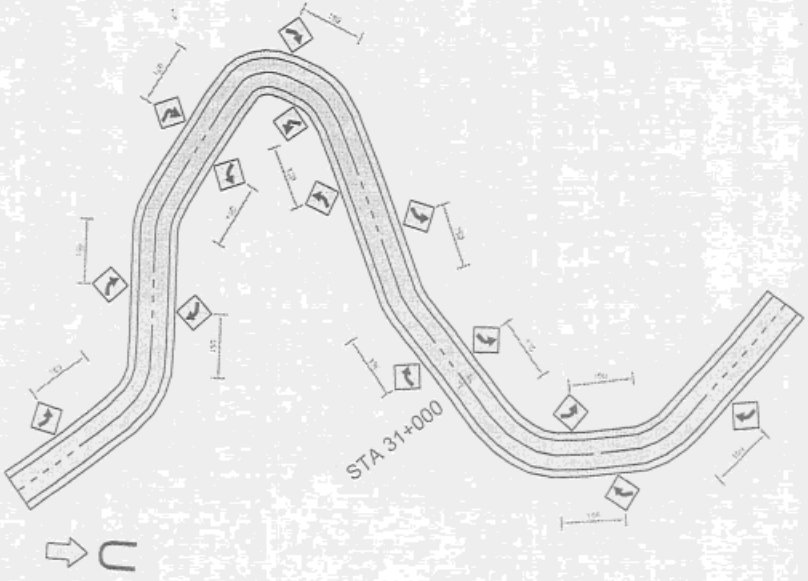
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH



01 DETAIL L
SKALA NTS

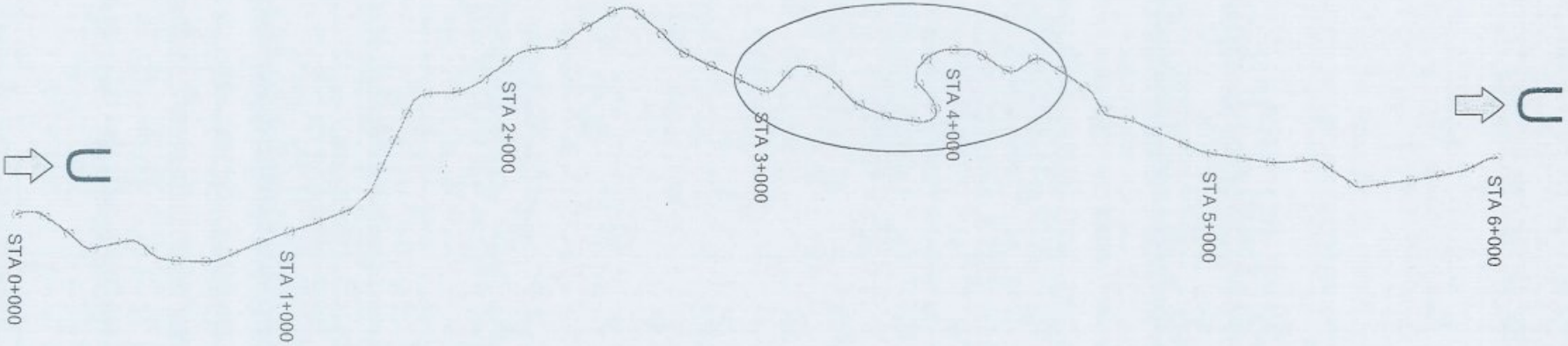
LEGENDA:

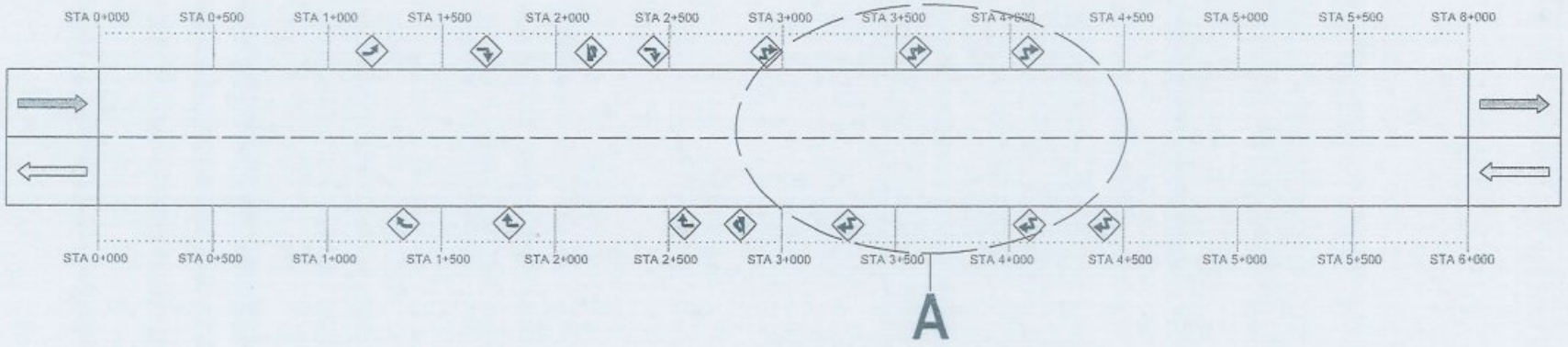
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS SEBLAT - IPUH
TAHUN 2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





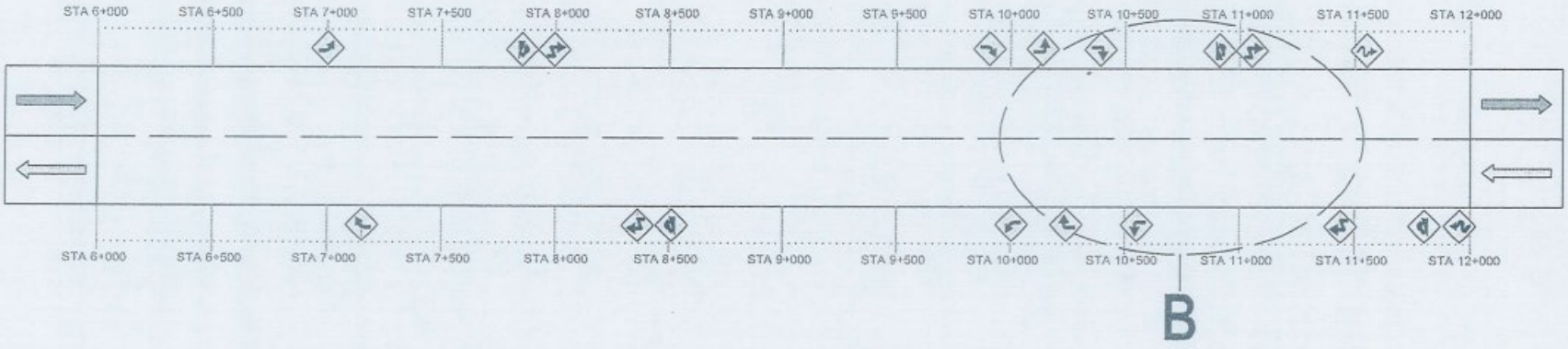
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



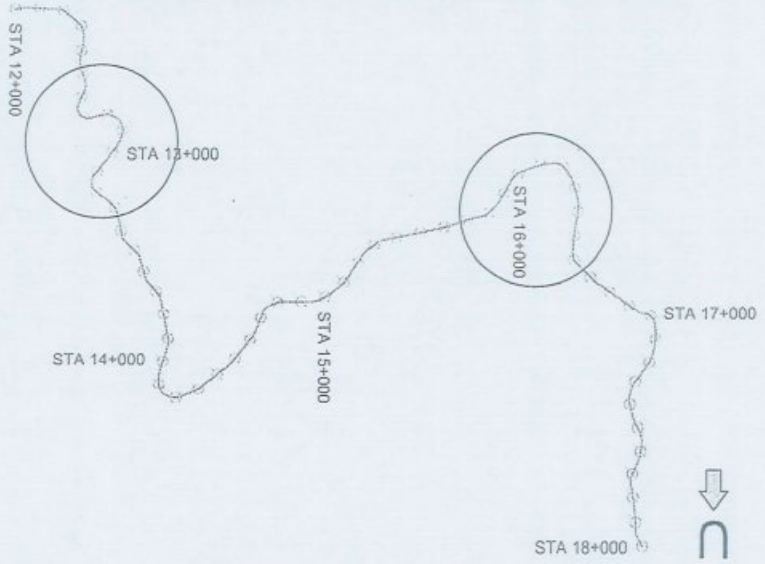
LEGENDA:

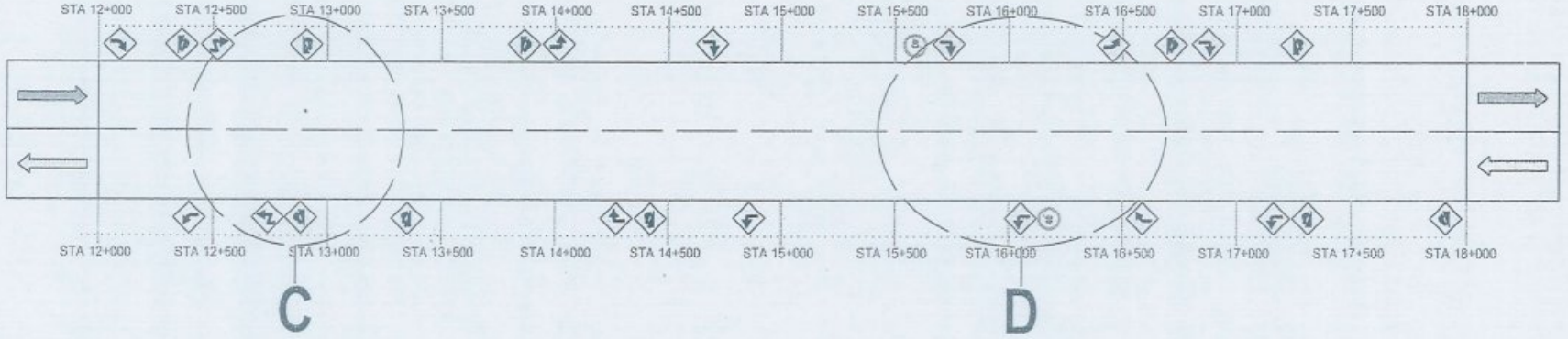
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





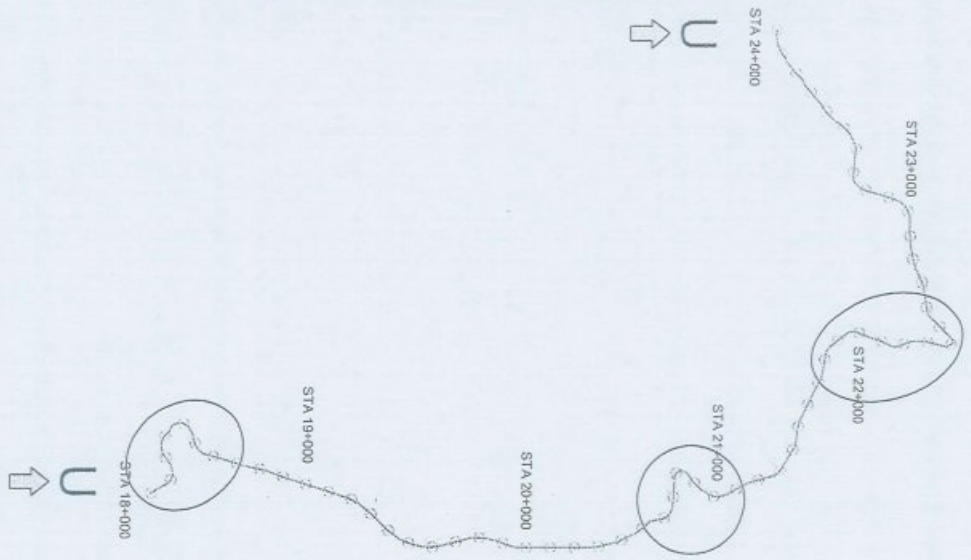
LEGENDA:

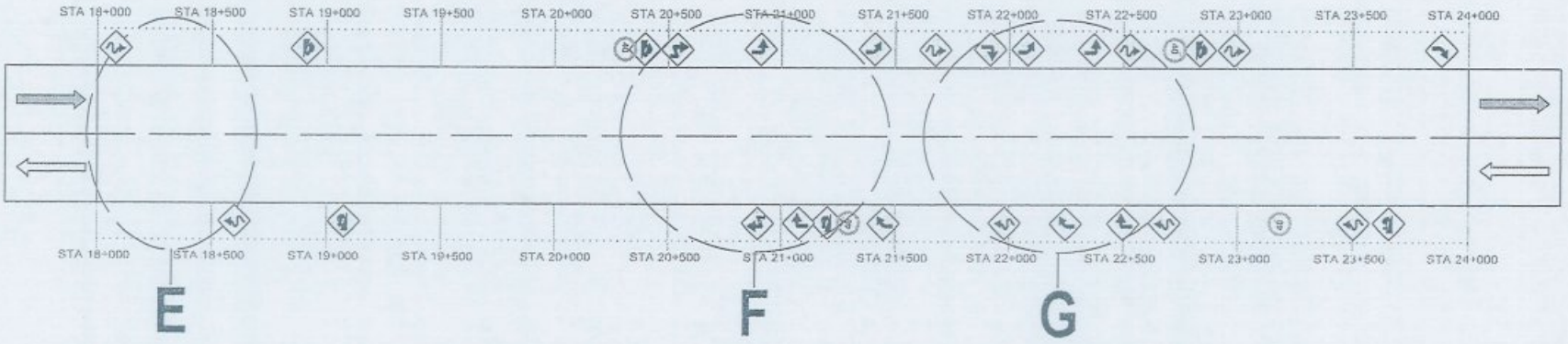
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





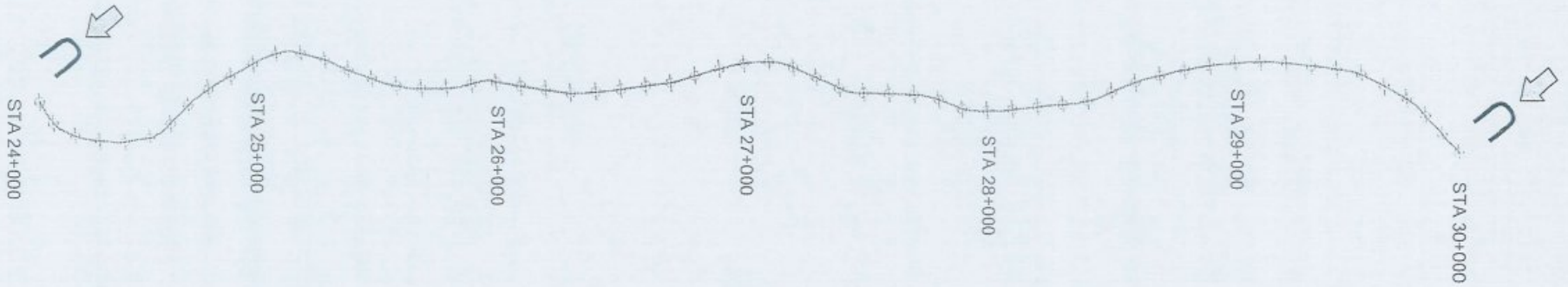
LEGENDA:

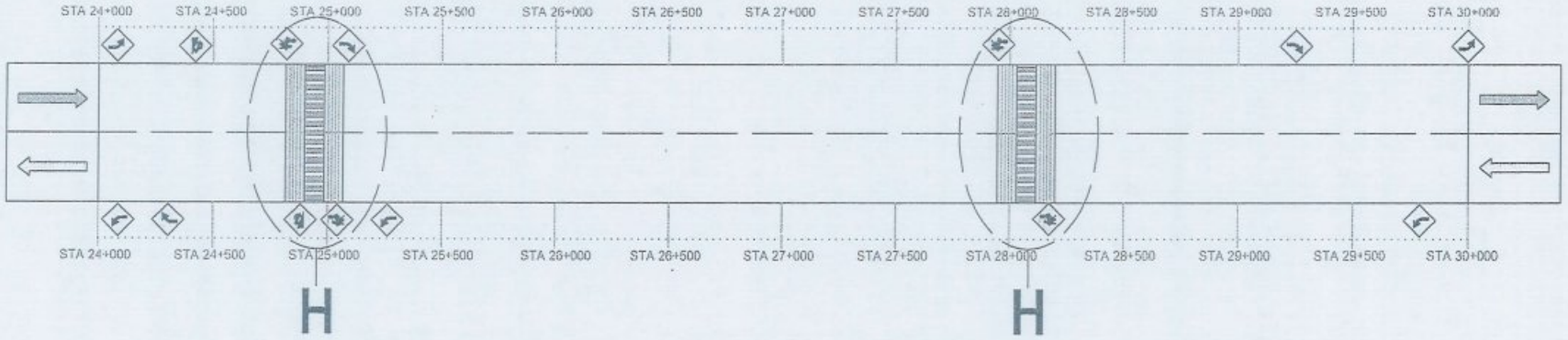
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





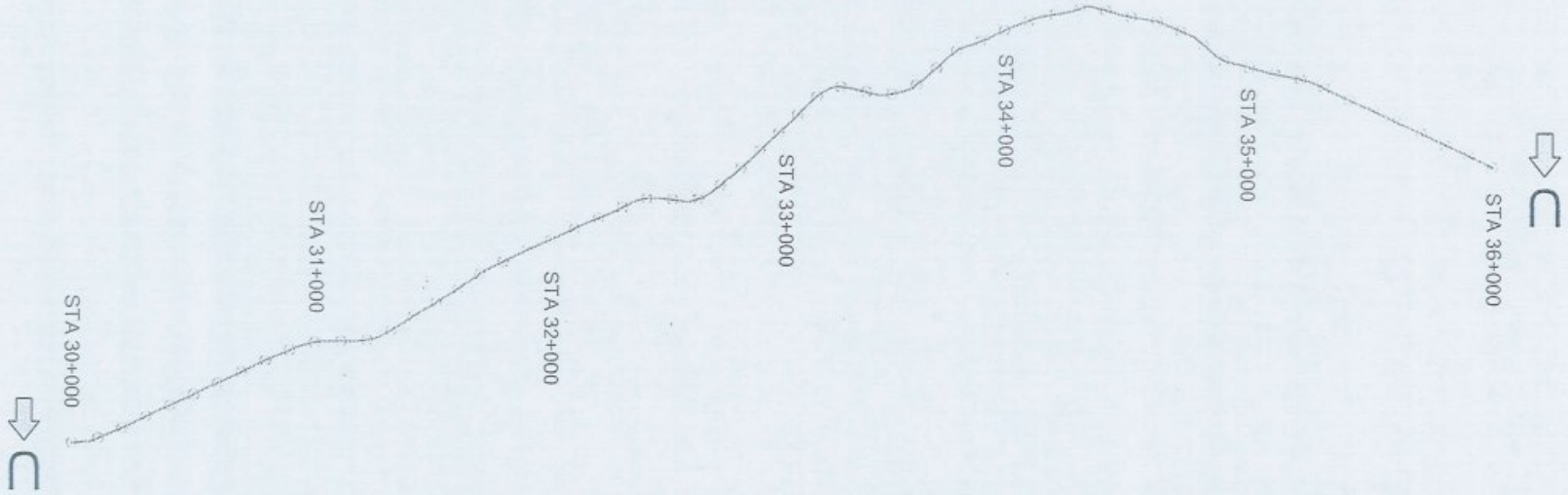
LEGENDA:

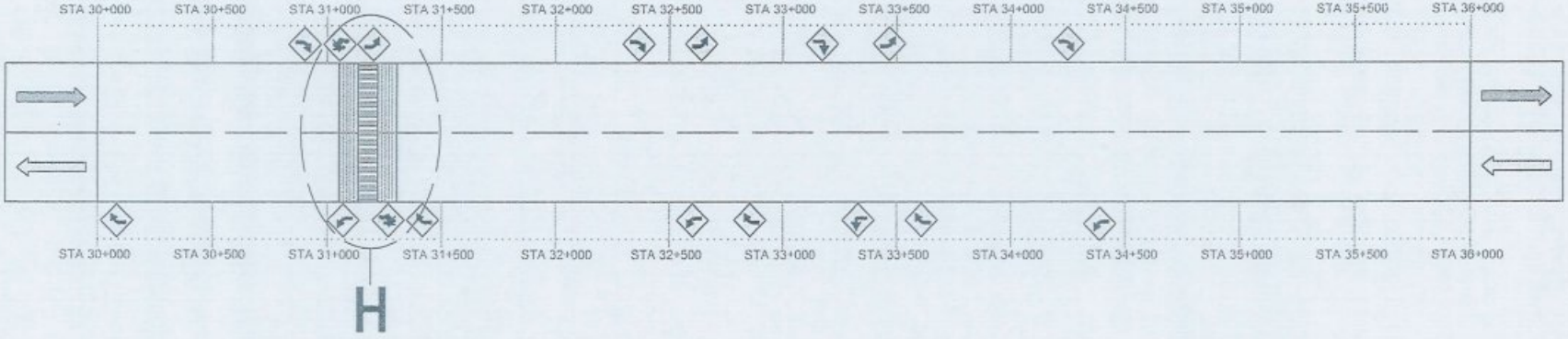
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





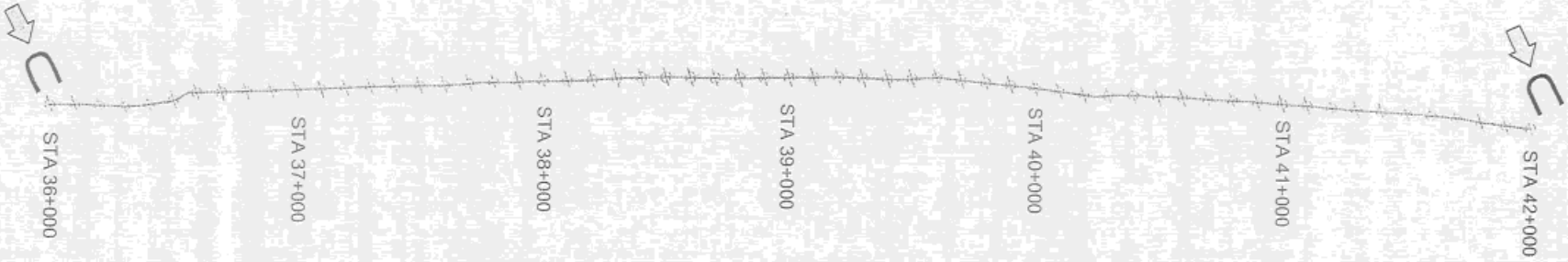
LEGENDA:

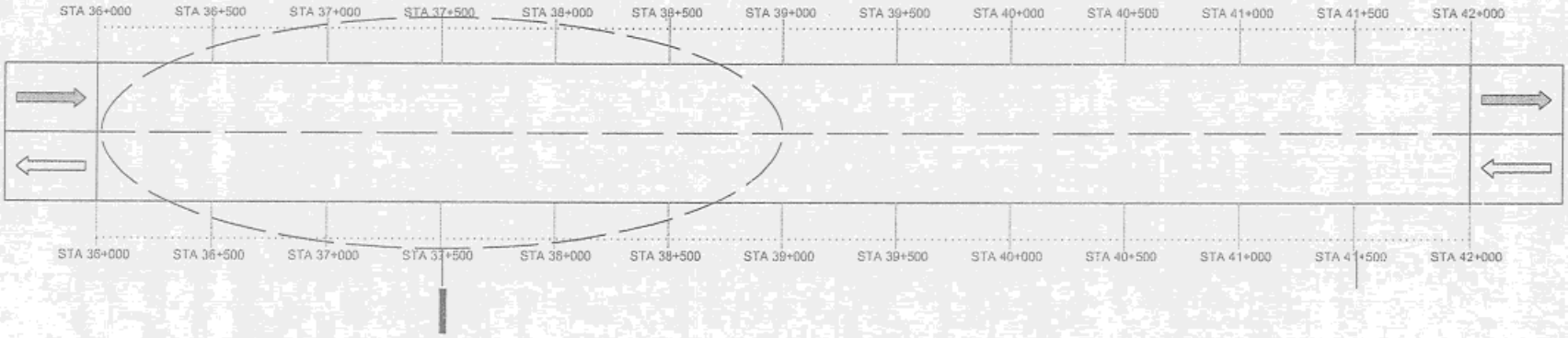
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan balu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





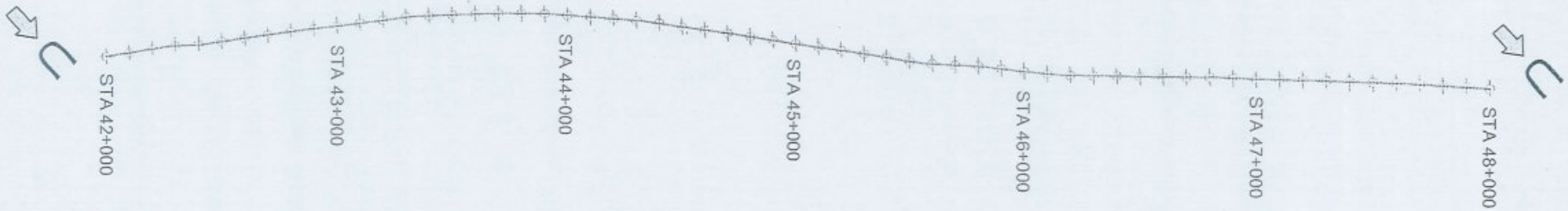
LEGENDA:

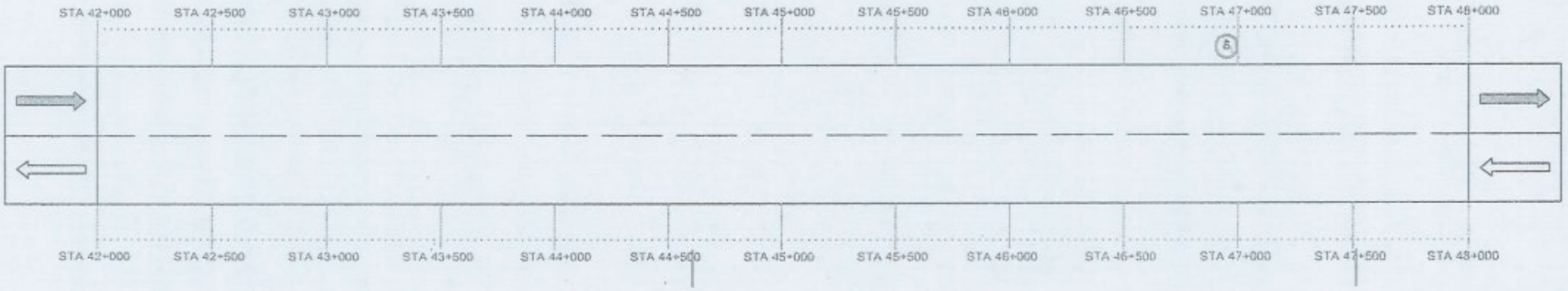
- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jaluhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO





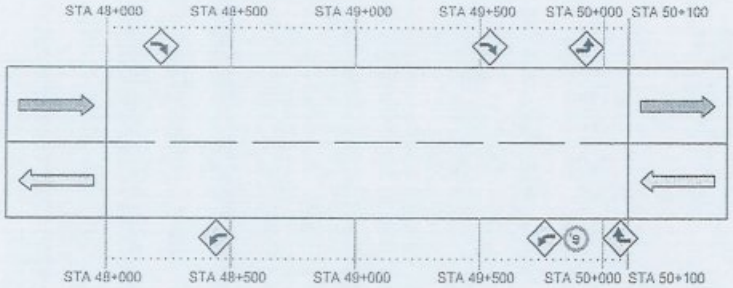
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



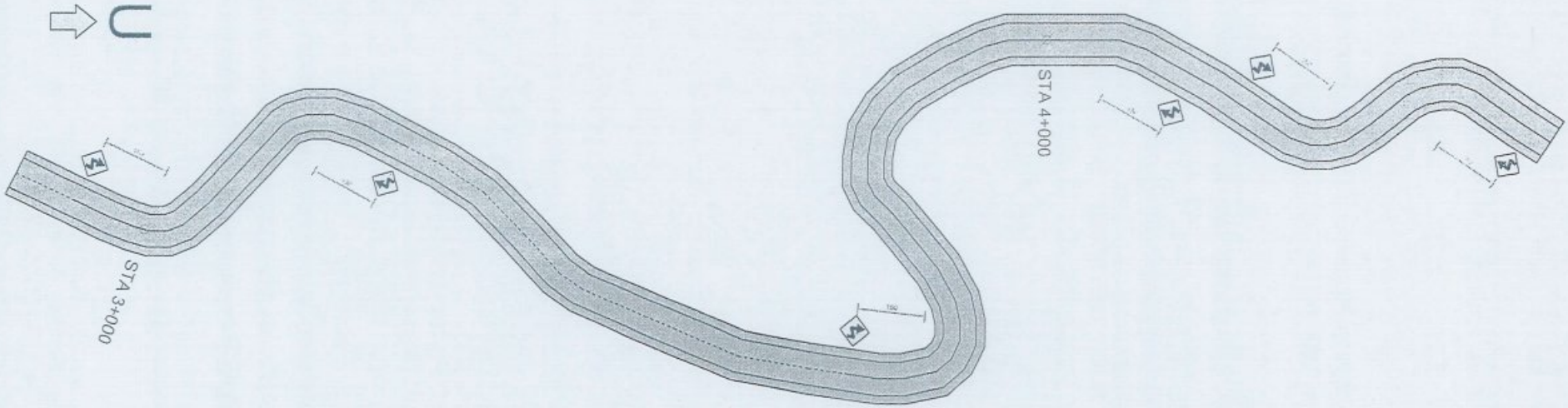
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



01 DETAIL A
SKALA NTS

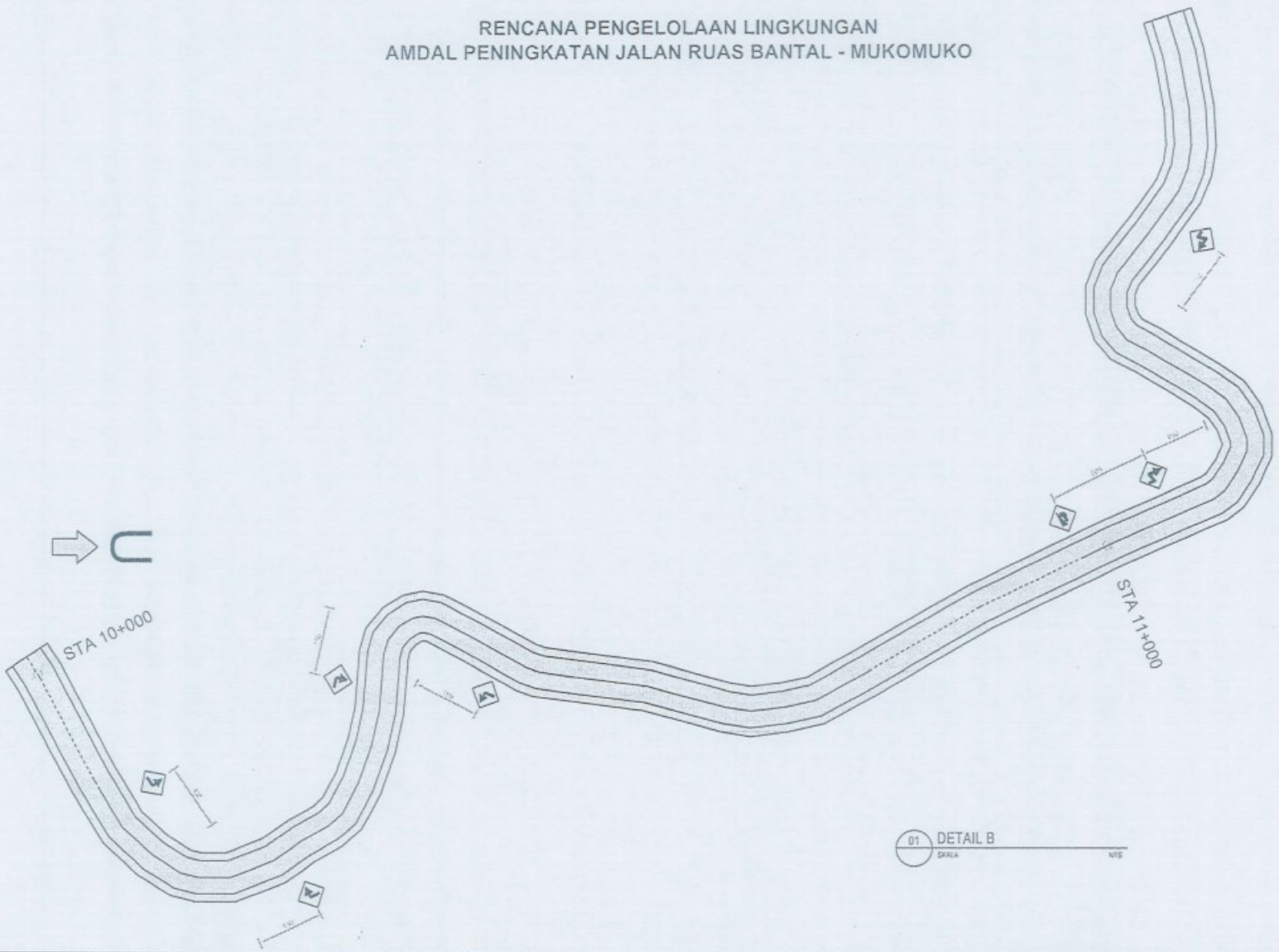
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



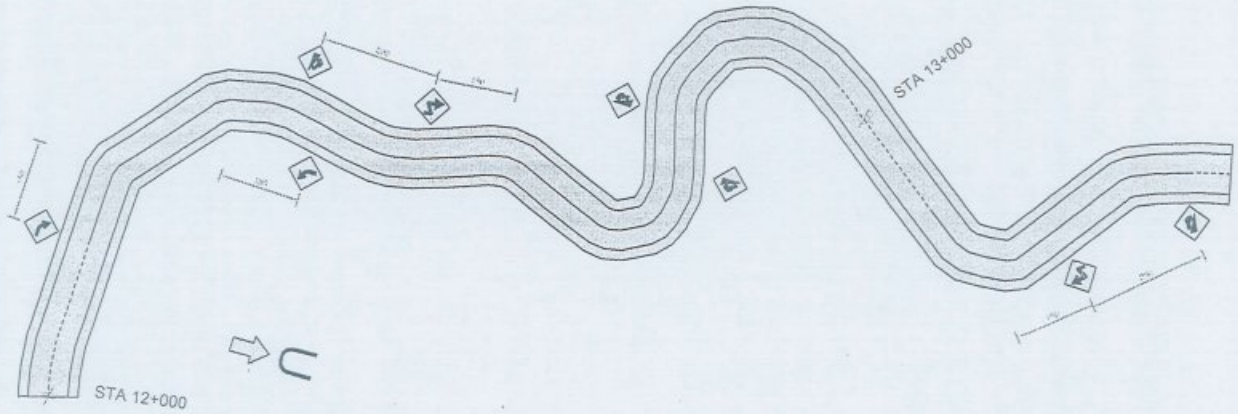
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



01 DETAIL C
SKALA NTS

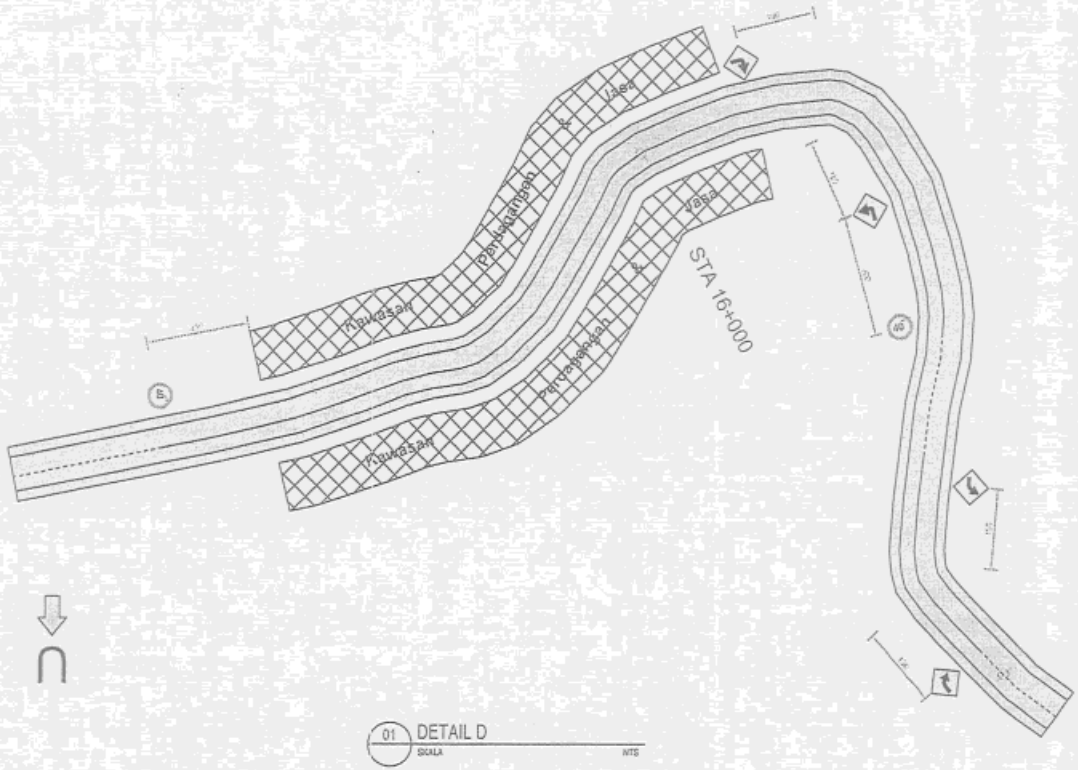
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



01 DETAIL D
SKALA NTS

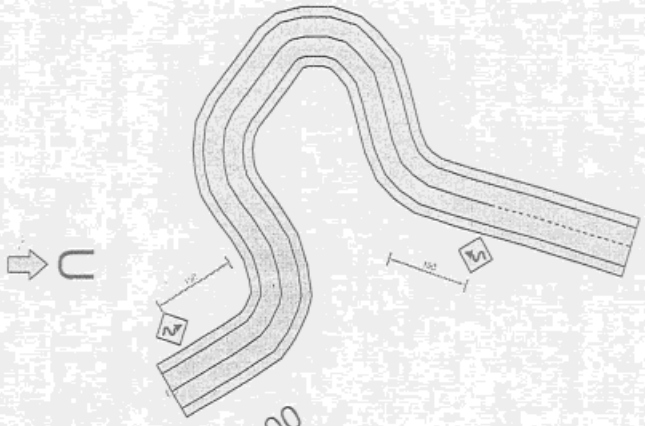
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



01 DETAIL E
SKALA NTS

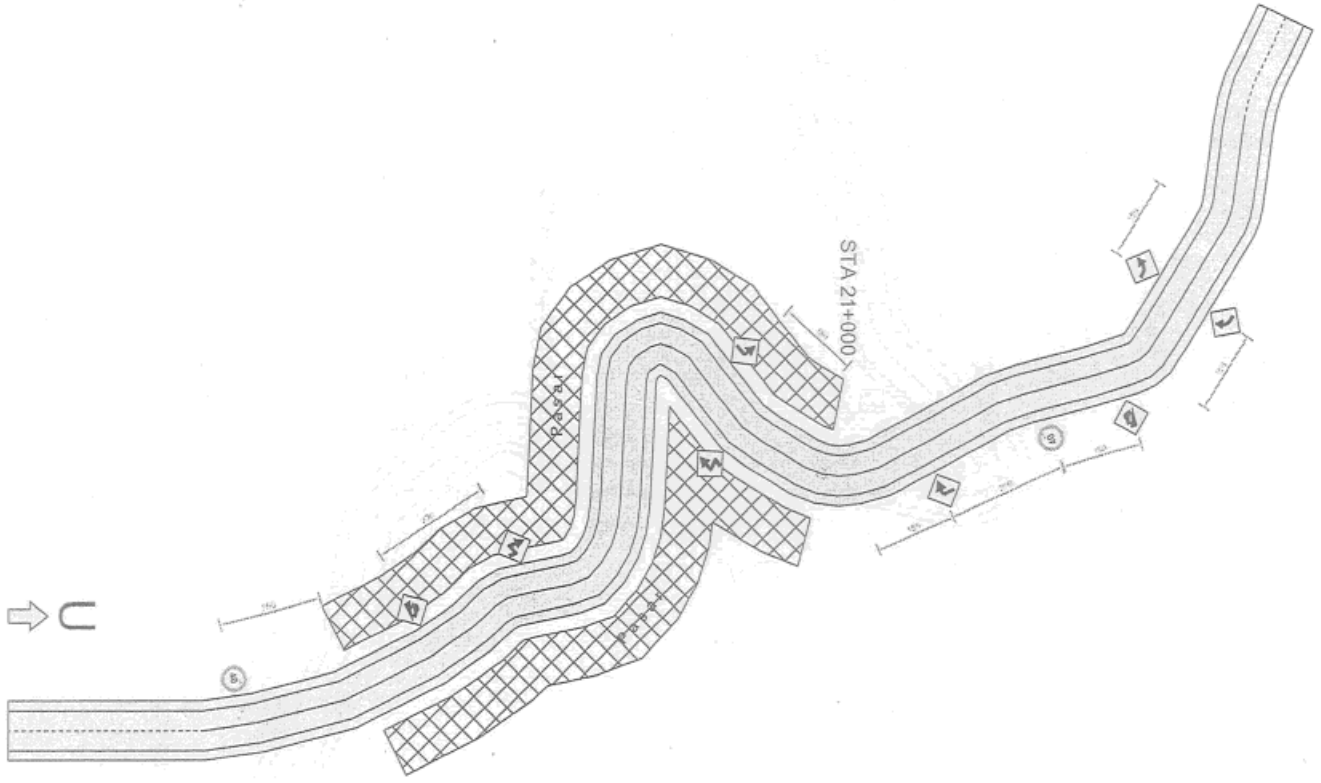
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIPEKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



01 DETAIL F
SKALA NTS

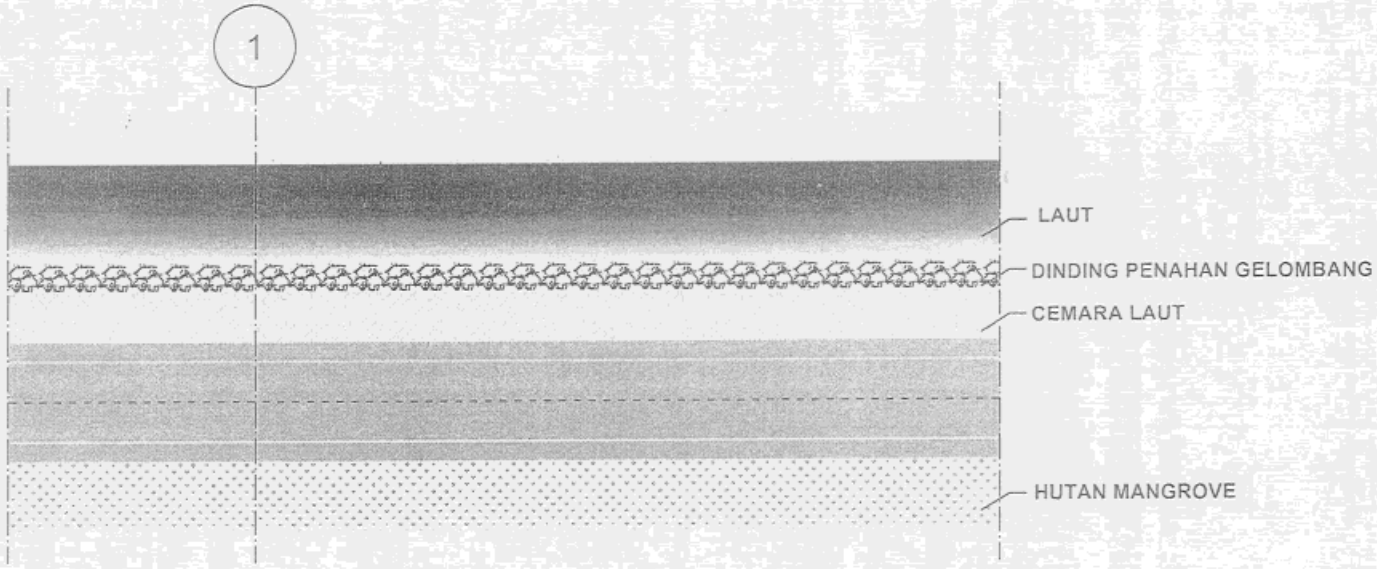
LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO



01 DETAIL I
SKALA NTS

LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jalurhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO

01 POT. 1
SKALA NTS

LEGENDA:

- Tikungan ke kiri
- Tikungan ke kanan
- Tikungan tajam ke kiri
- Tikungan tajam ke kanan
- Tikungan ganda
- Tikungan ganda
- Banyak tikungan
- Jatuhan batu
- Banyak anak-anak
- Hati-hati
- Batas kecepatan maksimum 40 km
- Akhir batas kecepatan
- Tanjakan
- Turunan
- Zebra Cross
- Rambu Kejut

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT BINA TEKNIK
SATUAN KERJA DIREKTORAT BINA TEKNIK

AMDAL PENINGKATAN JALAN RUAS BANTAL - MUKOMUKO
2012