

# **SISTEMATIKA PENYUSUNAN DOKUMEN ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP (ANDAL)**

**Oleh :**

**Dr. Ir. MUSYAWAROH, MT.**



**PRODI ARSITEKTUR JURUSAN ARSITEKTUR  
FAK. TEKNIK UNS**

# Ringkasan

Ringkasan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) perlu disusun sedemikian rupa, sehingga dapat :

1. Langsung mengemukakan masukan penting yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan, perencanaan, dan pengelola
2. Mudah dipahami isinya oleh semua pihak, termasuk masyarakat, dan mudah disarikan isinya bagi pemuatan dalam media massa
3. Memuat uraikan singkat tentang :
  - a. Rencana usaha dan/atau kegiatan dengan dampak besar dan pentingnya pada tahap prakonstruksi, konstruksi, operasi maupun pasca operasi;
  - b. Keterangan mengenai kemungkinan adanya kesenjangan data informasi serta berbagai kekurangan dan keterbatasan yang dihadapi
  - c. Hal lain yang dipandang sangat perlu untuk melengkapi ringkasan.

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Uraikan secara singkat latar belakang dilaksanakannya studi ANDAL ditinjau dari :

- a. Tujuan dan kegunaan proyek;
- b. Peraturan perundang-undangan yang berlaku yang terkait dengan rencana usaha dan/atau kegiatan dan lingkungan;
- c. Landasan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan hidup;
- d. Kaitan rencana usaha dan/atau kegiatan dengan dampak besar dan penting yang ditimbulkan (isu-isu pokok hasil pelingkupan yang tertuang dalam dokumen KA-ANDAL).

## 1.2 Tujuan studi

Tujuan dilaksanakannya studi ANDAL adalah :

- a. Mengidentifikasi rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dilaksanakan, terutama yang menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup;
- b. Mengidentifikasi komponen-komponen lingkungan hidup yang akan terkena dampak besar dan penting;
- c. Memprakirakan dan mengevaluasi rencana usaha dan/atau kegiatan yang menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup;
- d. Merumuskan RKL dan RPL.

Kegunaan dilaksanakannya studi ANDAL adalah :

- a. Bahan bagi perencanaan pembangunan wilayah;
- b. Membantu proses pengambilan keputusan tentang kelayakan lingkungan hidup dari rencana usaha dan/atau kegiatan;
- c. Memberi masukan untuk penyusunan disain rinci teknis dari rencana usaha dan/atau kegiatan;
- d. Memberi masukan untuk penyusunan rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup dari rencana usaha dan/atau kegiatan;
- e. Memberi informasi bagi masyarakat atas dampak yang ditimbulkan dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.

# BAB II. RUANG LINGKUP STUDI

Bab ruang lingkup studi mencakup tentang kajian dampak besar dan penting yang ditelaah serta wilayah studi.

Masing-masing butir yang diuraikan pada bab ruang lingkup studi ini disusun dengan mengacu pada hal-hal yang tertuang dalam dokumen Kerangka Acuan.

## 2.1 Dampak besar dan penting yang ditelaah

- a. Uraikan rencana usaha dan/atau kegiatan penyebab dampak, terutama yang berkaitan langsung dengan dampak yang ditimbulkannya;
- b. Uraikan kondisi rona lingkungan hidup yang terkena dampak, terutama yang langsung terkena dampak;
- c. Uraikan jenis-jenis kegiatan yang ada di sekitar rencana lokasi beserta dampak-dampak yang ditimbulkannya terhadap lingkungan hidup;

d. Aspek-aspek yang diteliti sebagaimana dimaksud pada butir 2.1. a, b,c dimaksud mengacu pada hasil pelingkupan yang tertuang dalam dokumen Kerangka Acuan untuk ANDAL.

Penjelasan ini agar dilengkapi dengan peta yang dapat menggambarkan lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan

## 2.2. Wilayah Studi

- a. Uraian singkat tentang lingkup wilayah studi mengacu pada penetapan wilayah studi yang digariskan dalam Kerangka Acuan untuk ANDAL, dan hasil pengamatan di lapangan.
- b. Batas wilayah studi ANDAL dimaksud digambarkan pada peta dengan skala yang memadai.

