

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
KEGIATAN STUDI AMDAL PENGENDALIAN BANJIR DAN ROB
KABUPATEN PEKALONGAN DAN KOTA PEKALONGAN

1. LATAR BELAKANG

Permasalahan banjir dan rob di Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan terjadi setiap tahun yang sangat mengganggu perekonomian masyarakat. Kondisi ini sudah menjadi isu nasional yang harus segera ditangani dengan melibatkan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Provinsi serta Pemerintah Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan. Sharing kegiatan meliputi: Kegiatan DED dan fisik akan dilaksanakan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat melalui BBWS Pemali Juana Tahun 2017, Studi AMDAL oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah melalui Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017 dan Studi LARAP oleh Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan Tahun 2017. Kegiatan untuk mengatasi banjir dan rob yang sering melanda Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan salah satunya upaya pengendalian banjir dan rob dengan melakukan normalisasi pada Sungai Semut dengan volume galian 10.280 m³, Sungai Tratebang dengan volume galian 268.270 m³, Sungai Mrican dengan volume galian 220.206 m³, Sungai Jambean dengan volume galian 17.643 m³, Sungai Pakuncen dengan volume galian 88.890 m³, Sungai Pesanggrahan dengan volume galian 48.154 m³ yang akan dilaksanakan pada Tahun 2017 oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana. Pelaksanaan normalisasi sungai di atas akan menghasilkan volume galian 653.443 m³ (> 500.000 m³). Keberadaan volume galian sebesar tersebut, tidak dapat dipungkiri akan menyebabkan beberapa perubahan efek lingkungan bahkan pada ekosistem yang ada, sehingga sesuai Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, perijinan yang diperlukan sebelum kegiatan fisik konstruksi normalisasi terhadap sungai-sungai tersebut di atas adalah penyusunan Studi AMDAL yang akan dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah pada Tahun 2017. Rencana kegiatan pengendalian banjir dan rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan merupakan kegiatan yang perencanaan dan pengelolaannya saling terkait, dalam satu kesatuan zona pengendalian banjir dan rob yang pengelolaannya dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah, maka pendekatan studi yang digunakan dalam penyusunan AMDAL adalah pendekatan studi kawasan.

2. MAKSUD DAN TUJUAN

MAKSUD

Kegiatan Studi AMDAL Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan (normalisasi Sungai Semut, Sungai Tratebang, Sungai Mrican, Sungai Jambean, Sungai Pakuncen dan Sungai Pesanggrahan) dimaksudkan untuk mengetahui dampak-dampak penting lingkungan yang mungkin timbul sebagai akibat adanya rencana normalisasi terhadap sungai-sungai di atas, sebagai pedoman dalam melaksanakan pengelolaan dan pemantauan terhadap dampak yang timbul sebagai akibat rencana kegiatan ini dan untuk menyusun dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebagai dasar memperoleh ijin kelayakan lingkungan pada kegiatan Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.

TUJUAN

1. Tersusunnya Dokumen AMDAL Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.
2. Mendapatkan ijin kelayakan lingkungan untuk Kegiatan Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.
3. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat mengenai dampak yang mungkin timbul dari pelaksanaan Kegiatan Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.

3. SASARAN

Sasaran yang ingin dicapai dalam studi ini adalah untuk mendapatkan dokumen AMDAL Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.

4. LOKASI PEKERJAAN

Kegiatan Jasa konsultansi ini dilaksanakan di Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.

5. SUMBER PENDANAAN

Sumber dana untuk pekerjaan ini adalah APBD Tahun Anggaran 2017, yang tercantum dalam DPA – SKPD Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah dengan pagu dana sebesar Rp. 600.000.000,- (Enam Ratus Juta Rupiah) termasuk PPN 10%.

6. NAMA DAN ORGANISASI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang
Provinsi Jawa Tengah
Alamat : Jl. Madukoro Blok AA-BB Semarang

7. STUDI – STUDI TERDAHULU

Studi yang pernah dilakukan:

1. Basic Desain Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan, 2016

8. REFERENSI HUKUM

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 1974 tentang Pengairan;
2. Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2015 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
6. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup.
7. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 45 Tahun 2016 tentang Standarisasi Biaya Kegiatan dan Honorarium, Biaya Pemeliharaan dan Standarisasi Harga Pengadaan Barang/Jasa Kebutuhan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017.
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 31/PRT/M/2015 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 07/PRT/M/2011 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultansi.

9. LINGKUP PEKERJAAN

Lingkup kegiatan ini tidak terbatas pada :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini dilakukan kegiatan-kegiatan:

 - a. Pengumpulan data-data sekunder diantaranya peta RTRW (Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan), peta Tata Guna Lahan, dan lain-lain.
 - b. Survey pendahuluan untuk melihat kondisi eksisting lokasi rencana kegiatan untuk penentuan lingkup wilayah studi.
 - c. Penentuan lingkup komponen studi.
 - d. Pengecekan mengenai ijin prinsip kegiatan oleh instansi yang berwenang.
 - e. Pengecekan (validasi) dan Pengurusan Permohonan Kesesuaian lokasi rencana kegiatan dengan tata ruang pada instansi yang berwenang.

Bagian ini menjelaskan mengenai Kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundangan. Informasi kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan rencana tata ruang seperti tersebut di atas dapat disajikan dalam bentuk peta tumpang susun (overlay) antara peta batas tapak proyek rencana usaha dan/atau kegiatan pengendalian sistem sungai di Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan dengan peta RTRW (Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan) dan yang berlaku sudah ditetapkan (peta rancangan RTRW tidak dapat dipergunakan).

2. Pengambilan Sampel dan Analisis Laboratorium Kualitas Air, kualitas udara ambien, getaran dan kebisingan.

Pengambilan sampel untuk analisis kualitas udara ambien, analisis bising, analisis getaran, analisis kualitas air sungai dan kualitas air sumur dilakukan masing-masing pada **4 (Empat) titik lokasi** yang keseluruhannya ditentukan oleh Direksi Pekerjaan.

