



**RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
(R P L)**

**RENCANA PEMBANGUNAN JALAN TOL CIAWI-SUKABUMI ($\pm 54,0$ Km)
DI KOTA/KABUPATEN BOGOR DAN KOTA/KABUPATEN SUKABUMI
PROVINSI JAWA BARAT**

Pemrakarsa: PT. Trans Jabar Tol

JAKARTA, MARET 2011

KATA PENGANTAR

Dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi yang melalui Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi di Provinsi Jawa Barat, disusun sebagai salah satu instrument pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup yang wajib dilakukan oleh pihak pemrakarsa kegiatan, yaitu PT. Trans Jabar Tol.

RPL adalah bagian dari dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Kewajiban pemrakarsa menyusun dokumen AMDAL mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 11 Tahun 2006, tentang jenis Kegiatan dan atau Usaha yang Wajib Dilengkapi dengan AMDAL untuk pembangunan jalan tol.

Sedangkan proses penyusunan dokumen AMDAL megacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 08 Tahun 2006 tentang Pedoman Penyusunan AMDAL.

Dokumen RPL yang disampaikan ini adalah revisi 2, diharapkan dapat menjadi dokumen yang difinitif,

Jakarta, Maret 2011

PT. TRANS JABAR TOL

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Pemantauan Lingkungan Hidup	1
1.2. Tujuan Pemantauan Lingkungan Hidup	2
1.3. Kegunaan Pemantauan Lingkungan Hidup	3
BAB II. RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	4
2.1. Tahap Pra-Konstruksi	4
2.2. Tahap Konstruksi	7
2.3. Tahap Pasca Konstruksi (Operasi)	35
Gambar 1. Peta Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)	69

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pemantauan Lingkungan Hidup

- a. Sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, jalan tol diselenggarakan untuk :
 - 1) Memperlancar lalu lintas di daerah yang telah berkembang
 - 2) Meningkatkan hasil guna dan daya guna pelayanan distribusi barang dan jasa guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi
 - 3) Meringankan beban dana pemerintah melalui partisipasi pengguna jalan dan;
 - 4) Meningkatkan pemerataan hasil pembangunan dan keadilan
- b. Struktur tata ruang wilayah Jawa Barat (RTRW Propinsi Jawa Barat Tahun 2010, yang tertuang dalam Perda No. 2 Tahun 2003, dibentuk oleh sejumlah pusat pelayanan yang dikelompokkan berdasarkan potensi pertumbuhannya. Jaringan jalan tol di Jawa Barat telah direncanakan untuk menghubungkan antara Jakarta dengan Ibu Kota Bandung, melalui beberapa kota penting di Jawa barat. Rencana tersebut adalah jaringan jalan tol Jakarta-Cikampek-Padalarang-Bandung dan rencana jalan tol Jakarta-Bogor-Sukabumi-Padalarang.
- c. Jalan tol Ciawi-Sukabumi telah direncanakan sejak tahun 1997, ditetapkan berdasarkan izin penetapan lokasi dari Gubernur Provinsi Jawa Barat Nomor: 593/SK.1594-Pem.Um/1997 Tanggal 7 November 1997. Surat tersebut telah diperbaharui dengan Surat Keputusan Gubernur Provinsi Jawa Barat No. 20/Kep.874-admrek/2009 Tanggal 26 Juni 2009, tentang Persetujuan Penetapan Lokasi Untuk Pembangunan Jalan Tol Ciawi-Sukabumi seluas ±542,24 Ha.
- d. Rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi akan melalui Kota Bogor, Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi dan Kota Sukabumi. Kondisi Kota/Kabupaten tersebut dalam beberapa tahun belakangan ini telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dalam pertumbuhan ekonomi lokal dan regional, kegiatan sosial masyarakat, serta pertumbuhan fisik kota khususnya transportasi barang, jasa dan angkutan penumpang. Pada hari libur, ruas jalan nasional Ciawi-Sukabumi segmen Caringin dan semen

Cigombong sudah jenuh, dengan nilai V/C ratio pada jam puncak sore hari sudah di atas 0,85 dan pada hari kerja 0,63. Pada hari Minggu sore diperkirakan terjadi arus lalu-lintas balik kendaraan yang habis berlibur, sehingga kemacetan sering terjadi pada segmen ruas jalan ini yang selanjutnya akan berpengaruh pada ruas jalan Ciawi-Sukabumi secara keseluruhan..

- e. Penyusunan dokumen RPL ini adalah bagian dari dokumen AMDAL yang dilakukan sebagai pelengkap dalam penyusunan AMDAL. Dokumen AMDAL terdiri dari dokumen ANDAL, dokumen rencana pengelolaan lingkungan hidup (RKL) dan dokumen rencana pemantauan lingkungan hidup (RPL) yang disusun berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 08 Tahun 2006.

1.2. Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

- a. Tujuan pelaksanaan RPL ini sebagai instrumen untuk memantau pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup, berdasarkan prakiraan dampak penting yang akan timbul dalam ANDAL, diantaranya adalah:
 - Keresahan masyarakat, karena lahannya terkena proyek;
 - Perubahan tata guna lahan, dari areal perkebunan/ladang menjadi jalan;
 - Stabilitas tanah terganggu, akan menimbulkan longsor/amblesan
 - Genangan dan banjir, karena perubahan pola aliran air;
 - Kerusakan jalan umum, pada pengangkutan material.

Diantara dampak penting yang diperkirakan akan timbul tersebut, dipastikan bahwa kegiatan penanganan ruas jalan Ciawi-Sukabumi, wajib melaksanakan AMDAL yang terdiri dari ANDAL, RKL dan RPL.

- b. Rencana Pemantauan Lingkungan yang dilaksanakan akan dibahas pada tahap pra-konstruksi, konstruksi dan pasca konstruksi meliputi bahasan:
 - 1) Dampak penting dan sumber dampak penting;
 - 2) Parameter Lingkungan Hidup yang Dipantau;
 - 3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup;
 - 4) Metode pengumpulan dan analisis data;
 - 5) Lokasi pemantauan lingkungan hidup;
 - 6) Jangka waktu dan frekwensi pemantauan;
 - 7) Institusi pemantauan lingkungan hidup

- c) Manfaat RPL adalah terpenuhinya pelayanan kepada masyarakat dibidang transportasi khususnya jalan tol, sehingga perjalanan dari Ciawi ke Sukabumi menjadi lebih lancar dan cepat.

1.3. Kegunaan Pemantauan Lingkungan Hidup

a. Bagi Pemrakarsa

- Merupakan instrumen untuk pengendalian dampak lingkungan dan pelayanan kepada masyarakat pengguna jalan nasional dan masyarakat yang tinggal di sekitar jalan nasional tersebut.
- Mendapatkan pengalaman sebagai tambahan referensi baru yang mungkin dapat diterapkan sebagai acuan untuk pekerjaan-pekerjaan sejenis dilain tempat.

b. Bagi Pemerintah

- Sebagai acuan dasar-dasar perencanaan pembangunan wilayah dalam jangka panjang yang berwawasan lingkungan.
- Memperkaya bekal-bekal kebijaksanaan dalam menentukan langkah Pemantauan lingkungan dengan skala lebih luas (regional ataupun nasional).

c. Bagi Masyarakat

- Makin terbukanya peluang untuk menentukan alternatif pilihan jalur-jalur transportasi;
- Lebih memberikan keyakinan bagi masyarakat yang berdomisili di sekitar rencana jalan tol, bahwa kepentingan dan hak-hak mereka akan tetap diperhatikan dan dilindungi baik selama konstruksi berlangsung maupun masa-masa sesudahnya.
- Meningkatkan harga jual tanah dan perekonomian lokal di sekitar jalan baru yang pada hakikatnya akan berpengaruh pada peningkatan taraf hidup masyarakat.

BAB 2. RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

2.1. Tahap Pra-Konstruksi

(1) Keresahan Masyarakat

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

a. Dampak penting

Keresahan masyarakat, timbul karena masyarakat tidak tahu, ada rasa khawatir, kecewa dan tidak puas terhadap rencana pembangunan jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya masyarakat yang lahannya terkena proyek;.

b. Sumber dampak

Masyarakat di sekitar proyek pada kegiatan sosialisasi, survey dan pengukuran, inventarisasi kebutuhan lahan dan pengadaan/pembebasan lahan.

2) Parameter Lingkungan Yang Dipantau

Keresahan masyarakat, dapat diketahui sebelum adanya peta batas lahan yang jelas rencana jalan tol, siapa pemilik lahan tersebut serta diterbitkannya daftar lahan meliputi nama, luas lahan dan jumlah tanaman;

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk meminimalisasi keresahan masyarakat yang dapat menimbulkan konflik antara proyek dengan masyarakat.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data:

- dengan survey keresahan masyarakat;
- instrumennya adalah kuesioner yang terstruktur.
- populasinya adalah masyarakat di Desa di sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi;
- variabelnya: Pemahaman masyarakat tentang rencana pembangunan jalan tol; Ketersediaan masyarakat untuk menyerahkan lahannya; dan cara-cara pembebasan lahan;

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Skala Likerts (Anto Dayan, 1993).
- Skala diukur dengan rentang 5, dari "kecil/sedikit" hingga "besar/baik", berdasarkan kelas perolehan jawaban (%), yaitu:

<u>Perolehan Jawaban</u>	<u>Interval</u>	<u>Nilai Keresahan</u>
00-20%	1	Kecil/Sedikit
21-40%	2	Kurang
41-60%	3	Cukup
61-80%	4	Sedang
81-100%	5	Besar/Baik

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- a) Pada tahap pra-konstruksi, Juni 2009 s/d Juni 2011;
- b) Frekwensi 1 kali

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

(2) Konflik Pada Penerimaan Ganti Rugi

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting
Konflik pada saat penerimaan ganti rugi pembebasan lahan milik masyarakat.
- Sumber dampak
Masyarakat pemilik lahan, di sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Hasil pendataan: pengukuran luas lahan/kepemilikan, volume lahan, jumlah dan jenis tanaman, serta besarnya ganti rugi.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menghindari terjadinya konflik antara proyek dengan masyarakat pemilik lahan yang dibebaskan.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data:

- mencatat konflik penerimaan ganti rugi
- instrumennya adalah blanko catatan.
- populasinya adalah masyarakat yang konflik.

b) Analisis data

- dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), berdasarkan No. 2)

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Pada tahap pra-konstruksi, Juni 2009 s/d Desember 2011
- Frekwensi 1 kali

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:

PT. Trans Jabar Tol dan Panitia Pembebasan Tanah.

- Pengawas:

BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

- Pelaporan:

Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

2.2. Tahap Kontruksi

(1) Penerimaan Tenaga Kerja Lokal

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting

Kesempatan kerja pada masyarakat, saat mobilisasi tenaga kerja. Akan terjadi peningkatan perekonomian lokal, karena penerimaan tenaga kerja dan mengurangi pengangguran.