# BAB III. METODA STUDI

## 3.1 Metoda pengumpulan dan analisis data

- a. Mengingat studi ANDAL merupakan telaahan mendalam atas dampak besar dan penting usaha dan/atau kegiatan terhadap Lingkungan hidup, maka jenis data yang dikumpulkan baik data primer maupun sekunder harus bersifat sah dan dapat dipercaya (reliabte) yang diperoleh melalui metoda atau alat yang bersifat sah;
- b. Uraikan secara jelas tentang metoda pengumpulan data, metoda analisis atau alat yang digunakan, serta lokasi pengumpulan data berbagai komponen lingkungan hidup yang diteliti sebagaimana dimaksud pada Bab II butir 2.1.b. Lokasi pengumpulan data agar dicantumkan dalam peta dengan skala memadai;
- c. Pengumpulan data dan informasi untuk demografi, sosial ekonomi, sosial budaya, pertahanan dan keamanan, dan kesehatan masyarakat menggunakan kombinasi dari tiga atau lebih metoda agar diperoleh data yang reliabilitasnya tinggi.

### 3.2 Metoda prakiraan dampak besar dan penting

Uraikan secara jelas tentang metoda yang digunakan untuk memprakirakan besar dampak usaha dan/atau kegiatan dan penentuan sifat penting dampak terhadap komponen lingkungan hidup yang dimaksud pada butir 2.1.b. Penggunaan metoda formal dan non formal dalam memprakirakan besaran dampak dan Keputusan Kepala BAPEDAL tentang Pedoman Penentuan Dampak Besar dan Penting untuk memprakirakan tingkat kepentingan dampak.

### 3.3 Metode evaluasi dampak besar dan penting

Uraikan singkat tentang metoda evaluasi dampak yang lazim digunakan dalam studi untuk menelaah dampak besar dan penting usaha dan/atau kegiatan terhadap lingkungan hidup secara holistic (seperti antara lain : matrik, bagan alir, overlay), yang menjadi dasar untuk menelaah kelayakan lingkungan hidup dari berbagai alternatif usaha dan/atau kegiatan.

# BAB IV. RENCANA USAHA DAN ATAU KEGIATAN

4.1 Identitas pemrakarsa dan penyusun ANDAL Isi uraian mengenai identitas pemrakarsa dan penyusun ANDAL terdiri dari :

## a. Pemrakarsa

- 1) Nama dan alamat lengkap instansi/perusahaan sebagai pemrakarsa rencana usaha dan/atau kegiatan;
- 2) Nama dan alamat lengkap penanggung jawab pelaksanaan rencana usaha dan/atau kegiatan.

## b. Penyusun ANDAL

- 1) Nama dan alamat lengkap lembaga/perusahaan disertai dengan kualifikasi dan rujukannya;
- 2) Nama dan alamat lengkap penanggung jawab penyusun ANDAL.

#### 4.2. Tujuan rencana usaha dan/atau kegiatan

Pernyataan rencana maksud dan tujuan dari rencana usaha dan/atau kegiatan perlu dikemukakan secara sistematis dan terarah.

#### 4.3 Kegunaan dan keperluan rencana usaha dan/atau kegiatan

Uraian yang memuat tentang kegunaan dan keperluan mengapa rencana usaha dan/atau kegiatan harus dilaksanakan, dari segi kepentingan pemrakarsa maupun dan menunjang program pembangunan.

- a. Penentuan batas-batas lahan yang langsung akan digunakan oleh rencana usaha dan/atau kegiatan harus dinyatakan dalam peta berskala memadai, dan dapat memperlihatkan hubungan tata kaitan dan tata letak antara lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan usaha dan/atau kegiatan lainnya, seperti pemukiman (lingkungan hidup binaan manusia umumnya), dan lingkungan hidup alami yang terdapat di sekitar rencana usaha dan/atau kegiatan. Hutan lindung, cagar alam, suaka alam, suaka marga-satwa, sumber mata air, sungai, dan kawasan lindung lainnya yang terletak dekat lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan harus diberikan tanda istimewa dalam peta;