Pengambilan sampel untuk analisis biologi meliputi plankton, bentos, flora, fauna dilakukan masing-masing sebanyak **4 (Empat) sampel**.

3. Penyusunan Dokumen AMDAL, tahapannya sebagai berikut :

a. Proses penapisan (screening) wajib AMDAL

Proses penapisan atau kerap juga disebut proses seleksi wajib AMDAL adalah proses untuk menentukan apakah suatu rencana kegiatan wajib menyusun AMDAL atau tidak. Di Indonesia, proses penapisan dilakukan dengan sistem penapisan satu langkah.

b. Proses pengumuman dan konsultasi publik

Setiap rencana kegiatan yang diwajibkan untuk membuat AMDAL wajib mengumumkan rencana kegiatannya kepada masyarakat sebelum melakukan penyusunan AMDAL. Tata cara dan bentuk pengumuman serta tata cara penyampaian saran, pendapat dan tanggapan diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat dalam Proses AMDAL dan Izin Lingkungan. Pengumuman dilakukan di surat kabar setempat (lokal dan/atau nasional) dan di kantor kelurahan, kantor kecamatan dan rencana lokasi pembangunan selama **10 (sepuluh) hari kerja**.

c. Proses pelingkupan (scoping)

Pelingkupan merupakan suatu proses awal (dini) untuk menentukan lingkup permasalahan dan mengidentifikasi dampak penting (hipotetis) yang terkait dengan rencana kegiatan.

Tujuan pelingkupan adalah untuk menetapkan batas wilayah studi, mengidentifikasi dampak penting terhadap lingkungan, menetapkan tingkat kedalaman studi, menetapkan lingkup studi, menelaah kegiatan lain yang terkait dengan rencana kegiatan yang dikaji. Hasil akhir dari proses pelingkupan adalah dokumen KA-ANDAL. Saran dan masukan masyarakat harus menjadi bahan pertimbangan dalam proses pelingkupan. Pada proses ini dilakukan **sosialisasi atau konsultasi publik** kepada seluruh masyarakat yang terkena dampak dan juga masyarakat pemerhati lingkungan. Pelaksanaan konsultasi publik berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2012.

Muatan pelingkupan berisi tentang :

- Deskripsi rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dikaji;
 - Deskripsi rona lingkungan hidup awal (environmental setting);
 - Hasil pelibatan masyarakat;
 - Dampak penting hipotetik;
 - Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian.
- d. Penyusunan dan penilaian dokumen Kerangka Acuan

Penyusunan dokumen kerangka acuan (KA) bertujuan untuk:

- Merumuskan lingkup dan kedalaman studi ANDAL;
- Mengarahkan studi ANDAL agar berjalan secara efektif dan efisien sesuai biaya, tenaga dan waktu yang tersedia.

Fungsi dokumen Kerangka Acuan (KA) adalah:

- Sebagai rujukan penting bagi pemrakarsa, penyusun dokumen ANDAL, dan instansi lingkungan hidup, serta tim teknis Komisi Penilai ANDAL tentang lingkup dan kedalaman studi ANDAL yang akan dilakukan;
- Sebagai salah satu rujukan bagi penilai dokumen ANDAL untuk mengevaluasi hasil studi ANDAL.

Setelah Kerangka Acuan selesai disusun, selanjutnya adalah mengajukan dokumen kepada Komisi Penilai AMDAL untuk dinilai. Pada proses penilaian Kerangka Acuan, wakil masyarakat diundang untuk persidangan, begitu juga dengan instansi terkait. Penyedia jasa berkewajiban melakukan perbaikan konsep dokumen Kerangka Acuan, sampai Komisi Penilai AMDAL menerbitkan persetujuan Kerangka Acuan.



Gambar 1. Alur Penilaian Kerangka Acuan (KA)

- e. Penyusunan dan penilaian ANDAL, RKL, dan RPL
- Penyusunan draft ANDAL, RKL, dan RPL dilakukan dengan mengacu pada Kerangka Acuan yang telah

disepakati (hasil penilaian Komisi AMDAL). Setelah selesai disusun, dapat mengajukan dokumen ANDAL, RKL, dan RPL kepada Komisi Penilai AMDAL untuk dinilai dalam sebuah rapat Komisi Penilai AMDAL. Masyarakat dan instansi terkait kembali diundang untuk mengikuti rapat mengenai dokumen tersebut. Konsultasi dilakukan oleh penyusun kepada komisi penilai. Penyedia jasa berkewajiban melakukan perbaikan ANDAL, RKL, dan RPL, sampai Komisi Penilai AMDAL menyampaikan hasil rekomendasi penilaian akhir kepada Menteri, Gubernur, atau Bupati/Walikota sesuai kewenangannya.



Gambar 2. Alur Penilaian ANDAL dan RKL/RPL

f. Persetujuan Kelayakan Lingkungan

Keputusan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup ditetapkan oleh Menteri, Gubernur, atau Bupati/Walikota berdasarkan rekomendasi penilaian akhir dari Komisi Penilai AMDAL. Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup, setidaknya-tidaknya memuat :

- Dasar pertimbangan dikeluarkannya penetapan;
- Pernyataan kelayakan lingkungan;
- Persyaratan dan kewajiban Pemrakarsa sesuai RKL-RPL;
- Kewajiban yang harus dilakukan oleh pihak terkait.

Penyedia jasa harus melakukan pengurusan sampai terbitnya ijin kelayakan lingkungan hidup atau ketidaklayakan lingkungan hidup oleh instansi yang berwenang.



Gambar 3. Prosedur Penerbitan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau Ketidaklayakan Lingkungan Hidup

10. KELUARAN

Keluaran/produk yang dihasilkan dari pekerjaan ini adalah tersedianya dokumen AMDAL (ANDAL, RKL dan RPL) Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan dan Ijin Kelayakan Lingkungan.

11. PERALATAN MATERIAL, PERSONIL DAN FASILITAS DARI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

Data dan fasilitas yang disediakan oleh pengguna jasa yang dapat digunakan dan harus dipelihara oleh penyedia jasa :

- a) Laporan dan Data
Penyedia jasa dapat meminjam buku-buku laporan studi terdahulu yang berkaitan dengan pekerjaan ini pada perpustakaan Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah maupun pada instansi terkait.
- b) Staf Pengawas/Pendamping
Pengguna jasa akan mengangkat petugas atau wakilnya yang bertindak sebagai pengawas atau pendamping (*counterpart*) dalam rangka pelaksanaan pekerjaan konsultasi.
- c) Fasilitas yang disediakan oleh pengguna jasa yang dapat digunakan oleh penyedia jasa, adalah ruang pertemuan berikut audio sistem dan layar (*screen*) untuk presentasi.

12. PERALATAN DAN MATERIAL DARI PENYEDIA JASA KONSULTANSI

Penyedia jasa harus menyediakan dan memelihara semua fasilitas dan peralatan yang dipergunakan untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan, antara lain terdiri dari:

- a) Kantor lengkap dengan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan seperti : komputer beserta printer, kamera digital, peralatan tulis dan barang-barang yang habis pakai lainnya. Kantor harus beralamat/berdomisili di Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.
- b) Peralatan/Instrumen pengukuran yang memenuhi standard presisi yang diperlukan dan telah direkomendasi oleh Direksi Pekerjaan.
- c) Biaya perjalanan dinas untuk tenaga ahli di lapangan.

- d) Fasilitas transportasi termasuk kendaraan bermotor roda 4 (empat) dan kendaraan bermotor roda 2 (dua) yang layak untuk inspeksi lapangan beserta pengemudinya.
- e) Keperluan biaya sosial dan pengobatan selama pekerjaan lapangan di lokasi Proyek sudah termasuk di dalam Biaya Langsung Personil.

13. LINGKUP KEWENANGAN DAN TANGGUNG JAWAB PENYEDIA JASA

- Apabila penyedia jasa adalah sebuah *joint venture* (KSO) yang beranggotakan lebih dari satu penyedia, anggota KSO tersebut memberi kuasa kepada salah satu anggota KSO untuk bertindak dan mewakili hak-hak dan kewajiban anggota penyedia lainnya.
- Penyedia jasa bertanggung jawab terhadap Hasil Kegiatan Studi AMDAL Pengendalian Banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan.
- Menyusun dokumen AMDAL sampai dengan ijin lingkungan diterbitkan.

14. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini adalah 180 (Seratus Delapan Puluh) hari kalender.

15. PERSONIL

Penyedia jasa wajib memahami dan menerapkan Permen LH Nomor 08/2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup serta Penerbitan Izin Lingkungan, pada lampiran 06 panduan 01 butir Nomor 3, terkait dengan kepemilikan tanda registrasi LPJP Dokumen AMDAL yang masih berlaku paling lambat 31 Desember 2017.

Penyedia jasa wajib menyiapkan minimal 1 (satu) orang penyusun AMDAL yang memiliki sertifikat KTPA dan minimal 2 (dua) orang yang memiliki sertifikat kompetensi ATPA. Ketiga personil tersebut wajib ditempatkan sebagai tim penyusun AMDAL. Tanda kepemilikan sertifikat baik KTPA maupun APA masih berlaku sampai 31 Desember 2017.

I. TENAGA AHLI PROFESSIONAL

1. KETUA TIM (TEAM LEADER)

Ketua Tim disyaratkan seorang sarjana Teknik Strata 2 (S2) Jurusan Teknik Lingkungan lulusan universitas/perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi. Berpengalaman profesional minimal selama 6 (enam) tahun sebagai **TEAM LEADER** untuk pekerjaan sejenis dan memiliki Sertifikat Kompetensi Penyusun AMDAL **Ketua Tim Penyusun AMDAL (KTPA)** yang diterbitkan oleh lembaga yang berwenang. Memiliki tanda registrasi LPJP disyaratkan masih berlaku sampai dengan 31 Desember 2017. Penugasan sebagai Ketua Tim selama 6 OB (1 ORG x 6 BLN).

2. TENAGA AHLI HIDROLOGI

Tenaga ahli disyaratkan seorang sarjana Teknik Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Sipil lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman professional dalam melaksanakan pekerjaan Penyusunan AMDAL pekerjaan sipil keairan minimal 4 (empat) tahun. Memiliki tanda registrasi LPJP disyaratkan masih berlaku sampai dengan 31 Desember 2017. Kebutuhan Orang Bulan sebagai Tenaga Ahli Hidrologi adalah 2 OB [1 orang x 2 Bulan].

3. TENAGA AHLI BANGUNAN AIR

Tenaga ahli disyaratkan seorang sarjana Teknik Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Sipil atau Pengairan lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman professional dalam melaksanakan pekerjaan sejenis minimal 4 (empat) tahun. Memiliki Sertifikasi Keahlian yang diterbitkan oleh asosiasi profesi yang telah terakreditasi oleh lembaga yang berwenang. Kebutuhan Orang Bulan sebagai Tenaga Ahli Sungai adalah 2 OB [1 orang x 2 Bulan].

4. TENAGA AHLI SOSIAL EKONOMI

Tenaga ahli disyaratkan seorang sarjana Strata 1 (S1) Ekonomi/Sosiologi lulusan universitas/perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman professional dalam melaksanakan pekerjaan sejenis minimal 4 (empat) tahun. Kebutuhan Orang Bulan sebagai Tenaga Ahli Sosial Ekonomi adalah 2,5 OB [1 orang x 2,5 Bulan].

5. TENAGA AHLI BIOLOGI

Tenaga ahli disyaratkan seorang sarjana Strata 1 (S1) Biologi lulusan universitas/perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman professional dalam melaksanakan pekerjaan sejenis minimal 4 (empat) tahun. Kebutuhan Orang Bulan sebagai Tenaga Ahli Biologi adalah 2 OB [1 orang x 2 Bulan].

6. TENAGA AHLI KESEHATAN MASYARAKAT

Tenaga ahli disyaratkan seorang sarjana Strata 1 (S1) Kesehatan Masyarakat lulusan universitas/perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman professional dalam melaksanakan pekerjaan sejenis minimal 4 (empat)

tahun. Kebutuhan Orang Bulan sebagai Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat adalah 2 OB [1 orang x 2 Bulan].

7. TENAGA AHLI FISIKA / KIMIA

Tenaga ahli disyaratkan seorang sarjana Strata 1 (S1) Fisika /Kimia lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang sudah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman professional dalam melaksanakan pekerjaan sejenis minimal 4 (empat) tahun. Memiliki tanda registrasi LPJP disyaratkan masih berlaku sampai dengan 31 Desember 2017. Kebutuhan Orang Bulan sebagai Tenaga Ahli Fisika/Kimia adalah 2 OB [1 orang x 2 Bulan].

II. TENAGA PENDUKUNG

1. Tenaga Pendukung Lainnya :
 - a) Asisten Ahli Sosek.
Kebutuhan orang bulan adalah 2 OB [1 Orang x 2 Bulan]
 - b) Surveyor Bangunan Air, Hidrolika, Geologi & Kualitas Tanah, Kualitas Udara, Jalan & Jembatan, Bising & Udara, Oceanography, Kualitas Air, Biologi.
Berpendidikan minimal Sarjana Muda (D3) dengan pengalaman di bidangnya. Kebutuhan Orang Bulan adalah 18 OB [9 Orang x 2 Bulan]
 - c) Tenaga Administrasi Teknik dan Keuangan.
Berpendidikan minimal Sarjana Muda (D3) dengan pengalaman dibidangnya. Kebutuhan Orang Bulan adalah 6 OB [1 Orang x 6 Bulan].
 - d) Operator Komputer
Berpendidikan minimal Sarjana Muda (D3) dengan pengalaman dibidangnya. Kebutuhan Orang Bulan adalah 6 OB [1 Orang x 6 Bulan].
 - e) Tenaga Sopir
Kebutuhan Orang Bulan adalah 6 OB [1 Orang x 6 Bulan].
 - f) Tenaga Lokal Survey
Kebutuhan Orang Bulan adalah 8 OB [4 Orang x 2 Bulan].

16. RENCANA MUTU KONTRAK

Penyedia Jasa wajib memahami dan menerapkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2009 tentang sistem Manajemen Mutu (SMM) Kementerian Pekerjaan Umum. RMK sebagai dokumen Rencana Mutu Pelaksanaan Kegiatan yang disusun oleh penyedia jasa merupakan Jaminan Mutu terhadap proses kegiatan dan hasil kegiatan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam Kerangka Acuan Kerja. Laporan RMK dibuat rangkap 5 (lima) dan diserahkan paling lambat 14 hari setelah diterbitkannya Surat perintah Mulai Kerja dari Pengguna Jasa.

17. LAPORAN BULANAN

1. Uraian proyek.
2. Lingkup proyek
3. Program kerja
4. Personil Konsultan
5. Peralatan yang dipakai oleh Konsultan
6. Kemajuan pekerjaan yang sudah dicapai sampai dengan bulan yang bersangkutan
7. Rencana kerja bulan berikutnya dan rencana penyerapan dananya
8. Jadwal pelaksanaan dalam bentuk Kurva S.
9. Kendala-kendala yang mungkin terjadi dilapangan yang dihadapi dalam pelaksanaan pekerjaan.
10. Keterangan-keterangan lainnya yang dianggap perlu untuk dilaporkan.
11. Foto-foto hasil pelaksanaan pekerjaan.

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya tanggal 5 (lima) setiap bulan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

18. DOKUMEN KA-ANDAL

Muatan dokumen ANDAL :

1. Pendahuluan ; memuat ringkasan deskripsi rencana usaha dan/atau kegiatan, dampak penting hipotetik, batas wilayah studi dan batas waktu kajian berdasarkan hasil pelingkupan dalam Kerangka Acuan (termasuk bila ada alternatif-alternatif). Masing-masing butir yang diuraikan pada bagian ini disusun dengan mengacu pada hasil pelingkupan dalam dokumen Kerangka Acuan. Surat persetujuan Kesepakatan Kerangka Acuan atau Pernyataan Kelengkapan Administrasi Dokumen Kerangka Acuan (dalam hal jangka waktu penilaian Kerangka Acuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2017 tentang Izin Lingkungan telah terlampaui dan Komisi Penilai AMDAL belum menerbitkan keputusan persetujuan Kerangka Acuan) wajib dilampirkan. Berdasarkan uraian di atas, maka pendahuluan pada dasarnya berisi informasi mengenai:
 - a. ringkasan deskripsi rencana usaha dan /atau kegiatan;
 - b. ringkasan dampak penting hipotetik yang ditelaah/ dikaji;
 - c. batas wilayah studi dan batas waktu kajian.

Ringkasan deskripsi rencana usaha dan/atau kegiatan; Pada bagian ini, penyusun dokumen AMDAL menguraikan secara singkat mengenai deskripsi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan fokus pada komponen-komponen kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan, berikut alternatif-alternatif dari rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut jika ada. Uraian ini disampaikan dengan mengacu pada proses pelingkupan yang tercantum dalam dokumen KA.

Ringkasan Dampak Penting Hipotetik yang Ditelaah; Pada bagian ini, penyusun dokumen AMDAL menguraikan secara singkat mengenai dampak penting hipotetik (DPH) yang akan dikaji dalam dokumen Andal mengacu pada hasil pelingkupan dalam dokumen KA. Uraian singkat tersebut

agar dilengkapi dengan bagan alir proses pelingkupan.

Batas wilayah studi dan batas waktu kajian; Pada bagian ini, penyusun dokumen AMDAL menguraikan secara singkat batas wilayah studi dan menampilkannya dalam bentuk peta atau data informasi spasial batas wilayah studi yang dapat menggambarkan batas wilayah proyek, ekologis, sosial dan administratif dengan mengacu pada hasil pelingkupan dalam dokumen KA. Peta yang disertakan harus memenuhi kaidah-kaidah kartografi.

Penyusun dokumen AMDAL juga menjelaskan batas waktu kajian yang akan digunakan dalam melakukan prakiraan dan evaluasi secara holistik terhadap setiap dampak penting hipotetik yang akan dikaji dalam Andal dengan mengacu pada batas waktu kajian hasil pelingkupan. Penentuan batas waktu kajian ini selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk melakukan penentuan perubahan rona lingkungan tanpa adanya rencana usaha dan/atau kegiatan dibandingkan dengan perubahan rona lingkungan dengan adanya rencana usaha dan/atau kegiatan.

2. Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal

Deskripsi rinci rona lingkungan hidup awal berisi uraian mengenai rona lingkungan hidup (*environmental setting*) secara rinci dan mendalam di lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan, yang mencakup:

- a. Komponen lingkungan terkena dampak penting rencana usaha dan/atau kegiatan (komponen/*features* lingkungan yang ada disekitar lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan serta kondisi lingkungannya), yang pada dasarnya paling sedikit memuat:
 - 1) komponen geo-fisik-kimia, seperti sumber daya geologi, tanah, air permukaan, air bawah tanah, udara, kebisingan, dan lain sebagainya.
 - 2) komponen biologi, seperti vegetasi/flora, fauna, tipe ekosistem, keberadaan spesies langka dan/atau endemik serta habitatnya, dan lain sebagainya.
 - 3) komponen sosio-ekonomi-budaya, seperti tingkat pendapatan, demografi, mata pencaharian, budaya setempat, situs arkeologi, situs budaya dan lain sebagainya.
 - 4) komponen kesehatan masyarakat, seperti perubahan tingkat kesehatan masyarakat.
- b. Usaha dan/atau kegiatan yang ada di sekitar lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan beserta dampak yang ditimbulkannya terhadap lingkungan hidup. Tujuan penjelasan ini adalah memberikan gambaran utuh tentang kegiatan-kegiatan lain (yang sudah ada di sekitar lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan) yang memanfaatkan sumber daya alam dan mempengaruhi lingkungan setempat.

Data dan informasi rinci terkait dengan rona lingkungan hidup dimaksud dapat disampaikan dalam lampiran.

Dalam hal terdapat beberapa alternatif lokasi, maka uraian rona lingkungan hidup awal tersebut dilakukan untuk masing-masing alternatif lokasi tersebut. Uraian rona lingkungan hidup awal pada dasarnya memuat data dan informasi dalam wilayah studi yang relevan dengan dampak penting yang akan dikaji dan proses pengambilan keputusan atas rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan. Uraian rona lingkungan hidup sedapat mungkin agar menggunakan data runtun waktu (*time series*). Selain itu komponen lingkungan hidup yang memiliki arti ekologis dan ekonomis perlu mendapat perhatian. Uraian rona lingkungan hidup awal tersebut juga dapat dilengkapi dengan peta yang sesuai dengan kaidah kartografi dan/atau label dengan skala memadai dan bila perlu harus dilengkapi dengan diagram, gambar, grafik atau foto sesuai dengan kebutuhan;

Pada bagian ini juga, penyusun dokumen AMDAL menguraikan kondisi kualitatif dan kuantitatif berbagai sumberdaya alam yang ada di wilayah studi rencana usaha dan/atau kegiatan, baik yang sudah atau yang akan dimanfaatkan maupun yang masih dalam bentuk potensi. Penyajian kondisi sumber daya alam ini perlu dikemukakan dalam peta dan/atau label dengan skala memadai dan bila perlu harus dilengkapi dengan diagram, gambar, grafik atau foto sesuai dengan kebutuhan.

3. Prakiraan Dampak Penting

Analisis prakiraan dampak penting pada dasarnya menghasilkan informasi mengenai besaran dan sifat penting dampak untuk setiap Dampak Penting Hipotetik (DPH) yang dikaji. Karena itu dalam bagian ini, penyusun dokumen AMDAL menguraikan hasil prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak untuk setiap Dampak Penting Hipotetik (DPH) yang dikaji. Perhitungan dan analisis prakiraan dampak penting hipotetik tersebut menggunakan metode prakiraan dampak yang tercantum dalam kerangka acuan. Metode prakiraan dampak penting menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur yang sesuai dengan kaidah ilmiah metode prakiraan dampak penting dalam AMDAL.

Dalam menguraikan prakiraan dampak penting tersebut, penyusun dokumen AMDAL hendaknya memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Penggunaan data runtun waktu (*time series*) yang menunjukkan perubahan kualitas lingkungan dari waktu ke waktu.
- b. Prakiraan dampak dilakukan secara cermat mengenai besaran dampak penting dari aspek biogeofisik-kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang, dan kesehatan

masyarakat pada tahap prakonstruksi, konstruksi, operasi, dan pascaoperasi usaha dan/atau kegiatan sesuai dengan jenis rencana usaha dan/atau kegiatannya. Tidak semua jenis rencana usaha dan/atau kegiatan memiliki seluruh tahapan tersebut.

- c. Telaahan dilakukan dengan cara menganalisis perbedaan antara kondisi kualitas lingkungan hidup yang diperkirakan dengan adanya usaha dan/atau kegiatan, dan kondisi kualitas lingkungan hidup yang diperkirakan tanpa adanya usaha dan/atau kegiatan dalam batas waktu yang telah ditetapkan, dengan menggunakan metode prakiraan dampak.
- d. Dalam melakukan telaahan tersebut perlu diperhatikan dampak yang bersifat langsung dan/atau tidak langsung. Dampak langsung adalah dampak yang ditimbulkan secara langsung oleh adanya usaha dan/atau kegiatan, sedangkan dampak tidak langsung adalah dampak yang timbul sebagai akibat berubahnya suatu komponen lingkungan hidup dan/atau usaha atau kegiatan primer oleh adanya rencana usaha dan/atau kegiatan. Dalam kaitan ini maka perlu diperhatikan mekanisme aliran dampak pada berbagai komponen lingkungan hidup, antara lain sebagai berikut:
 1. Kegiatan menimbulkan dampak penting yang bersifat langsung pada komponen sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan masyarakat;
 2. Kegiatan menimbulkan dampak penting yang bersifat langsung pada komponen geofisik-kimia-biologi;
 3. Kegiatan menimbulkan dampak penting yang bersifat langsung pada komponen sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan masyarakat, kemudian menimbulkan rangkaian dampak lanjutan berturut-turut terhadap komponen geofisik-kimia dan biologi;
 4. Kegiatan menimbulkan dampak penting yang bersifat langsung pada komponen geofisik-kimia-biologi, kemudian menimbulkan rangkaian dampak lanjutan berturut-turut terhadap komponen biologi, sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan masyarakat;
 5. Dampak penting berlangsung saling berantai di antara komponen sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan masyarakat dan geofisik-kimia dan biologi itu sendiri;
 6. Dampak penting pada nomor 1 sampai dengan nomor 5 yang telah diutarakan selanjutnya menimbulkan dampak balik pada rencana usaha dan/atau kegiatan.
- e. Dalam hal rencana usaha dan/atau kegiatan masih berada pada tahap pemilihan alternatif komponen rencana usaha dan/atau kegiatan (misalnya: alternatif lokasi, penggunaan alat-alat produksi, kapasitas, spesifikasi teknik, sarana usaha dan/atau kegiatan, tata letak bangunan, waktu dan durasi operasi, dan/atau bentuk alternatif lainnya), maka

telaahan sebagaimana tersebut dilakukan untuk masing-masing alternatif.

- f. Proses analisis prakiraan dampak penting dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur. Dalam melakukan analisis prakiraan besaran dampak penting tersebut sebaiknya digunakan metode-metode formal secara matematis, terutama untuk dampak-dampak penting hipotetik yang dapat dikuantifikasikan. Penggunaan metode non formal hanya dilakukan bilamana dalam melakukan analisis tersebut tidak tersedia formula-formula matematis atau hanya dapat didekati dengan metode non formal.

Ringkasan dasar-dasar teori, asumsi-asumsi yang digunakan, tata cara, rincian proses dan hasil perhitungan-perhitungan yang digunakan dalam prakiraan dampak, dapat dilampirkan sebagai bukti.

4. Evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan

Dalam bagian ini, pada dasarnya penyusun dokumen AMDAL menguraikan hasil evaluasi atau telaahan keterkaitan dan interaksi seluruh Dampak Penting Hipotetik (DPH) dalam rangka penentuan karakteristik dampak rencana usaha dan/atau kegiatan secara total terhadap lingkungan hidup. Dalam melakukan evaluasi secara holistik terhadap DPH tersebut, penyusun dokumen AMDAL menggunakan metode evaluasi dampak yang tercantum dalam kerangka acuan. Metode evaluasi dampak tersebut menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur yang sesuai dengan kaidah ilmiah metode evaluasi dampak penting dalam AMDAL. Dalam hal rencana usaha dan/atau kegiatan masih berada pada pemilihan alternatif, maka evaluasi atau telaahan tersebut dilakukan untuk masing-masing alternatif.

Dalam hal kajian Andal memberikan beberapa alternatif komponen rencana usaha dan/atau kegiatan (misal: alternatif lokasi, penggunaan alat-alat produksi, kapasitas, spesifikasi teknik, sarana usaha dan/atau kegiatan, tata letak bangunan, waktu dan durasi operasi), maka dalam bagian ini, penyusun dokumen AMDAL sudah dapat menguraikan dan memberikan rekomendasi pilihan alternatif terbaik serta dasar pertimbangan pemilihan alternatif terbaik tersebut. Dalam melakukan pemilihan alternatif tersebut, penyusun dokumen AMDAL dapat menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur.

Berdasarkan hasil telaahan keterkaitan dan interaksi Dampak Penting Hipotetik (DPH) tersebut dapat diperoleh informasi antara lain sebagai berikut:

- a. Bentuk hubungan keterkaitan dan interaksi DPH beserta karakteristiknya antara lain seperti frekuensi terjadi dampak, durasi dan intensitas dampak, yang pada akhirnya

dapat digunakan untuk menentukan sifat penting dan besaran dari dampak-dampak yang telah berinteraksi pada ruang dan waktu yang sama.

- b. Komponen-komponen rencana usaha dan/atau kegiatan yang paling banyak menimbulkan dampak lingkungan.
- c. Area-area yang perlu mendapat perhatian penting (*area of concerns*) beserta luasannya (lokal, regional, nasional, atau bahkan internasional lintas batas negara), antara lain sebagai contoh seperti:
 - 1) Area yang mendapat paparan dari beberapa dampak sekaligus dan banyak dihuni oleh berbagai kelompok masyarakat;
 - 2) Area yang rentan/rawan bencana yang paling banyak terkena berbagai dampak lingkungan; dan/atau
 - 3) Kombinasi dari area sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b atau lainnya.

Berdasarkan informasi hasil telaahan seperti di atas, penyusun dokumen AMDAL selanjutnya melakukan telaahan atas berbagai opsi pengelolaan dampak lingkungan yang mungkin dilakukan, ditinjau dari ketersediaan opsi pengelolaan terbaik (*best available technology*), kemampuan pemrakarsa untuk melakukan opsi pengelolaan terbaik (*best achievable technology*) dan relevansi opsi pengelolaan yang tersedia dengan kondisi lokal. Dari hasil telaahan ini, penyusun dokumen AMDAL dapat merumuskan arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang menjadi dasar bagi penyusunan RKL-RPL yang lebih detail/rinci dan operasional.

Arahan pengelolaan dilakukan terhadap seluruh komponen kegiatan yang menimbulkan dampak, baik komponen kegiatan yang paling banyak memberikan dampak turunan (dampak yang bersifat strategis) maupun komponen kegiatan yang tidak banyak memberikan dampak turunan. Arahan pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penataan (*compliance*), kecenderungan (*trendline*) dan tingkat kritis (*critical level*) dari suatu pengelolaan lingkungan hidup.

Berdasarkan informasi tersebut di atas (hasil telaahan keterkaitan dan interaksi dampak lingkungan/dampak penting hipotetik, alternatif terbaik, arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan), pemrakarsa/penyusun AMDAL dapat menyimpulkan atau memberikan pernyataan kelayakan lingkungan hidup atas rencana usaha dan/atau kegiatan yang dikaji, dengan mempertimbangkan kriteria kelayakan antara lain sebagai berikut:

- Rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- Kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang diatur

dalam peraturan perundang-undangan.

- Kepentingan pertahanan keamanan.
- Prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang, dan kesehatan masyarakat pada tahap prakonstruksi, konstruksi, operasi, dan pasca operasi Usaha dan/atau Kegiatan.
- Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi sehingga diketahui perimbangan dampak penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negative.
- Kemampuan pemrakarsa dan/atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam menanggulangi dampak penting negatif yang akan ditimbulkan dari Usaha dan/atau Kegiatan yang direncanakan dengan pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan.
- Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak mengganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat (*emic view*).
- Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis yang merupakan.
 - entitas dan/atau spesies kunci (*key species*);
 - memiliki nilai penting secara ekologis (*ecological importance*);
 - memiliki nilai penting secara ekonomi (*economic importance*);
dan/atau
 - memiliki nilai penting secara ilmiah (*scientific importance*).
- Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan.
- Tidak dilampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dari lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan, dalam hal terdapat perhitungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dimaksud.

Ringkasan dasar-dasar teori, asumsi-asumsi yang digunakan, tata cara, rincian proses dan hasil perhitungan-perhitungan yang digunakan dalam evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan, dapat dilampirkan sebagai bukti.

Kesimpulan kelayakan lingkungan hidup yang diuraikan oleh penyusun dokumen AMDAL ini yang akan ditelaah atau dinilai oleh Komisi Penilai AMDAL. Hasil telaahan ini selanjutnya menjadi masukan atau bahan pertimbangan bagi Gubernur Jawa Tengah, untuk memutuskan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup rencana usaha dan/atau

kegiatan, sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan dan/atau revisinya.

Laporan ini harus diserahkan selambat-lambatnya **1 (satu) bulan** sejak SPMK diterbitkan sebanyak **20 (dua puluh) buku laporan**.

19. DOKUMEN RKL

RKL-RPL harus memuat mengenai upaya untuk menangani dampak dan memantau komponen lingkungan hidup yang terkena dampak terhadap keseluruhan dampak, bukan hanya dampak yang disimpulkan sebagai dampak penting dari hasil proses evaluasi holistik dalam Andal. Sehingga untuk beberapa dampak yang disimpulkan sebagai bukan dampak penting, namun tetap memerlukan dan direncanakan untuk dikelola dan dipantau (dampak lingkungan hidup lainnya), maka tetap perlu disertakan rencana pengelolaan dan pemantauannya dalam RKL-RPL.

RKL memuat upaya-upaya mencegah, mengendalikan dan menanggulangi dampak penting lingkungan hidup dan dampak lingkungan hidup lainnya yang bersifat negatif dan meningkatkan dampak positif yang timbul sebagai akibat dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan. Dalam pengertian tersebut upaya pengelolaan lingkungan hidup antara lain mencakup kelompok aktivitas sebagai berikut:

- a. Pengelolaan lingkungan yang bertujuan untuk menghindari atau mencegah dampak negatif lingkungan hidup;
- b. Pengelolaan lingkungan hidup yang bertujuan untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak negatif baik yang timbul pada saat usaha dan/atau kegiatan; dan/atau
- c. Pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat meningkatkan dampak positif sehingga dampak tersebut dapat memberikan manfaat yang lebih besar baik kepada pemrakarsa maupun pihak lain terutama masyarakat yang turut menikmati dampak positif tersebut.

Untuk menangani dampak penting yang sudah diprediksi dari studi Andal dan dampak lingkungan hidup lainnya, pengelolaan lingkungan hidup yang dirumuskan dapat menggunakan salah satu atau beberapa pendekatan lingkungan hidup yang selama ini dikenal seperti: teknologi, sosial ekonomi, maupun institusi.

Lingkup rencana pemantauan lingkungan hidup

Pemantauan lingkungan hidup dapat digunakan untuk memahami fenomena-fenomena yang terjadi pada berbagai tingkatan, mulai dari tingkat proyek (untuk memahami perilaku dampak yang timbul akibat usaha dan/atau kegiatan), sampai ke tingkat kawasan atau bahkan regional; tergantung pada skala masalah yang dihadapi.

Pemantauan merupakan kegiatan yang berlangsung secara

terus- menerus, sistematis dan terencana. Pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penataan (*compliance*), kecenderungan (*trendline*) dan tingkat kritis (*critical level*) dari suatu pengelolaan lingkungan hidup.

Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam merumuskan rencana pemantauan lingkungan dalam Dokumen RKL-RPL, yakni:

- Komponen/parameter lingkungan hidup yang dipantau mencakup Komponen/parameter lingkungan hidup yang mengalami perubahan mendasar, atau terkena dampak penting dan komponen/parameter lingkungan hidup yang terkena dampak lingkungan hidup lainnya.
- Aspek-aspek yang dipantau perlu memperhatikan benar dampak penting yang dinyatakan dalam Andal dan dampak lingkungan hidup lainnya, dan sifat pengelolaan dampak lingkungan hidup yang dirumuskan rencana pengelolaan lingkungan hidup.
- Pemantauan dapat dilakukan pada sumber penyebab dampak dan/atau terhadap komponen/parameter lingkungan hidup yang terkena dampak. Dengan memantau kedua hal tersebut sekaligus akan dapat dinilai/diuji efektivitas kegiatan pengelolaan lingkungan hidup yang dijalankan.
- Pemantauan lingkungan hidup harus layak secara ekonomi. Biaya yang dikeluarkan untuk pemantauan perlu diperhatikan mengingat kegiatan pemantauan senantiasa berlangsung sepanjang usia usaha dan/atau kegiatan.
- Rencana pengumpulan dan analisis data aspek-aspek yang perlu dipantau, mencakup:
 - jenis data yang dikumpulkan;
 - lokasi pemantauan;
 - frekuensi dan jangka waktu pemantauan;
 - metode pengumpulan data (termasuk peralatan dan instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data);
 - metode analisis data.
- Rencana Pemantauan Lingkungan perlu memuat tentang kelembagaan pemantauan lingkungan hidup. Kelembagaan pemantauan lingkungan hidup yang dimaksud di sini adalah institusi yang bertanggungjawab sebagai pelaksana pemantauan, pengguna hasil pemantauan, dan pengawas kegiatan pemantauan.

Uraian tersebut dicantumkan secara singkat dan jelas dalam bentuk matrik atau tabel yang berisi pengelolaan terhadap terhadap dampak yang ditimbulkan, dengan

menyampaikan elemen-elemen sebagai berikut:

- Dampak lingkungan (dampak penting dan dampak lingkungan hidup lainnya)
- Sumber dampak (dampak penting dan dampak lingkungan hidup lainnya)
- Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup.
- Bentuk Pengelolaan lingkungan hidup.
- Lokasi pengelolaan lingkungan hidup.
- Periode pengelolaan lingkungan hidup.
- Institusi pengelolaan lingkungan hidup (PLH).

Laporan ini harus diserahkan selambat-lambatnya **5 (lima) bulan** sejak SPMK diterbitkan sebanyak **20 (dua puluh) buku laporan**.

20. DOKUMEN RPL

➤ Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup,

Pada bagian ini, penyusun dokumen AMDAL menguraikan secara singkat dan jelas rencana pemantauan dalam bentuk matrik atau tabel untuk dampak yang ditimbulkan. Matrik atau tabel ini berisi pemantauan terhadap terhadap dampak yang ditimbulkan. Matrik atau tabel tersebut disusun dengan menyampaikan elemen-elemen sebagai berikut:

- Dampak yang dipantau, yang terdiri dari: jenis dampak yang terjadi, komponen lingkungan yang terkena dampak, dan indikator/parameter yang dipantau dan sumber dampak.
- Bentuk pemantauan lingkungan hidup yang terdiri dari metode pengumpulan dan analisis data, lokasi pemantauan, waktu dan frekuensi pemantauan.
- Institusi pemantau lingkungan hidup, yang terdiri dari pelaksana pemantauan, pengawas pemantauan dan penerima laporan pemantauan.

Laporan ini harus diserahkan selambat-lambatnya **5 (lima) bulan** sejak SPMK diterbitkan sebanyak **20 (dua puluh) buku laporan**.

21. LAPORAN SOFTCOPY

Disamping harus membuat laporan dalam bentuk hard copy/buku laporan, maka Penyusun harus menyimpan laporan tersebut kedalam bentuk softcopy sbb :

- DVD berisikan semua file laporan, dan foto-foto, gambar digital dan file presentasi sebanyak **5 (lima) copy**.
- Hard disk eksternal dengan kapasitas minimal 1 TB sebanyak **1 buah**.
- Dokumen AMDAL (A4) dibuat masing-masing **20 (dua puluh) rangkap**, meliputi :
 - Dokumen Kerangka Acuan
 - Dokumen ANDAL
 - Dokumen RKL-RPL

Laporan dan produk harus diserahkan selambat-lambatnya **6 (enam) bulan** sejak SPMK diterbitkan.

22. DISKUSI LAPORAN

1. Rencana Mutu Kontrak (RMK)
2. Laporan Bulanan
3. Konsep KA ANDAL (Komisi AMDAL)
4. Konsep KA ANDAL (Pemrakarsa)
5. Konsep ANDAL (Komisi AMDAL)
6. Konsep ANDAL (Pemrakarsa)
7. Konsep RKL (Komisi AMDAL)
8. Konsep RKL (Pemrakarsa)
9. Konsep RPL (Komisi AMDAL)
10. Konsep RPL (Pemrakarsa)
11. Penilaian Kerangka Acuan
12. Rapat komisi penilaian ANDAL, RKL, RPL

23. PERTEMUAN KONSULTASI PUBLIK (MASYARAKAT)

Kegiatan Pertemuan Konsultasi Masyarakat mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012 tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat dalam Proses AMDAL dan Izin Lingkungan.

24. PRODUKSI DALAM NEGERI

Semua kegiatan jasa konsultasi berdasarkan KAK ini harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia kecuali ditetapkan lain dalam angka 4 KAK dengan pertimbangan keterbatasan kompetensi dalam negeri.

25. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA LAPANGAN

Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan berikut:

- a) Data lapangan didapatkan melalui ijin dari pihak yang berwenang dan hasil data lapangan yang digunakan dalam laporan harus memiliki pengesahan berupa tanda tangan dan cap dari instansi terkait.
- b) Seluruh data lapangan, peta, dan gambar yang digunakan dalam pekerjaan ini, harus diserahkan pada saat penyerahan Laporan Akhir.

26. ALIH PENGETAHUAN

Jika diperlukan, penyedia jasa konsultasi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil di lingkungan Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah.

Semarang, April 2017

Kepala Bidang Pengembangan dan Pembinaan Teknik
Dinas Pekerjaan Umum
Sumber Daya Air dan Penataan Ruang
Provinsi Jawa Tengah
Selaku Kuasa Pengguna Anggaran

Ir. LUKITO, Sp.1

NIP.196101161990101001