- Sumber dampak

Mobilisasi 150 s/d 200 orang tenaga kerja proyek untuk setiap seksi jalan tol, dimana 96 s/d 128 orang adalah tenaga kerja kasar/buruh.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Tenaga kerja local yang terserap untuk proyek ini >50%.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Mengusahakan sebagian besar tenaga kerja diperoleh dari wilayah di sekitar lokasi proyek.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data:

- dengan mencatat data penerimaan tenaga kerja lokal
- instrumennya adalah blanko catatan.
- populasinya adalah masyarakat yang bekerja di proyek.

b) Analisis data

- dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), berdasarkan No. 2)

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Desa/Kelurahan sepanjang trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi dan Kantor Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(2) Kesempatan Berusaha Masyarakat

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Kesempatan berusaha pada masyarakat karena mobilisasi tenaga kerja. Akan terbuka kesempatan bagi masyarakat di sekitar proyek untuk membuka usaha/warung berbagai keperluan tenaga kerja.
- Sumber dampak
Tenaga kerja (150 s/d 200 orang) per seksi rencana jalan tol membutuhkan makan, minum, kelontong, tempat tinggal, transportasi, telekomunikasi dan jasa-jasa lainnya.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Masyarakat yang mendapat kesempatan membuka usaha untuk keperluan tenaga kerja di sekitar base-camp dan koridor proyek.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Meningkatkan pendapatan masyarakat yang tinggal di dekat lokasi proyek.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

- a) Pengumpulan data:
 - mencatat jumlah dan jenis usaha kesempatan kerja bagi masyarakat lokal
 - instrumennya adalah blanko catatan.
 - populasinya adalah masyarakat di sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), berdasarkan No. 2)

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Di lokasi base camp dan koridor rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(3) Kecemburuan Sosial

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Penerimaan tenaga kerja, yang berasal dari wilayah di sepanjang koridor rencana jalan tol dan tenaga kerja dari luar proyek.
- Sumber dampak
Pembagian kerja dan besarnya pengupahan dan penugasan pada tenaga kerja proyek, sesuai keahlian dan jenjang pengalamannya.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

- Jumlah klaim atau protes-protes penempatan tenaga kerja kepada manajemen kontraktor.
- Jumlah perselisihan diantara tenaga kerja pada saat penerimaan gaji/upah;

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Mengurangi perselisihan/konflik diantara tenaga kerja, karena ada kecemburuan.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data:

- Mencatat jumlah klaim atau protes-protes tentang pengupahan dan perselisihan di masyarakat lokal
- Instrumennya adalah blanko catatan atau surat masuk ke proyek.
- Populasinya adalah masyarakat yang bekerja di proyek.

c) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), berdasarkan No. 2

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Di lokasi base camp, rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(4) Pencemaran Udara

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting
Pencemaran kualitas udara dari kendaraan dan peralatan berat proyek, dengan konsentrasi CO, HC, NOx dan Debu;

- Sumber dampak
 - Berbagai macam peralatan berat yang digunakan proyek.
 - Kendaraan dump-truck untuk transportasi material quarry dari lokasi material ke proyek.
 - Krakal/split dari Desa Sirnagalih, Kec.Cilaku, Kab.Cianjur (jarak ke proyek 20-50 Km)
 - Krikil dan pasir dari Desa Titisan, Kec. Sukalarang, Kab. Sukabumi (jarak ke proyek 40-70 Km)
 - Semen dan bahan material lainnya Jakarta dan Cibinong (jarak 60-90 Km)

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Parameter CO, NO_x, SO_x, HC dan Debu/TSP, sesuai PP No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk mengendalikan agar kualitas udara khususnya CO, NO_x, SO_x, HC dan Debu, masih dibawah nilai ambang batas/baku mutunya. Sehingga tidak mengganggu masyarakat dan operator peralatan.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan *Gas Sampler dan Dust Sampler (Hight Volume)* dari LAN Bandung, 2005.
- Jumlah data sampling 1 titik untuk tiap seksi, mewakili kualitas udara ambien jalur angkutan material menuju proyek.

b) Analisis data (lihat tabel 1. berikut):

Tabel 1. Metode Analisis Kualitas Udara

No	Parameter	Metode Analisis Laboratorium	Baku Mutu*
1	Debu/TSP	Gravimetric	230 µg/Nm ³ /24 jam
2	Carbon Monoksida (CO)	Electrochemical	30.000 µg/Nm ³ /1 jam
3	Sulfur Dioksida (SO ₂)	Pararosanilin	900µg/Nm ³ /1 jam
4	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	Saltzman	400µg/Nm ³ /1 jam
5	Hidro Carbon (HC)	Gas Chromato-graphy	160µg/Nm ³ /3 jam

*) PP No. 41/1999 tentang Pengendalian dan Pencemaran Udara

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Sepanjang jalur angkutan material hingga ke lokasi proyek.

6) Jadwal Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(5) Peningkatan Kebisingan

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting
Peningkatan kebisingan pada pekerjaan mobilisasi peralatan dan pengangkutan material; pekerjaan tanah (pemadatan, galian, timbunan); dan pekerjaan perkerasan jalan..
- Sumber dampak
 - Berbagai macam peralatan berat yang digunakan proyek.
 - Kendaraan dump-truck untuk transportasi material quarry dari lokasi ke proyek.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Tingkat kebisingan atau decibel (dBA)

- Tingkat kebisingan pada area kegiatan (70 dBA);
- Tingkat kebisingan di tempat kerja (85 dBA).

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk mengendalikan tingkat kebisingan masih dibawah nilai ambang batas baku mutunya, sehingga tidak mengganggu masyarakat dan operator peralatan proyek.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan Sound Level Meter
- Jumlah data sampling 1 titik (rata-rata 5 kali pengukuran) untuk tiap seksi, mewakili kebisingan jalur angkutan material menuju proyek.

b) Analisis data (lihat tabel 2. berikut)

Tabel 2. Metode Analisis Tingkat Kebisingan

No	Parameter	Metode Analisis	Baku Mutu*
1	Kebisingan di Tempat Kerja	Pembacaan Alat dengan <i>Sound Level Meter</i>	85 dBA *)
2	Kebisingan di Sekitar Area Kegiatan	Pembacaan Alat dengan <i>Sound Level Meter</i>	70 dBA **)

*) Per-Menaker No. 51 Tahun 1999, Kebisingan di Tempat Kerja;

**) Per-Menkes No 718 Tahun 1987, Kebisingan di Sekitar Area Kegiatan.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi
- Sepanjang jalur angkutan material

6) Jadwal Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(6) Kerusakan Jalan Umum

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting

Kerusakan jalan umum (jalan Nasional/Provinsi, Kabupaten dan jalan Desa) yang terjadi akibat pengangkutan material quarry dan material bangunan.

- Sumber dampak

Transportasi kendaraan pengangkut material quarry dan material bangunan.

2) Parameter Lingkungan Yang Dipantau

- Jumlah klaim dari masyarakat, bahwa telah terjadi kerusakan jalan
- Jumlah restribusi yang dibayar, disesuaikan dengan rit angkutan material.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mengurangi keresahan masyarakat yang tinggal di sekitar proyek dan di sepanjang jalan umum angkutan material, serta keresahan pengguna jalan lainnya;
- Mengurangi kerusakan jalan umum.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

b) Pengumpulan data:

- dengan mencatat jumlah kejadian klaim kerusakan jalan dari masyarakat.
- instrumennya adalah blanko catatan atau klaim/surat masuk ke proyek.
- populasinya adalah masyarakat di sepanjang angkutan material dari quarry/sumber material ke proyek.

c) Analisis data

- dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).
- Memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), berdasarkan No. 2)

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi
- Sepanjang jalur angkutan material

6) Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(7) Perubahan Tata Guna Tanah

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Perubahan tata guna tanah, dari pemukiman, persawahan/ladang kebun atau perkebunan menjadi infrastruktur jalan tol.
- Sumber dampak
Pada tahap konstruksi, sumber dampak terjadi pada pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (pemadatan tanah, galian dan timbunan).

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

perubahan penggunaan tanah pada RTRW Provinsi Jabar, Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

3) Tujuan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

Perubahan tata guna tanah dapat di akomodasi di dalam RTRW Provinsi Jabar, Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

- a) Pengumpulan data:
 - Dengan plotting lokasi rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi ke dalam peta RTRW.

- instrumennya adalah peta RTRW Provinsi Jabar, Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

d) Analisis data

- Dengan simulasi visual pada peta RTRW tersebut.

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Bappeda Kantor Polisi/Polres Wilayah Hukum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

(8) Longsor, Amlesan dan Erosi

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Longsor, amblesan dan erosi, akibat stabilitas tanah terganggu.
- Sumber dampak
Pekerjaan tanah (pemadatan tanah, galian dan timbunan).

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Longsor, amblesan dan erosi yang terjadi pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

3) Tujuan cana Pemantauan lingkungan hidup

- Mencegah terjadinya longsor pada bukit yang dipotong atau badan jalan yang di timbun.

- Mencegah terjadinya erosi/pengendapan dan penyumbatan pada saluran drainase lokal yang akan menghambat laju aliran permukaan pada musim hujan.

3) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data:

- Pada titik longsor, khususnya pada lokasi-lokasi galian hingga 30 meter dan timbunan hingga 40 meter (lihat ANDAL, BAB III)
- Mendata pelaksanaan penutupan bahan galian yang ditimbun dengan plastik atau bahan lain yang tidak tembus air;
- Mendata pembuatan saluran drainase sementara;
- Mendata pemanfaatan kembali bahan humus;
- Mendata penanaman kembali vegetasi pada lokasi penebangan yang bukan badan jalan.

b) Analisis data

Analisis data dengan "Metode Evaluasi" pelaksanaan pekerjaan pada poin a) tersebut diatas.

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi (lihat potensi longsor, amblesan dan erosi pada ANDAL, Bab III Tabel 3.8)

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(9) Genangan dan Banjir

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting

Genangan dan banjir, akibat tersumbatnya drainase atau saluran alami.

- Sumber dampak

Pada tahap konstruksi, pekerjaan tanah galian hingga kedalaman 40 meter dan timbunan tanah hingga 30 meter.

2) Parameter yang Dipantau

Tidak terjadi genangan dan banjir pada rencana badan jalan dan areal disekitarnya.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Mengurangi efek bendung yang akan berakibat kepada perubahan arah limpasan air dan peningkatan muka air.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Mencatat pelaksanaan pemasangan gorong-gorong/box culvert pada lokasi aliran (drainase alami) dan tata saluran air agar air dapat mengalir;

b) Analisis data

Dengan perhitungan matematis kebutuhan gorong-gorong/box culvert berdasarkan arah limpasan air dan peningkatan muka air (sungai):

(1) Volume air larian/limpasan akibat perubahan pemanfaatan lahan akan dikaji dengan menggunakan rumus:

$$Q = (0,278) CIA$$

Dimana:

Q = volume air limpasan maksimum (m³/detik)

C = koefisien aliran

I = intensitas hujan maksimum (mm/jam)

A = luas lahan (Km²)

- (2) Untuk debit air permukaan sungai sesaat, akan dihitung menggunakan rumus:

$$Q = V \times F$$

Dimana

Q = debit sungai dalam M3/detik (terhitung)

V = Kecepatan aliran sungai rata-rata m/detik (terukur)

F = Luas penampang sungai rata-rata m²

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Lokasi di rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi (lihat potensi banjir pada ANDAL Bab III, Tabel 3.8)

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2012 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(10) Gangguan Keamanan

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Gangguan keamanan dari pencurian, perampokan dan tindak kekerasan pada tenaga kerja
- Sumber dampak
Penyimpanan material bangunan, peralatan/alat berat dan keamanan tenaga kerja.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

- Tindakan kejahatan seperti pencurian, perampokan.dan kekerasan terhadap tenaga kerja

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk mengendalikan agar tidak terjadi tindak kejahatan pencurian, perampokan.dan kekerasan terhadap tenaga kerja

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Jumlah dan jenis tindakan kejahatan seperti pencurian, perampokan dan tindakan kekerasan terhadap tenaga kerja;

b) Analisis data

- dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).
- Memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), tindak kejahatan.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Lokasi di sekitar base camp dan jalan yang dilalui tenaga kerja dari desa-desa terdekat.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Kantor Kantor Polisi/Polres di Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(11) Gangguan Pada Kesehatan Masyarakat.

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Gangguan pada kesehatan masyarakat.

- Sumber dampak

Gangguan kesehatan masyarakat berupa pencemaran udara dan kebisingan, terjadi pada saat transportasi material material quarry dan material bangunan.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Penyakit-penyakit dibawah ini:

- 1) Pilek
- 2) Batuk
- 3) Panas
- 4) Keluhan Lainnya
- 5) Sakit Kepala Berulang
- 6) Sesak nafas
- 7) Sakit Gigi
- 8) Diare/Buang Air

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Mengurangi gangguan kesehatan pada masyarakat, terutama akibat pencemaran pada kualitas udara.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Data sekunder tahun berjalan dari Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.
- Data sekunder, hasil pemeriksaan karyawan pengelola jalan tol.

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), data pesakitan.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang jalur angkutan material quarry dan material bahan bangunan, menuju proyek.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(12) Gangguan Pada Flora

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Menurunnya produktivitas jenis vegetasi dominan (padi, kelapa, sengon, jagung dan singkong) pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.
- Sumber dampak
Pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah) pada lahan yang akan digunakan untuk badan jalan.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Produktivitas tanaman padi pada lokasi yang berdekatan dengan rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan gangguan terhadap vegetasi, khususnya tanaman padi akibat pembukaan lahan dan pekerjaan tanah pada tahap konstruksi (galian, timbunan dan pemadatan tanah).

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Mencatat hasil panen (produktivitas) padi sawah yang berada di dekat rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

b) Analisis data

- Memberi nilai besaran dengan skala kelas kualitas lingkungan dengan perincian :

- (a) Nilai Kualitas Lingkungan 5 : baik: produksi padi rata-rata >5,1 ton/ha
- (b) Nilai Kualitas Lingkungan 4: cukup: produksi padi rata-rata 4,1-5 ton/ha
- (c) Nilai Kualitas Lingkungan 3: sedang: produksi padi rata-rata 3,1-4 ton/ha
- (d) Nilai Kualitas Lingkungan 2: kurang: produksi padi rata-rata 2,1-3 ton/ha
- (e) Nilai Kualitas Lingkungan 1: buruk : produksi padi rata-rata <2 ton/ha

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pertanian/Kehutanan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(13) Gangguan Pada Fauna

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Dampak langsung dan tidak langsung terhadap satwa, khususnya burung:
 - a) Dampak langsung
 - Terhadap populasi, mati atau luka-luka;
 - Terhadap aktivitas dan tingkah laku: menyerang, atau pindah;
 - Terhadap pergerakan: terjadinya perubahan wilayah pergerakan.
 - b) Dampak tidak langsung
 - Adanya perubahan habitat (tempat berlindung, bersarang, pakan, air, bermain, kawin, dsb) sehingga akan mengakibatkan stress;

- Karena tingginya tingkat kebisingan, maka akan terjadi migrasi/pindah;
- Terjadinya perubahan kualitas udara, akan mengakibatkan stress yang pada akhirnya akan pindah.

- Sumber dampak

Pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah) pada lahan yang akan digunakan untuk badan jalan.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Tingkat dominansi satwa burung >5

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan gangguan terhadap satwa, khususnya burung yang timbul akibat pekerjaan pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah).

4) Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Pengamatan Aves (burung), dilakukan dengan metode *Index Point of Abundance* (IPA), data yang dicatat meliputi jenis burung dan jumlah individu Fachrul (2007).

b) Analisis data

Tingkat dominansi satwa burung, berdasarkan kelas kualitas (Helvoort, 1981)

- (a) Nilai Kualitas Lingkungan 5: baik: dominansi ≥ 5
- (b) Nilai Kualitas Lingkungan 4: cukup : dominansi 4 - 5
- (c) Nilai Kualitas Lingkungan 3: sedang : dominansi 3 - 4
- (d) Nilai Kualitas Lingkungan 2: kurang : dominansi 2 - 3
- (e) Nilai Kualitas Lingkungan 1: buruk : dominansi <2

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pada lokasi yang berdekatan dengan sawah/ladang.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pertanian/Kehutanan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(14) Pencemaran Air Tanah

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Pencemaran air tanah, meningkatnya parameter fisik-kimia air
- Sumber dampak
Pembuatan base camp, khususnya kegiatan mandi, cuci dan kakus (MCK).

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

- Parameter fisik-kimia air, diantaranya adalah: Suhu, Kekeruhan, Warna, DHL, pH, TDS, CO₂, Alkalinitas, Kesadahan, Kalsium, Magnesium, Besi, Mangan, Ammonium, Nitrit, Angka Permanganat, Khlorida, Sulfat dan Fecal coliform.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan kegiatan base camp, khususnya MCK.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Sampling kualitas air tanah (parameter fisik dan kimia)
- Jumlah sampling 1 titik (setiap seksi) yaitu pada base camp.

b) Analisis data

Sesuai dengan baku-mutu pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada base camp rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(15) Penurunan Kualitas Air Permukaan

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Penurunan kualitas air permukaan, terjadi peningkatan parameter NH_3 , BOD, COD, TSS, Minyak/Lemak.
- Sumber dampak
Pembuatan base camp, khususnya kegiatan mandi, cuci (MC) dan pencucian peralatan berat, AMP dan SC..

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Parameter Amonia (NH_3) BOD, COD dan TSS, sesuai Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;

3) Tujuan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan kegiatan base camp, khususnya mandi dan pencucian peralatan AMP dan SC.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Sampling parameter fisik-kimia air seperti Amonia (NH₃) BOD, COD dan TSS;
- Jumlah sampling 1 titik untuk mewakili setiap seksi, dipilih dari sungai atau drainase alami dibawah ini:

= Seksi I

- Sungai: Lebak Seuseupan (Sta 0+010),
- Sungai Cimande (Sta 3+040)
- Sungai: Cisadane (Sta10+100).

= Seksi II

- Sungai: Ciseuseupan (Sta 14+800),
- Sungai Cipamutih (Sta 17+400 dan
- Sungai Cimuncul (Sta 21+800 dan 26+800)

= Seksi III

- Drainase alami: Alur (Sta 29+500)
- Sungai: Cimunjul (Sta 32+000), dan (36+000)
- Drainase alami: Alur (Sta 39+500)

= Seksi IV

- Saluran irigasi: Primer (Sta 42+000 dan Sta 46+500)
- Sungai: Cimahi (Sta 48+200)
- Drainase alami: Alur (Sta 50+800
- Saluran irigasi: Primer (Sta 52+900)

a) Analisis data (lihat tabel 3. berikut)

Tabel 3. Metode Analisis Kualitas Air

Parameter	Satuan	Metode Analisis	Standar Mutu (Spek, Metode Pengujian)*
FISIKA			
Residu Tersuspensi/ TSS *)	mg/L	Gravimetri	SNI 06-1135-1989
KIMIA			
BOD-5	mg/L	Inkubasi (20° C, 5 hari)	SNI 06-2503-1991
COD	mg/L	Refluks secara tertutup	SNI 06-2504-1991
Minyak dan Lemak	mg/L	Spektrofotometri dengan alazarin merah	SNI 06-2482-1991

*) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup N0.37 tahun 2003.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada base camp rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(16) Nilai Estetika (+/-)

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Nilai estetika akan negatif dan positif.
- Sumber dampak
Pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah), serta penghijauan di Rumija.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Jumlah dan jenis tanaman pohon dan *landscaping* pada Rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak pekerjaan tanah dengan penanaman pohon dan *landscaping*.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Mencatat jumlah dan jenis tanaman pohon dan *landscaping* yang ditanam pada Rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi;

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).
- Memberi nilai besaran dengan jumlah atau prosentasi (%), jenis dan jumlah pohon yang di tanam.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya Rumija.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:

PT. Trans Jabar Tol

- Pengawas:

BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

- Pelaporan:

Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(17) Gangguan Pada Biota Air

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting

Gangguan pada biota air, khususnya nekton (ikan).

- Sumber dampak

Pekerjaan jembatan, yaitu pada sungai dengan bentang >25 m dan ada pemancangan pilar jembatan..

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Jenis-jenis ikan yang berada di sungai, seperti:

- Ikan Sengal

- Lele

- Gabus

- Udang tawar

- Mujair dan lain-lain.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak pekerjaan jembatan, gangguan terhadap ikan dapat dipulihkan kembali.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Mencatat jumlah dan jenis ikan yang berada di sungai-sungai/saluran alami yang diamati (16 buah).

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).

- Menghitung nilai besaran, yaitu jumlah atau prosentasi (%), jenis benih-benih ikan yang di tanam.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada sungai-sungai sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, dengan bentang >25 meter dan ada kegiatan pemancangan pilar jembatan.

6) Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

(18) Perubahan iklim mikro

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Perubahan iklim mikro, akan meningkatkan suhu dan menurunkan kelembaban udara.
- Sumber dampak
Pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah) pada lahan yang akan digunakan untuk jalan tol..

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Temperatur udara (°C) dan kelembaban.(%)

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan iklim mikro akibat pembukaan lahan dan pekerjaan tanah.(galian, timbunan dan pemadatan tanah).

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Mengukur temperatur udara (°C) dan kelembaban (%) pada tahap konstruksi, khususnya pada pembukaan lahan dan pekerjaan tanah.

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).
- Menghitung nilai rata-rata kenaikan suhu udara (°C) dan kelembaban udara (%), selama masa konstruksi.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi 53,6 Km, khususnya pada 3 titik (di awal, tengah dan akhir proyek).

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

(19) Gangguan lalu lintas/kecelakaan

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Gangguan lalu lintas/kecelakaan, terjadi pada pengangkutan material quarry dan material bangunan.
- Sumber dampak
Pengangkutan material quarry dan material bangunan melalui jalan umum, yaitu:
 - Gangguan di jalan nasional adalah 290 Truk/Hari atau $\pm 7,05\%$ dari aktivitas transport harian.
 - Gangguan di jalan Kabupaten dan desa, sebesar 657 Truk/Hari, kondisi ini dapat mencapai 20-40% aktivitas transport harian

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Volume gangguan lalu lintas atau kecelakaan pada saat konstruksi proyek tidak lebih besar dari sebelum proyek.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mengurangi gangguan lalu lintas/kecelakaan;
- Mengurangi keresahan masyarakat dan pengendara kendaraan lainnya di jalan umum;

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Pengumpulan data lalu lintas pada seksi 1 s/d 4 di jalan nasional menuju proyek;

- Data volume lalu lintas berdasarkan satuan mobil penumpang (SMP)
- Data kecelakaan pada seksi tersebut.

b) Analisis data

Mengacu Peraturan Bina Marga No. 016/T/BNKT/1990 tentang Tata Cara Pelaksanaan Survei Penghitungan Lalu Lintas Cara Manual.

Pengukuran dilakukan selama 2 hari (2x24 jam) mewakili hari kerja (week day) dan 2 hari (2x24 jam) mewakili hari libur (week end). Kendaraan yang disurvei dibagi kedalam 8 katagori, dua arah dengan menggunakan manual hand-counter dan formulir. Besaran koefisien yang digunakan dalam perhitungan besaran satuan mobil penumpang (SMP) dapat dilihat pada tabel 4. berikut.

Tabel 4. Penilaian Faktor SMP di Jalan Umum

Kategori	Jenis Kendaraan	Faktor SMP*)
1.	Sepeda, sepeda motor	0.25
2.	Sedan, Jeep, St Wagon, Minibus, Pick-up	1
3.	Bus Kecil	1
4.	Bus Sedang	1,3
5.	Bus Besar	1,5
6.	Truk Kecil	1,3
7.	Truk Besar	1,5
8.	Truk Trailer	1,5

*) Peraturan Bina Marga No. 016/T/BNKT/1990

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi;
- Sepanjang jalur angkutan material.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Kantor Polisi/Polres di Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

(20) Gangguan pada utilitas-fasum.

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Gangguan pada utilitas dan fasum.
- Sumber dampak
Pekerjaan tanah, yaitu galian, timbunan dan pemadatan tanah, akan mengganggu utilitas dan fasum, yaitu:
 - Pipa PAM
 - Perum Pesona Pangrango
 - Makam
 - Kantor Polisi/Koramil
 - Tiang Listrik/Sutet
 - Rel Kereta Api
 - Pipa Gas dan lain-lain(Lihat ANDAL Bab II Tabel 2.3 s/d 2.5)

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Jumlah dan kondisi utilitas dan fasum

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Mengurangi keresahan masyarakat terhadap gangguan pada utilitas dan fasum akan terkena proyek;

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

Mencatat seluruh utilitas dan fasum (jenis dan kondisinya) yang ada di rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi;

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).
- Menghitung jumlah dan kondisi utilitas dan fasum

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Januari 2014 s/d Desember 2016 (bertahap)
- Frekwensi 1 kali pada saat konstruksi setiap Seksi

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:

PT. Trans Jabar Tol

- Pengawas:

BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

- Pelaporan:

Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.

2.3. Tahap Pasca Kontruksi (Operasi)

(1) Hilangnya Kesempatan Kerja

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting

Hilangnya kesempatan kerja, karena proyek telah berakhir

- Sumber dampak

Pemutusan hubungan kerja pada tenaga kerja proyek, terjadi pengangguran. .

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

- Pengangguran di masyarakat;
- Perbuatan yang tidak menyenangkan dan konflik di masyarakat.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Menjaga agar masyarakat yang kehilangan pekerjaan dapat merasa tenang.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Jumlah pengangguran di masyarakat di sekitar rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi;
- Jumlah konflik di masyarakat.sekitar rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).
- Menghitung jumlah dan prosentase pengangguran dan konflik di masyarakat.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Masyarakat di sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(2) Hilangnya Pendapatan Masyarakat

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting

Hilangnya kesempatan berusaha pada masyarakat yaitu: penjual makanan, minuman, toko kelontong, jasa penginapan dan lain-lain.

- Sumber dampak

Kegiatan proyek telah selesai dan terjadi pemutusan hubungan kerja 700 tenaga kerja proyek secara bertahap.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Kegiatan usaha masyarakat di sekitar base camp dan Desa-desa sekitar koridor proyek;

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Menjaga agar masyarakat yang kehilangan mata pencahariannya dapat merasa tenang.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

- a) Pengumpulan data

Data masyarakat, jumlah dan jenis usaha/dagangan

- b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993).

- Menghitung jumlah dan jenis usaha/dagangan masyarakat

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya base camp dan koridor proyek.

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.

- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:

PT. Trans Jabar Tol

- Pengawas:

BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

- Pelaporan:

Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(3) Pencemaran Udara

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting

Pencemaran udara, khususnya peningkatan konsentrasi CO, HC, NOx dan Debu/TSP dari kendaraan bermotor;

- Sumber dampak

Volume kendaraan di rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, meningkat $\pm 34,25\%$ setiap tahun. Volume kendaraan pada Tahun 2009 berjumlah , 9.409 SMP/Hari, pada Tahun 2015 menjadi 23.537 SMP/Hari dan pada Tahun 2020 menjadi 44.862 SMP/Hari.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Udara ambien, parameter CO, NOx, SOx, HC, Debu, PM 10 dan PM 2,5.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Kualitas udara masih dibawah nilai ambang batasnya, sehingga tidak mengganggu masyarakat;

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan *Gas Sampler dan Dus Sampler* (Hight Volume), LEN Bandung, 2005.
- Jumlah data sampel kualitas udara 4 titik, yaitu 2 titik mewakili gerbang tol dan 2 titik mewakili pemukiman penduduk yang dekat dengan jalan tol.

c) Analisis data (lihat tabel 5 berikut):

Tabel 5. Hasil Uji Kualitas Udara

No	Parameter	Metode Analisis Laboratorium	Baku Mutu*
1	Debu/TSP (PM 10 dan PM 2,5)	Gravimetric Gravimetric	230 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3/24$ jam -
2	Carbon Monoksida (CO)	Electrochemical	30.000 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3/1$ jam
3	Sulfur Dioksida (SO ₂)	Pararosanilin	900 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3/1$ jam
4	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	Saltzman	400 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3/1$ jam
5	Hidro Carbon (HC)	Gas Chromato-graphy	160 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3/3$ jam

*) Peraturan Pemerintah No. 41/1999.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol dan gardu tol.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(4) Peningkatan Kebisingan

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Peningkatan kebisingan (dBA), khususnya pada lokasi jalan tol yang berdekatan dengan pemukiman.

- Sumber dampak

Volume kendaraan di rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, meningkat $\pm 34,25\%$ setiap tahun. Volume kendaraan pada Tahun 2009 berjumlah ,

9.409 SMP/Hari, pada Tahun 2015 menjadi 23.537 SMP/Hari dan pada Tahun 2020 menjadi 44.862 SMP/Hari.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Tingkat kebisingan, mengacu pada baku mutu kebisingan:

- Permenkes No. 718 Tahun 1987 untuk Kebisingan Pada Area Kegiatan (70 dBA). Berlaku untuk kebisingan di lokasi pemukiman yang dekat jalan tol;
- Keputusan Menaker No. 51 Tahun 1999 tentang Tingkat Kebisingan di Tempat Kerja (85 dBA). Berlaku untuk kebisingan di gardu tol

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk memastikan bahwa tingkat kebisingan masih dibawah nilai ambang batasnya, sehingga tidak mengganggu masyarakat dan petugas gardu tol.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan Sound Level Meter
- Jumlah data sampel kebisingan 4 titik, yaitu 2 titik mewakili gerbang tol dan 2 titik mewakili pemukiman penduduk yang dekat dengan jalan tol.

b) Analisis data (lihat tabel 6. berikut)

Tabel 6. Metode Analisis Tingkat Kebisingan

No	Parameter	Metode Analisis	Baku Mutu*
1	Kebisingan di Tempat Kerja	Pembacaan Alat	85 dBA *)
2	Kebisingan di Sekitar Area Kegiatan	Pembacaan Alat	70 dBA **)

*) Per-Menaker No. 51 Tahun 1999, Kebisingan di Tempat Kerja;

**) Per-Menkes No 718 Tahun 1987, Kebisingan di Sekitar Area Kegiatan.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol dan gardu tol.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(5) Keamanan dan Kelancaran Berkendara

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Keamanan dan kelancaran berkendara
- Sumber dampak
Operasional jalan tol yang sudah dapat digunakan, sepanjang 53,6 Km.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Ketersediaan rambu-rambu lalu lintas dan petugas jalan tol (Patroli jalan tol, Patroli polisi dan Petugas jaga/Pamswakarsa).

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Pengemudi merasa aman, nyaman dan lancar berkendara di rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan, daftar tabel.
- Jumlah data yang dikumpulkan, ketersediaan rambu lalu lintas dan patroli jalan tol.

d) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), Menghitung proporsi ketersediaan/kerusakan rambu-rambu lalu lintas dan ritme petugas patroli jalan tol dan patrol polisi PJR.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol dan gardu tol.

6) Jangka Waktu dan Frekwensi Pemantauan

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Kantor Polisi/Polres Wilayah Hukum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/ Kabupaten Sukabumi.

(6) Gangguan Lalu Lintas/Kecelakaan

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting
Gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol.
- Sumber dampak
Operasional jalan tol yang sudah dapat digunakan, sepanjang 53,6 Km, kendaraan dipacu pada kecepatan tinggi..

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol;

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Mengurangi gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

- a) Pengumpulan data
 - Alat yang digunakan, daftar tabel

- Mencatat jumlah gangguan lalu lintas (orang berada di jalan tol, pedagang asongan di jalan tol, bus berhenti di dekat pemukiman, kecelakaan dan korban)

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), Menghitung dan memprosentasekan gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol.
- Menghitung dan memprosentasikan ritme petugas patrol jalan tol, petugas patrol polisi PJR dan petugas Pamswakarsa..

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol serta persimpangan.

6) Periode Pemanatauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Perhubungan, Kantor Polisi (Polres) dan Dinas Lalu Lintas pada Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(7) Gangguan pada kesehatan masyarakat

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Gangguan pada kesehatan masyarakat..
- Sumber dampak
Operasional jalan tol yang sudah dapat digunakan, sepanjang 53,6 Km, menimbulkan polusi udara.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Penyakit di masyarakat (10 penyakit utama) akibat operasional jalan tol Ciawi-Sukabumi..

3) Tujuan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

Mengurangi penyakit di masyarakat yang diakibatkan oleh pencemaran kualitas udara dari kendaraan yang melaju di jalan tol.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan, daftar tabel
- Mencatat jumlah pesakitan selama periode operasional jalan tol;

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), Menghitung dan memprosentasekan jumlah pesakitan pada operasional jalan tol.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol dan gardu tol.

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(8) Nilai estetika meningkat (+)

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Nilai estetika akan positif.

- Sumber dampak

Pemeliharaan jalan tol, Lahan Rumija yang ditanami tanaman penghijauan dan landscaping.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Jumlah dan jenis tanaman pohon dan *landscaping* pada Rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak pekerjaan tanah dengan melakukan penanaman pohon dan *landscaping* pada Rumija.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan, daftar tabel
- Mencatat jumlah pesakitan selama periode operasional jalan tol;

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), Menghitung dan memprosentasekan jumlah pohon dan tanaman *landscaping* pada operasional jalan tol.

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya Rumija.

6) Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:

PT. Trans Jabar Tol

- Pengawas:

BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

- Pelaporan:

Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(9) Kesempatan kerja/berusaha di Tempat Istirahat (TI)

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting

Kesempatan berusaha di tempat istirahat.

- Sumber dampak

Operasional tol, tersedia kesempatan bekerja dan berusaha pada 3 tempat istirahat, tersedia 50 gerai dan 475 kesempatan kerja.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Kesempatan kerja dan berusaha di tempat istirahat,

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Memberi kesempatan pada masyarakat untuk bekerja atau berusaha di sekitar rencana tempat istirahat.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan, daftar kesempatan kerja/berusaha
- Mencatat jumlah kesempatan kerja/berusaha, jenis usaha dan dagangannya.

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), Menghitung dan memprosentasekan jumlah kesempatan kerja/berusaha, jenis usaha/dagangan pada operasional jalan tol.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pada 3 lokasi tempat istirahat di Rumija.

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(10) Terputusnya kekerabatan

1) Dampak Penting dan Sumber Dampak Penting

- Dampak penting
Terputusnya kekerabatan, antar keluarga atau kelompok social di tempat tinggalnya.
- Sumber dampak
Operasional jalan tol, ada masyarakat yang terpisah, pindah ke Kelurahan/Desa, Kecamatan bahkan pindah ke Kota/Kabupaten dan provinsi lain.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Hubungan antar keluarga dan hubungan sosial masyarakat di tempat tinggal awalnya.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Agar kekerabatan pada masyarakat yang terpisah tetap dapat terjalin dan masyarakat nyaman tinggal di tempat yang baru.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan, daftar pertanyaan
- Data yang dikumpulkan variabelnya adalah: (1) Bagaimana masyarakat berhubungan; (2) Kepedulian terhadap hubungan antar keluarga/kerabat; (3) Waktu dan Frekwensi pertemuan; dan (4) Ketersediaan transportasi,

b) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), menghitung dan memprosentasekan hasil pengumpulan data.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Penduduk yang tinggal di sepanjang rencana jalan tol dan yang terpisah.

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

(11) Terputusnya akses keluarga, kerja dan transport

1) Dampak penting dan sumber dampak penting

- Dampak penting
Terputusnya akses keluarga, kerja dan transport.
- Sumber dampak
Operasional tol, masyarakat sulit berhubungan dengan kerabatnya di seberang jalan tol.

2) Parameter Lingkungan yang Dipantau

Akses yang dapat menghubungkan masyarakat dari seberang jalan tol untuk keluarga, kerja dan transport.

3) Tujuan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Masyarakat merasa aksesnya ke seberang jalan tol untuk keluarga, bekerja dan mendapatkan transportasi tidak terhambat.

4) Metode Pengumpulan dan Analisis Data

a) Pengumpulan data

- Alat yang digunakan, daftar pertanyaan
- Data yang dikumpulkan variabelnya adalah:
 - (1) Hubungan antar keluarga yang terpisah;
 - (2) Jadwal waktu bekerja (pergi-pulang); dan
 - (3) Ketersediaan transportasi;

c) Analisis data

- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), menghitung dan memprosentasekan hasil pengumpulan data.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya lokasi-lokasi jembatan penyeberangan orang dan kendaraan..

6) Periode Pemantauan Lingkungan Hidup

- Mulai awal tahun 2013 dan selama jalan tol beroperasi.
- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan

7) Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pelaksana:
PT. Trans Jabar Tol
- Pengawas:
BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
- Pelaporan:
Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

Tabel 7. Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)

No.	DAMPAK PENTING YANG DIPANTAU		PARAMETER YANG DIPANTAU	PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			JANGKA WAKTU DAN FREKWENSI	INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	JENIS DAMPAK	SUMBER DAMPAK		TUJUAN	METODE	LOKASI		
A.	Tahap Pra-konstruksi							
1.	Keresahan masyarakat,	Masyarakat di sekitar proyek pada kegiatan sosialisasi, survey dan pengukuran, inventarisasi kebutuhan lahan dan pengadaan/pembe-basan lahan.	Keresahan masyarakat, dapat diketahui sebelum adanya peta batas lahan yang jelas rencana jalan tol, siapa pemilik lahan tersebut serta diterbitkannya daftar lahan meliputi nama, luas lahan dan jumlah tanaman;	Untuk meminimalisasi keresahan masyarakat yang dapat menimbulkan konflik antara proyek dengan masyarakat.	a) Pengumpulan data: Survey keresahan masya-rakat; - instrumen: kuesioner yang terstruktur. - Populasi: masyarakat di Kel/Desa di sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi; - Variabel: Pemahaman masyarakat tentang rencana pembangunan jalan tol; Kesediaan masyarakat untuk menye-rahkan lahannya; dan cara-cara pembebasan lahan; b) Analisis data dengan Statistik, Skala Likerts. Skala diukur dengan rentang 5, dari "kecil/sedikit" hingga "besar/baik", berdasarkan kelas perolehan jawaban (%)	Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Suka-bumi.	- Juni 2009 s/d De-seMBER 2012; - Frekwensi 1 kali	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
					a) Pengumpulan data: mencatat konflik			

2.	Konflik penerimaan ganti rugi.	Masyarakat pemilik lahan, di sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi.	Hasil pendataan: pengukuran luas lahan/kepemilikan, volume lahan, jumlah dan jenis tanaman, serta besarnya ganti rugi.	Untuk menghindari terjadinya konflik antara proyek dengan masyarakat pemilik lahan	penerimaan ganti rugi • instrumennya adalah blanko catatan. • populasinya adalah masyarakat yang konflik. b) Analisis data Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi memberi nilai besaran dengan prosentasi (%).	Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi.	- Juni 2009 s/d Desember 2012; - Frekwensi 1 kali	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
B.	Tahap Konstruksi							

1.	Kesempatan kerja pada masyarakat lokal	Mobilisasi tenaga kerja pada saat konstruksi dimulai	Terserapnya tenaga kerja di wilayah proyek yang memenuhi kriteria/klasifikasi	Mengusahakan mengakomodir tenaga kerja yang memenuhi kriteria yang diperoleh dari wilayah di sekitar lokasi proyek	a) Pengumpulan data: - dengan mencatat data penerimaan tenaga kerja lokal - instrumennya adalah blanko catatan. - populasinya adalah masyarakat yang bekerja di proyek. b) Analisis data: Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi, memberi nilai besaran dengan prosentasi (%)	Desa/Kelurahan sepanjang trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi dan Kantor Dinas Tenaga Kerja Kota/ Kabupaten Bogor dan Kota/ Kabupaten Sukabumi.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
2.	Kesempatan berusaha pada	Tenaga kerja proyek rencana jalan tol akan	Masyarakat lokal yang mendapat kesempatan	Meningkatkan pendapatan masyarakat	a) Pengumpulan data: mencatat jumlah dan	Di lokasi base camp dan koridor rencana	- Sesuai tahapan konstruksi per	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol

	masyarakat lokal	membutuhkan makan, minum, kelontong, tempat tinggal, transportasi, telekomunikasi dan jasa-jasa lainnya.	membuka usaha untuk keperluan tenaga kerja di sekitar base-camp dan koridor proyek.	yang tinggal di dekat lokasi proyek.	• jenis usaha kesempatan kerja bagi masyarakat lokal • instrumennya adalah blanko catatan. • populasinya adalah masya rakat di sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi. b) Analisis data Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi , memberi nilai besaran dengan prosentasi (%).	jalan tol Ciawi-Sukabumi.	- Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi - BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
3.	Kecemburuan sosial.	Pembagian kerja dan besarnya pengupahan dan penugasan pada tenaga kerja proyek, sesuai keahlian dan jenjang pengalamannya.	Jumlah klaim atau protes-protes penempatan tenaga kerja kepada manajemen kontraktor. Jumlah perselisihan diantara tenaga kerja pada saat penerimaan gaji/upah;	Mengurangi perselisihan/ konflik diantara tenaga kerja, karena ada kecemburuan.	- Pengumpulan data: • Mencatat jumlah klaim atau protes-protes tentang pengupahan dan perselisihan di masyarakat lokal • Instrumennya adalah blanko catatan atau surat masuk ke proyek. • Populasinya adalah masyarakat yang bekerja di proyek.	Di lokasi base camp dan koridor rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi - BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi

4.	Pencemaran kualitas udara	Peralatan berat dan kendaraan dump truck untuk transportasi material quarry dari lokasi ke proyek.	Parameter CO, NOx, SOx, HC dan Debu/TSP, sesuai PP No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.	Untuk mengendalikan agar kualitas udara khususnya CO, NOx, SOx, HC dan Debu, masih dibawah nilai ambang batas/baku mutunya. Sehingga tidak mengganggu masyarakat dan operator peralatan.	a) Analisis data : Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan 1993), memberi nilai besaran dengan prosentasi (%). b) Pengumpulan data Alat yang digunakan Gas Sampler dan Dust Sampler (Hight Volume) dari LAN Bandung, 2005. Jumlah data sampling 1 titik untuk tiap seksi, mewakili kualitas udara ambien jalur angkutan material menuju proyek. - Analisis data, pencemaran udara sesuai PP Tahun 1999 tentang Pengendalian dan Pencemaran Udara.	- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi - Sepanjang jalur angkutan material	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi Januari 2013 s/d Desember 2016 (bertahap). - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Kesehatan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
5.	Peningkatan Kebisingan.	Berbagai macam peralatan berat yang digunakan proyek. Kendaraan dump-truck untuk transportasi material quarry dari lokasi ke proyek	Tingkat kebisingan (dBA) - Tingkat kebisingan pada area kegiatan (70 dBA); - Tingkat kebisingan di tempat kerja (85 dBA).	Untuk mengendalikan tingkat kebisingan masih dibawah nilai ambang batas baku mutunya, sehingga tidak mengganggu masyarakat dan operator peralatan proyek.	Dengan pencatatan setiap aktivitas: -Kendaraan mengurangi laju kendaraan pada lokasi-lokasi pemukiman yang dekat dengan jalan, sehingga masyarakat tidak terganggu dengan deru mesin kendaraan; - Pengelola proyek	- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi - Sepanjang jalur angkutan material	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi Januari 2013 s/d Desember 2016 (bertahap). - Frekwensi 1 kali	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Kesehatan Umum Kota/Kabupaten Bogor

					mewajibkan supir truk memasang tanda kecepatan kendaraan 30 Km perjam pada kendaraan bila melalui kawasan pemukiman di jalan Desa; - Bagi operator peralatan berat dapat menggunakan alat pelindung diri (penutup telinga dan hidung) sesuai SOP. b) Analisis data Hasil pencatatan ditabulasi dan di analisis dengan Statistik distribusi dan frekwensi. Hasilnya menunjukkan pekerjaan "dilaksanakan" harus lebih banyak dari "tidak dilaksanakan".		pada tahap konstruksi setiap Seksi	dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
6.	Kerusakan jalan (Jalan Nasional, Jalan, Provinsi, Jalan Kabupaten, Jalan Desa)	Transportasi kendaraan pengangkut material <i>quarry</i> dan material bangunan.	- Jumlah klaim dari masyarakat, bahwa telah terjadi kerusakan jalan - Jumlah restribusi yang dibayar, disesuaikan dengan rit angkutan material.	- Mengurangi keresahan masyarakat yang tinggal di sekitar proyek dan di sepanjang jalan umum - Mengurangi kerusakan jalan umum.	a) Pengumpulan data: - Mencatat jumlah kejadian klaim kerusakan jalan dari masyarakat; - Pelaksanaan pekerjaan pembatasan tonase, pembayaran restribusi dan perbaikan jalan desa. - Instrumen: blanko catatan klaim/surat masuk b) Analisis data	- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi - Sepanjang jalur angkutan material	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Januari 2013 s/d Desember 2016 (bertahap). - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi

7.	Perubahan Tata guna lahan	Pada tahap konstruksi, sumber dampak terjadi pada pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (pemadatan tanah, galian dan timbunan	Perubahan penggunaan tanah pada RTRW Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi.	Perubahan tata guna tanah dapat di akomodasi di dalam RTRW Kota/ Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi	- Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi - Memberi nilai besaran dengan prosentasi (%). a. Monitoring pengumpulan data: - Ploting lokasi rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi ke dalam peta RTRW. - Instrumennya adalah peta RTRW Kota/ Kabupaten Bogor dan Kota/ Kabupaten Sukabumi. b. Analisis data - Dengan simulasi visual pada peta RTRW - Memasukan data jalan tol pada RTRW menjadi infrastruktur	- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi.	serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi - Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Bappeda Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
8.	Longsor, amblesan dan erosi, akibat stabilitas tanah terganggu	Pekerjaan tanah (pemadatan tanah, galian dan timbunan).	Longsor, amblesan dan erosi yang terjadi pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.	- Mencegah terjadinya longsor pada bukit yang dipotong atau badan jalan yang di timbun. - Mencegah terjadinya erosi/pengendapan dan penyumbatan pada saluran drainase lokal yang akan menghambat laju aliran permukaan pada musim hujan.	a. Pengumpulan data: - pada titik longsor, khususnya pada lokasi-lokasi galian hingga 30 meter dan timbunan hingga 40 meter. - mendata pelaksanaan penutupan bahan galian yang ditimbun dengan plastik atau bahan lain yang tidak tembus air; - mendata pembuatan saluran drainase sementara;	- Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi (lihat potensi longsor, amblesan dan erosi pada ANDAL, Bab III Tabel 3.8)	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi.	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup

					- mendata pemanfaatan kembali bahan humus; - mendata penanaman kembali vegetasi pada lokasi penebangan yang bukan badan jalan. b) Analisis data Analisis data dengan "Metode Evaluasi" pelaksanaan pekerjaan pada poin a) tersebut diatas.			Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
9.	Genangan dan banjir, akibat tersumbatnya drainas atau saluran alami	Pada tahap konstruksi, pekerjaan tanah galian hingga kedalaman 40 meter dan timbunan tanah hingga 30 meter.	Tidak terjadi genangan dan banjir pada rencana badan jalan dan areal disekitarnya.	- Mengurangi efek bendung yang akan berakibat kepada perubahan arah limpasan air dan peningkatan muka air.	a) Pengumpulan data Mencatat pelaksanaan pemasangan gorong-gorong/box culvert pada lokasi aliran (drainase alami) dan tata saluran air agar air dapat mengalir; b) Analisis data Dengan perhitungan matematis kebutuhan gorong-gorong/box culvert berdasarkan arah limpasan air dan peningkatan muka air (sungai): Volume air larian/limpasan akibat perubahan pemanfaatan lahan, akan dikaji.	Pada rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi.	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
10.	Gangguan Keamananan dan	Penyimpanan material bangunan, peralatan/alat	Tindakan kejahatan seperti pencurian, perampokan.dan	Untuk mengendalikan agar tidak terjadi tindak kejahatan	a) Pengumpulan data Jumlah dan jenis tindakan kejahatan	Di sekitar base camp dan jalan yang dilalui	- Sesuai tahapan konstruksi per	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi

	ketertiban	berat dan keamanan tenaga kerja	kekerasan terhadap tenaga kerja	pencurian, perampokan dan kekerasan terhadap tenaga kerja	seperti pencurian, perampokan dan tindakan kekerasan terhadap tenaga kerja;	tenaga kerja dari Kelurahan/desa terdekat.	seksi	Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
11.	Gangguan pada Kesehatan Masyarakat	Gangguan kesehatan masyarakat berupa pencemaran udara dan kebisingan, terjadi pada saat transportasi material material quarry dan material bangunan.	Penyakit-penyakit dibawah ini: 1) Pilek 2) Batuk 3) Panas 4) Keluhan Lainnya 5) Sakit Kepala Berulang 6) Sesak nafas 7) Sakit Gigi 8) Diare/Buang Air	Mengurangi gangguan kesehatan pada masyarakat, terutama akibat pencemaran pada kualitas udara selama proyek berlangsung.	b) Analisis data Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993). Memberi nilai besaran dengan prosentasi (%) tindak kejahatan.		- Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi.	- Pelaporan: Kantor Polisi/Polres Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
					a) Pengumpulan data - Data sekunder tahun berjalan dari Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. - Data sekunder, hasil pemeriksaan karyawan pengelola jalan tol.	Sepanjang jalur angkutan material quarry dan material bahan bangunan, menuju proyek.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.
					b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi memberi nilai besaran dengan prosentasi (%), data pesakitan.		- Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi.	- Pelaporan: Dinas Kesehatan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
12.	Gangguan pada flora.	Pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian,	Produktivitas tanaman padi pada lokasi yang berdekatan	Untuk menanggulangi,	a) Pengumpulan data - Mencatat hasil panen (produktivitas) padi	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-	- Sesuai tahapan konstruksi per	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol

		timbunan dan pemadatan tanah) pada lahan yang akan digunakan untuk badan jalan	dengan rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.	meminimisasi, atau mengendalikan gangguan terhadap vegetasi, khususnya tanaman padi akibat pembukaan lahan dan pekerjaan tanah pada tahap konstruksi (galian, timbunan dan pemadatan tanah).	sawah yang berada di dekat rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi. b) Analisis data Memberi nilai besaran dengan skala kualitas lingkungan dengan: = buruk: <2 ton/ha; = kurang: 2 – 3 ton/ha = sedang: 3 – 4 ton/ha = cukup: 4 – 5 ton/ha = baik: >5 ton/ha	Sukabumi.	seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi.	- Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pertanian/ Kehutanan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
13.	Gangguan pada fauna (burung)	Pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah) pada lahan yang akan digunakan untuk badan jalan.	Tingkat dominansi satwa burung >5	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan gangguan terhadap satwa, khususnya burung yang timbul akibat pekerjaan pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah).	a) Pengumpulan data Pengamatan Aves/ burung, dilakukan dengan metode Index Point of Abundance (IPA), data yang dicatat selama 20 menit pagi, siang dan sore meliputi jenis burung dan jumlah individu Fachrul (2007). b) Analisis data Tingkat dominansi satwa burung, berdasarkan kelas kualitas (Helvoort, 1981) dengan skala: - 1 (sangat buruk): dominansi ≤ 2 - 5 (sangat baik) : dominansi ≥ 5	Sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pada lokasi yang berdekatan dengan sawah/ladang.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pertanian/ Kehutanan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi

14.	Pencemaran air tanah.	Pembuatan <i>base camp</i> , khususnya kegiatan mandi, cuci dan kakus (MCK).	- Parameter fisik-kimia air, diantaranya adalah: Suhu, Kekeruhan, Warna, DHL, pH, TDS, CO₂, Alkalinitas, Kesadahan, Kalsium, Magnesium, Besi, Mangan, Ammonium, Nitrit, Angka Permanganat, Khlorida, Sulfat dan E-Colli.	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan kegiatan base camp, khususnya MCK.	a) Pengumpulan data - Sampling kualitas air tanah (parameter fisik dan kimia) - Jumlah sampling 1 titik (setiap seksi) yaitu pada base camp. b) Analisis data Sesuai dengan baku-mutu pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air.	Pada base camp rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
15.	Penurunan Kualitas air permukaan	Pembuatan base camp, khususnya kegiatan mandi, cuci (MC) dan pencucian peralatan berat, AMP dan SC..	Parameter Amonia (NH ₃) BOD, COD dan TSS, sesuai Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan kegiatan base camp, khususnya mandi dan pencucian peralatan AMP dan SC.	a) Pengumpulan data : Sampling parameter fisik-kimia air seperti Amonia (NH ₃) BOD, COD dan TSS; Jumlah sampling 1 titik mewakili setiap seksi, dipilih dari sungai atau drainase alami dibawah ini: <u>Seksi I</u> • ungai: Lebak Seuseupan (Sta 0+010), • ungai Cimande (Sta 3+040) •	Pada base camp rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi

					ungai: Cisadane (Sta10+100). <u>Seksi II</u> • ungai: Ciseuseupan (Sta 14+800), • ungai Cipamutih (Sta 17+4 dan • ungai Cimuncul (Sta 21+8 dan 26+800) <u>Seksi III</u> • rainase alami: Alur (Sta 29+500) • ungai: Cimunjul (Sta 32+000), dan (36+000) • rainase alami: Alur (Sta 39+500) <u>Seksi IV</u> • aluran irigasi: Primer (Sta 42+000 dan Sta 46+500) • ungai: Cimahi (Sta 48+200) • rainase alami: Alur (Sta 50+800) • aluran irigasi: Primer (Sta 52+900) b) Analisis Data :			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;			
16.	Nilai estetika (-/+)	Pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah), serta penghijauan di Rumija.	Jumlah dan jenis tanaman pohon dan landscaping pada Rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak pekerjaan tanah dengan penanaman pohon dan landscaping.	a) Pengumpulan data Mencatat jumlah dan jenis tanaman pohon dan landscaping yang ditanam pada Rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi; b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993). - Memberi nilai besaran dengan jumlah atau prosentasi (%), jenis dan jumlah pohon yang di tanam.	Pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya Rumija.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
17.	Gangguan pada biota air (nekton)	Pekerjaan jembatan, yaitu pada sungai dengan bentang >25 m dan ada pemancangan pilar jembatan..	Jenis-jenis ikan yang berada di sungai, seperti: - Ikan Sengal - Lele - Gabus - Udang tawar - Mujair dan lain-lain.	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak pekerjaan jembatan, gangguan terhadap ikan dapat dipulihkan kembali.	a) Pengumpulan data: Mencatat jumlah dan jenis ikan yang berada di sungai-sungai/saluran alami yang diamati (13 buah). b) Analisis data: - Dengan Statistik,	Pada sungai-sungai sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, dengan bentang >25 meter dan ada kegiatan pemancangan pilar jembatan.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

18.	Perubahan iklim mikro.	Pembukaan lahan dan pekerjaan tanah (galian, timbunan dan pemadatan tanah) pada lahan yang akan digunakan untuk jalan tol.	Temperatur udara (°C) dan kelembaban.(%)	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan iklim mikro akibat pembukaan lahan dan pekerjaan tanah.(galian, timbunan dan pemadatan tanah).	Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993). - Menghitung nilai besaran, yaitu jumlah atau prosen tasi (%), jenis benih-benih ikan yang di tanam. a) Pengumpulan data: Mengukur temperatur udara (°C) dan kelembaban (%) pada tahap konstruksi, khususnya pada pembukaan lahan dan pekerjaan tanah. b) Analisis data: - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993). - Menghitung nilai rata-rata kenaikan suhu udara (°C) dan kelembaban udara (%), selama konstruksi.	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi 53,6 Km, khususnya pada 3 titik (di awal, tengah dan akhir proyek).	- Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi - Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	- Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi - Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
19.	Gangguan lalu lintas/kecelakaan	Pengangkutan material quarry dan material bangunan yang melalui jalan umum yaitu: -Gangguan di jalan nasional adalah 73 trip Truk/Hari/seksi antara 7,05 % dari aktivitas lalulintas harian rata-rata. -Gangguan di jalan	Volume gangguan lalu lintas atau kecelakaan pada saat konstruksi proyek tidak lebih besar dari sebelum proyek.	- Mengurangi gangguan lalu lintas/kecelakaan; - Mengurangi keresahan masyarakat dan pengendara kendaraan lainnya di jalan umum;	a) Pengumpulan data - Data volume lalu lintas berdasarkan satuan mobil penumpang (SMP) - Data kecelakaan pada seksi tersebut. b) Analisis data Mengacu Peraturan	- Lokasi trase rencana jalan tol Ciawi-Suka-bumi; - Sepanjang jalur angkutan material.	- Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap kons-	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan

20.	Gangguan pada utilitas dan fasum	Kabupaten, sebesar 165 Rit Truk/ Hari/seksi. Kondisi ini dapat mencapai 20-40% dari aktivitas lalu lintas harian rata-rata. Pekerjaan tanah, yaitu galian, timbunan dan pemadatan tanah, akan mengganggu utilitas dan fasum, yaitu: -Pipa PAM; -Perum Pesona Pangrango; -Makam; -Kantor Polisi/Koramil; -Tiang Listrik/Sutet; -Rel Kereta Api; -Pipa Gas dan lain-lain.	Jumlah, jenis serta kondisi utilitas dan fasum	Mengurangi keresahan masyarakat terhadap gangguan pada utilitas dan fasum akan terkena proyek;	Bina Marga No. 016/T/BNKT/1990 tentang Tata Cara Pelaksanaan Survei Penghitungan Lalu Lintas Cara Manual. a) Pengumpulan data Mencatat seluruh utilitas dan fasum (jenis dan kondisinya) yang ada di rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi; b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993). - Menghitung jumlah, jenis serta kondisi utilitas dan fasum .	Sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi	truksi setiap Seksi - Sesuai tahapan konstruksi per seksi - Frekwensi 1 kali pada tahap konstruksi setiap Seksi	Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi - Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi. BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
C. Tahap Pasca Konstruksi								
1.	Hilangnya kesempatan kerja	Pemutusan hubungan kerja pada tenaga kerja proyek, sehingga terjadi pengangguran.	- Pengangguran di masyarakat lokal; - Perbuatan yang tidak menyenangkan dan konflik di masyarakat	Menjaga agar masyarakat yang kehilangan pekerjaan dapat merasa tenang.	a) Pengumpulan Data: - Jumlah pengangguran di masyarakat sekitar jalan tol Ciawi-Sukabumi; - Jumlah konflik di	Sepanjang rencana trase jalan tol Ciawi-Sukabumi	- Periode tahun awal operasional Jalan Tol	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH

					masyarakat sekitar rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi b) Analisis Data: - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi - Menghitung jumlah dan prosentase pengangguran serta konflik di masyarakat			Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
2.	Hilangnya pendapatan masyarakat (kesempatan berusaha)		Kegiatan usaha masyarakat di sekitar base camp dan Desa-desanya sekitar koridor proyek;	Menjaga agar masyarakat yang kehilangan mata pencahariannya dapat merasa tenang.	a) Pengumpulan data: Mencatat pelaksanaan PKBL/Community Development (masyarakat ikut pameran dagang produk unggulan dan pelatihan kewirausahaan) b) Analisis data: - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi Pelaksanaan PKBL/Community Development.	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya base camp dan koridor proyek.	- Periode tahun awal operasional Jalan Tol	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
3.	Pencemaran udara	Asap buangan kendaraan di rencana jalan tol Ciawi-	Udara ambien, parameter CO, NOx, SOx, HC, Debu, PM 10	Kualitas udara masih dibawah nilai ambang	a) Pengumpulan data: - Alat yang digunakan Gas Sampler dan Dus	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Suka-	- selama jalan tol beroperasi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol

4.	Peningkatan kebisingan (dBA)	Sukabumi, yang meningkat volume kendaraannya setiap tahun. Suara kendaraan di rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi dengan volume kendaraan meningkat setiap tahunnya Volume kendaraan di rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, meningkat $\pm 34,25\%$ setiap tahun.	dan PM 2,5.	batasnya, sehingga tidak mengganggu masyarakat;	Sampler (High Volume), LEN Bandung, 2005. - Jumlah data sampel kualitas udara 4 titik, yaitu 2 titik mewakili gerbang tol dan 2 titik mewakili pemukiman penduduk yang dekat dengan jalan tol dan 1 titik di tempat istirahat. b) Analisis data: Baku mutu mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara a) Pengumpulan data: - Alat yang digunakan Sound Level Meter - Jumlah data sampel kebisingan 4 titik, yaitu 2 titik mewakili gerbang tol dan 2 titik mewakili pemukiman penduduk yang dekat dengan jalan tol. - Mencatat pelaksanaan pemeriksaan kesehatan pada PKBL/Com-Dev b) Analisis data: Pengukuran dBA mengacu pada: Permenkes No. 718	bumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol an gardu tol.	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol an gardu tol. - selama jalan tol beroperasi —Mulai awal tahun 2013, selama jalan tol beroperasi. —Frekwensi 1 kali setiap tahun	- Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi - Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten Sukabumi BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
----	------------------------------	--	-------------	---	---	--	--	---

5.	Keamanan dan kelancaran berkendara	Operasional jalan tol yang sudah dapat digunakan, sepanjang 53,6 Km.	Ketersediaan rambu-rambu lalu lintas dan petugas jalan tol (Patroli jalan tol, Patroli polisi dan Petugas jaga/Pamswakarsa).	Pengemudi merasa aman, nyaman dan lancar berkendara di rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.	Tahun 1987 untuk Kebisingan Pada Area Kegiatan 70 dBA (untuk pemukiman) Keputusan Menaker No. 51 Tahun 1999 tentang Tingkat Kebisingan di Tempat Kerja 85 dBA. (untuk Gardu Tol)			-Mulai awal operasional Jalan Tol hingga dan selama jalan tol beroperasi -Mulai awal tahun 2013, selama jalan tol beroperasi. -- Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Perhubungan, Polres/Polsek Wilayah Hukum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
6.	Gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol	- Jalan tol yang sudah beroperasi dilalui kendaraan yang melaju dengan kecepatan tinggi. - Adanya kepadatan lalu lintas yang mungkin terjadi pada mulut simpang akses tol..	Gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol;	Mengurangi gangguan lalu lintas/kecelakaan di jalan tol	a) Pengumpulan data - Alat yang digunakan, daftar tabel. - Jumlah data yang dikumpulkan, ketersediaan rambu lalu lintas dan patroli jalan tol. b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi Menghitung proporsi ketersediaan /kerusakan rambu-rambu lalu lintas dan ritme petugas patroli jalan tol dan patrol polisi PJR.	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemu-kiman yang dekat jalan tol an gardu tol	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya simpang akses tol yang berbatasan dengan area permukiman.	- selama jalan tol beroperasi - Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

					dekat pemukiman, kecelakaan dan korban)			- Pelaporan: Dinas Perhubungan, Polres/Polsek Wilayah Hukum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
7.	Gangguan pada kesehatan masyarakat.	Operasional jalan tol yang sudah dapat digunakan, sepanjang 53,6 Km, menimbulkan polusi udara.	Penyakit di masyarakat (10 penyakit utama) akibat operasional jalan tol Ciawi-Sukabumi	Mengurangi penyakit di masyarakat yang diakibatkan oleh pencemaran kualitas udara dari kendaraan yang melaju di jalan tol.	a) Pengumpulan data - Alat yang digunakan, daftar tabel - Mencatat jumlah pesakitan selama periode operasional jalan tol; b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi Menghitung dan memprosentasekan	Sepanjang rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pemukiman yang dekat jalan tol dan gardu tol.	-Mulai awal operasional Jalan Tol hingga selama jalan tol beroperasi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
8.	Nilai Estetika (+)	Pemeliharaan jalan tol, Lahan Rumija yang ditanami tanaman penghijauan dan <i>landscaping</i> .	Jumlah dan jenis tanaman pohon dan <i>landscaping</i> pada Rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi.	Untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak pekerjaan tanah dengan melakukan penanaman pohon dan <i>landscaping</i> pada Rumija.		Pada rumija rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya simpang susun, akses tol, dan area lain yang dikembangkan sesuai keperluan keasrian	-Mulai awal operasional Jalan Tol hingga selama jalan tol beroperasi	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi.

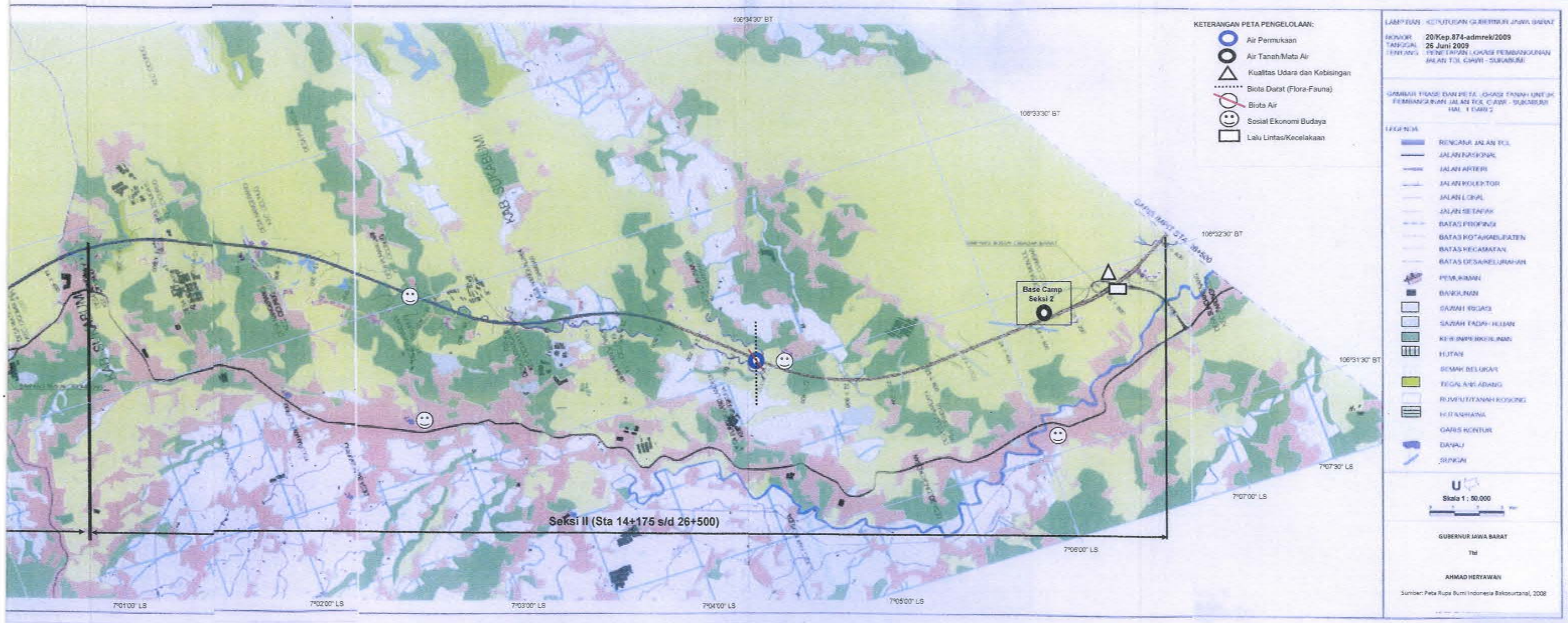
						atau kenyamanan.		- Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
9.	Kesempatan kerja dan berusaha di tempat istirahat (TI)	Operasional tol, tersedia kesempatan bekerja dan berusaha pada 3 tempat istirahat;	Kesempatan kerja dan berusaha di tempat istirahat	Memberi kesempatan pada masyarakat untuk bekerja atau berusaha di sekitar rencana tempat istirahat.	a) Pengumpulan Data - Alat yang digunakan, daftar tabel - Mencatat jumlah kesempatan kerja/berusaha, jenis usaha, dan dagangannya di TI oleh para tenant/penyewa.; b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi - Menghitung dan memprosentasekan jumlah pohon dan tana-man <i>landscaping</i> pada operasional jalan tol.	Rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya pada 3 lokasi tempat istirahat di Rumija.	-Mulai awal operasional Tempat Istirahat dan pelayanan jalan tol - Frekwensi 1 kali setiap 6 Bulan	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Tenaga Kerja Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten : BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
10.	Terputusnya kekerabatan,	Operasional jalan tol, ada masyarakat yang terpisah,	Hubungan antar keluarga dan hubungan sosial masyarakat	Agar kekerabatan pada masyarakat yang	a) Pengumpulan data - Alat : daftar pertanyaan	Kantor pengelola jalan tol atau tempat lain yang dipandang	Mulai awal operasional Jalan	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol

	antar keluarga dan kelompok sosial di tempat tinggalnya		di tempat tinggal awalnya.	terpisah tetap dapat terjalin dan masyarakat nyaman tinggal di tempat yang baru.	- Data yang dikumpulkan variabelnya adalah: (1) Bagaimana masyarakat berhubungan; (2) Kepedulian terhadap hubungan antar keluarga/ kerabat; (3) Waktu dan Frekwensi pertemuan; dan (b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi menghitung dan memprosentasekan hasil pengumpulan data.	sesuai.	Tol	- Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi
11	Terputusnya akses keluarga, kerja dan transport	Operasional tol, masyarakat sulit berhubungan dengan kerabatnya di seberang jalan tol.	Akses yang dapat menghubungkan masyarakat dari seberang jalan tol untuk keluarga, kerja dan transport.	Masyarakat merasa aksesnya ke seberang jalan tol untuk keluarga, bekerja dan mendapatkan transportasi tidak terhambat	a) Pengumpulan data - Alat yang digunakan, daftar pertanyaan - Data yang dikumpulkan variabelnya adalah: (1) Hubungan antar keluarga yang terpisah; (2) Jadwal waktu bekerja (pergi-pulang); (3) Ketersediaan transportasi; (4) Kebutuhan	Pada rencana jalan tol Ciawi-Sukabumi, khususnya lokasi-lokasi jembatan penyeberangan orang dan kendaraan	Mulai awal operasional Jalan Tol	- Pelaksana: PT. Trans Jabar Tol - Pengawas: BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi. - Pelaporan: Dinas Pekerjaan Umum Kota/Kabupaten Bogor dan Kota/Kabupaten BPLHD Provinsi Jawa Barat, Kantor Lingkungan Hidup Kota/ Bogor dan Sukabumi serta BLH Kabupaten Bogor dan Sukabumi

					jembatan orang. b) Analisis data - Dengan Statistik, Distribusi dan Frekwensi (Anto Dayan, 1993), - Menghitung dan memprosentasekan hasil pengumpulan data.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

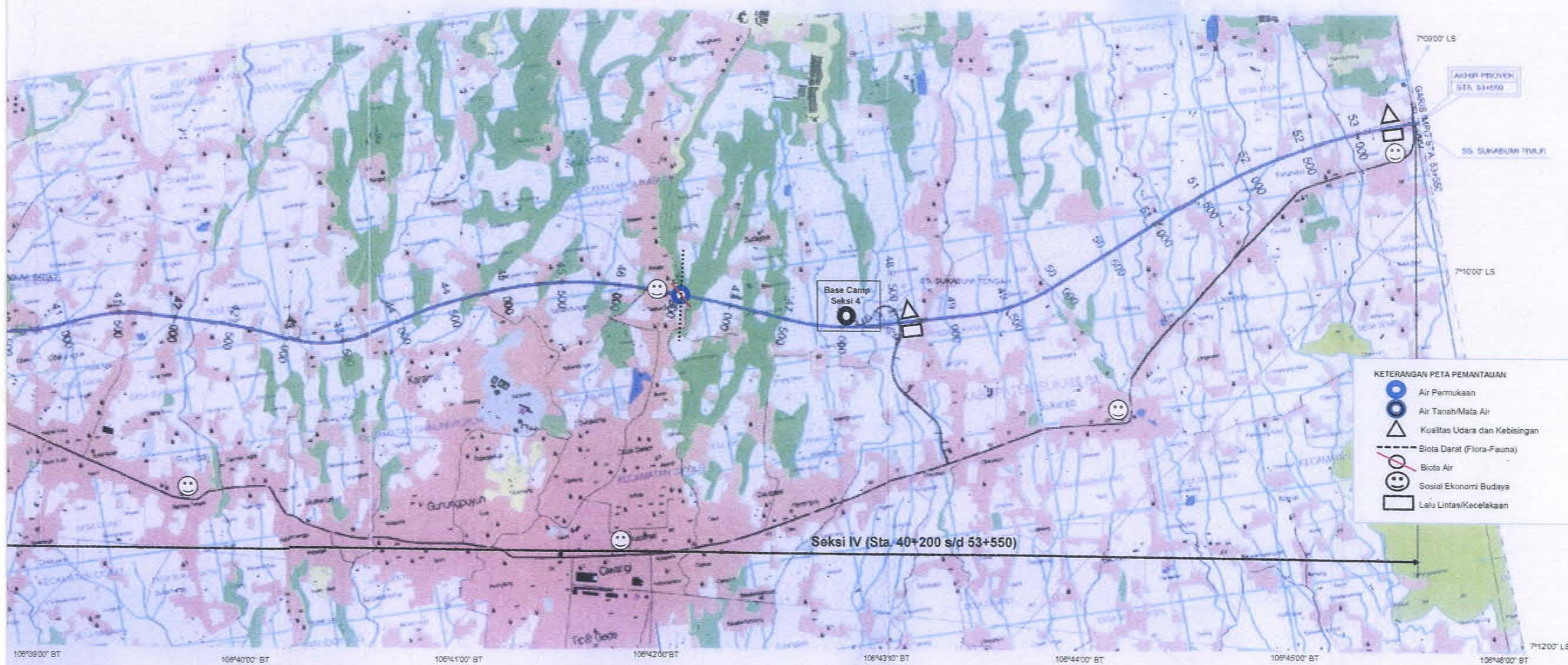
Gambar 1. Peta RPL Rencana Jalan Tol Ciawi-Sukabumi, Ruas Ciawi-Cibadak





Gambar 1. Peta RPL Rencana Jalan Tol Ciawi-Sukabumi, Ruas Cibadak-Sukabumi





LAMPIRAN: KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA BARAT
 NOMOR: 20/Kep.374-adm/2009
 TANGGAL: 26 Juni 2009
 TENTANG: PERUBAHAN LOKASI PEMBANGUNAN JALAN TOL CIAMIS - SUKABUMI

GAMBAR: TRASI DAN PETA LOKASI BAWAH LANTAI PEMANGKATAN JALAN TOL CIAMIS - SUKABUMI HAL. 2 DARI 3

LEGENDA:
 - TEBINGAN JALAN TOL
 - JALAN NASIONAL
 - JALAN ARTESIAL
 - JALAN KEL. EKSPRES
 - JALAN LOKAL
 - JALAN SETAFAN
 - BATAS PROFING
 - BATAS KOTAKABUPATEN
 - BATAS KECAMATAN
 - BATAS DESA/KELURAHAN
 - PERMUKAAN
 - BUKIT BAWA
 - BAWAH BUKIT
 - BAWAH TADIH BUKIT
 - KEBUN PERKEBUN
 - HUTAN
 - SEMAK BELUKAR
 - TERAS LAMBAKANG
 - RUMAH TANI
 - HUTAN RUMAH
 - GAWA KUBUN
 - GAWA
 - BUKIT

KETERANGAN PETA PEMANTAUAN:
 - Air Permukaan
 - Air Tanah/Mata Air
 - Kualitas Udara dan Kebisingan
 - Biota Darat (Flora-Fauna)
 - Biota Air
 - Sosial Ekonomi Budaya
 - Lalu Lintas/Kecelakaan

Skala 1 : 50.000
 GUBERNUR JAWA BARAT
 Ttd
 AHMAD HERYAWAN
 Sumber: Peta Rupa Bumi Indonesia Salokartana, 2008