- b. Hubungan antara lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan jarak dan tersedianya sumber daya air, energi, sumber daya alam hayati dan, sumber daya alam non hayati serta sumber daya manusia yang diperlukan oleh rencana usaha dan/atau kegiatan setelah usaha dan/atau kegiatan ini beroperasi (dikemukakan dalam peta);
- c. Alternatif usaha dan/atau kegiatan berdasarkan hasil studi kelayakan (misal: alternatif lokasi, tata letak bangunan atau sarana pendukung, atau teknologi proses produksi). Bila berdasarkan studi kelayakan terdapat beberapa alternatif lokasi usaha dan/atau kegiatan; maka berikan uraian tentang masing-masing alternatif lokasi tersebut
- d. Tata letak usaha dan/atau kegiatan dilengkapi dengan peta, yang berskala memadai, yang memuat informasi tentang letak bangunan dan struktur lainnya yang akan dibangun dalam lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan, serta hubungan bangunan dan struktur tersebut dengan bangunan yang sudah ada di sekitar rencana usaha dan/atau kegiatan (jalan raya, jalan kereta api, dermaga dan sebagainya). Bila terdapat beberapa alternatif tata letak bangunan dan struktur lainnya, maka alternatif rancangan tersebut diutarakan pula

e. Tahap pelaksanaan usaha dan/atau kegiatan tahap prakonstruksi, konstruksi, jangka waktu masa operasi, hingga rencana waktu pasca operasi.

- 1) Tahap pra-konstruksi/persiapan
- 2) Tahap konstruksi
- 3) Tahap operasi
- 4) Tahap pasca operasi

4.4. Keterkaitan proyek dengan kegiatan lain disekitarnya

Uraikan mengenai kegiatan-kegiatan yang berada di sekitar rencana lokasi beserta dampak-dampak yang ditimbulkannya, baik dampak rencana usaha dan/atau kegiatan terhadap kegiatan-kegiatan yang sudah ada atau sebaliknya maupun dampak kumulatif dari rencana usaha dan/atau kegiatan dan kegiatan yang sudah ada terhadap lingkungan hidup.

# BAB V. RONA LINGKUNGAN HIDUP

Dalam bab ini hendaknya dikemukakan rona lingkungan hidup selengkap mungkin mengenai:

- 1) Rona lingkungan hidup di wilayah studi rencana usaha dan/atau kegiatan, yang mengungkapkan secara mendalam komponen-komponen lingkungan hidup yang berpotensi terkena dampak penting usaha dan/atau kegiatan. Selain itu komponen lingkungan hidup yang memiliki arti ekologis dan ekonomis perlu mendapat perhatian;
- 2) Kondisi kualitatif dan kuantitatif dari berbagai sumber daya 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;
- 3) Data dan informasi rona Lingkungan hidup  
Uraikan secara singkat rona lingkungan hidup di wilayah studi rencana usaha dan/atau kegiatan. Rona Lingkungan hidup yang diuraikan pada butir ini agar dibatasi pada komponen-komponen Lingkungan hidup yang berkaitan dengan, atau berpotensi terkena dampak besar dan penting.

Berikut ini adalah beberapa contoh komponen lingkungan hidup yang dapat dipilih untuk ditelaah sesuai hasil pelingkupan dalam KA-ANDAL :

a. Fisik Kimia

1) Iklim, kualitas udara dan kebisingan

2) Fisiografi

3) Hidrologi

4) Hidrooseanografi

5) Ruang, lahan, dan tanah

b. Biologi (flora & fauna)

c. Sosial (demografi, ekonomi, budaya, pertahanan keamanan)

d. Kesehatan masyarakat

## **BAB VI. PRAKIRAAN DAMPAK BESAR DAN PENTING**

- 1) Prakiraan secara cermat dampak usaha dan/atau kegiatan yang dilakukan dengan cara menganalisis perbedaan antara kondisi kualitas lingkungan hidup yang diperkirakan dengan adanya usaha dan/atau kegiatan, dan tanpa adanya usaha dan/atau kegiatan dengan menggunakan metode prakiraan dampak;
- 2) Penentuan arti penting perubahan kualitas lingkungan hidup yang diperkirakan bagi masyarakat di wilayah studi rencana usaha dan/atau kegiatan, dan pemerintah; dengan mengacu pada pedoman penentuan dampak besar dan penting;
- 3) Dalam melakukan telaahan butir 1) dan 2) 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. Sedang 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 sebagai berikut:

- 4) Mengingat usaha dan/atau kegiatan masih berada pada tahap pemilihan (alternatif usaha atau kegiatan (lokasi, atau teknologi yang digunakan) sehubungan dengan AMDAL merupakan komponen dan studi kelayakan, maka telaahan sebagaimana dimaksud pada butir VI.1 dan VI.2 dilakukan untuk masing-masing alternatif;
- 5) Dalam melakukan analisis prakiraan dampak penting agar digunakan metoda-metoda formal secara matematis. Penggunaan metoda non formal hanya dilakukan bila mana dalam melakukan analisis tersebut tidak tersedia formula-formula matematis atau hanya dapat didekati dengan metoda non formal.

# BAB VII. EVALUASI DAMPAK BESAR DAN PENTING

- 1) Telaahan terhadap dampak besar dan penting
  - (a) Telaahan secara holistik atas berbagai komponen lingkungan hidup yang diperkirakan mengalami perubahan mendasar sebagaimana dikaji pada Bab VI;
  - (b) Yang dimaksud dengan evaluasi dampak yang bersifat holistik adalah telaahan secara totalitas terhadap beragam dampak besar dan penting lingkungan hidup sebagai satu kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi, sehingga diketahui sejauh mana perimbangan dampak besar dan penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif;
  - (c) Dampak-dampak besar dan penting yang dihasilkan dari evaluasi disajikan sebagai dampak-dampak besar dan penting yang harus di kelola.

## 2. Telaahan sebagai dasar pengelolaan

- (a) Hubungan sebab akibat (kausatif) antara rencana usaha atau kegiatan dan rona lingkungan hidup dengan dampak positif dan negatif yang mungkin timbul.
- (b) Ciri dampak penting ini juga perlu dikemukakan dengan jelas, dalam arti apakah dampak penting baik positif atau negatif akan berlangsung terus selama rencana usaha dan/atau kegiatan itu berlangsung nanti. Atau antara dampak-dampak satu dengan dampak yang lainnya akan terdapat hubungan timbal balik yang antagonistic dan sinergistic.
- (c) Kelompok masyarakat yang akan terkena dampak negatif dan kelompok yang akan terkena dampak positif. Identifikasi kesenjangan antara perubahan yang diinginkan dan perubahan yang mungkin terjadi akibat usaha dan/atau kegiatan pembangunan;
- (d) Kemungkinan seberapa luas daerah yang akan terkena dampak penting ini, apakah hanya akan dirasakan dampaknya secara lokal, regional, nasional, atau bahkan internasional, melewati batas negara Republik Indonesia;
- (e) Analisis bencana dan analisis risiko bila rencana usaha dan/atau kegiatan berada di dalam daerah bencana alam atau di dekat sumber bencana alam

# **BAB VIII. DAFTAR PUSTAKA**

Dalam hal ini hendaknya dikemukakan rujukan data dan pernyataan-pernyataan penting yang harus ditunjang oleh kepustakaan ilmiah yang mutakhir serta disajikan dalam suatu daftar pustaka dengan penulisan yang baku.

# **BAB IX. LAMPIRAN**

Dalam bab ini hendaknya disebut bahan-bahan yang dilampirkan :

- 1) Surat izin/rekomendasi yang telah diperoleh pemrakarsa sampai dengan saat ANDAL akan disusun;
- 2) Surat-surat tanda pengenal, keputusan, kualifikasi, rujukan bagi para pelaksana dan peneliti serta penyusun analisis dampak lingkungan hidup;
- 3) Foto-foto yang dapat menggambarkan rona lingkungan hidup awal usulan rencana usaha dan/atau kegiatan sehingga bisa memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang hubungan timbal balik serta kemungkinan dampak lingkungan hidup penting yang akan ditimbulkannya;
- 4) Diagram, peta, gambar, grafik, serta tabel lain yang belum tercantum dalam dokumen;
- 5) Hal lain yang dianggap perlu atau relevan yang dimuat dalam lampiran ini.

Bahan-bahan tersebut di atas tidak perlu lagi dilampirkan dalam dokumen ANDAL bilamana telah dicantumkan dalam dokumen KA.

# Daftar pustaka

- Keputusan Kepala Bapedal No. 9 Tahun 2000 Tentang : Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup