SALINAN

BERITA DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA

NOMOR : 3 **TAHUN 2014**

PERATURAN BUPATI MAJALENGKA

NOMOR 3 TAHUN 2014

TENTANG

PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
BUPATI MAJALENGKA,

Menimbang :

a. bahwa dalam rangka pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang diakibatkan oleh usaha dan/atau kegiatan dalam memanfaatkan sumber daya alam, maka perlu melakukan penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup pada setiap usaha dan/atau kegiatan pemanfaatan sumber daya alam;
b. bahwa ketentuan-ketentuan mengenai Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) dalam Peraturan Bupati Majalengka Nomor 22 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) Kabupaten Majalengka perlu dilakukan penyesuaian dengan peraturan perundang-undangan dan kondisi serta perkembangan masyarakat;

c.bahwa....2

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, maka perlu menyusun Peraturan Bupati tentang Pedoman Pelaksanaan Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup Kabupaten Majalengka.

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Provinsi Djawa Barat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1968 tentang Pembentukan Kabupaten Purwakarta dan Kabupaten Subang dengan mengubah Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Provinsi Djawa Barat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1968 Nomor 31, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2851);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);

4.Undang-Undang…3

4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851);
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
6. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 31, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3815) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 1999 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3910);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3853);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 150 Tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah Untuk Produksi Biomassa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 267, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4068);

10.Peraturan…4

10. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 10, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4076);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4153);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4161);
13. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4202);
14. Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 119 Tahun 2002, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4242);
15. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4593);
16. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2007, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);

17.Peraturan…5

17. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4858);
18. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
19. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 07 Tahun 2010 tentang Sertifikasi Kompetensi Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup Dan Persyaratan Lembaga Pelatihan Kompetensi Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;
20. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 tentang Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan Tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup;
21. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 15 Tahun 2010 tentang Persyaratan Dan Tatacara Lisensi Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;
22. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 09 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Kajian Lingkungan Hidup Strategis;
23. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 028/Menkes/Per/I/2011 tentang Klinik;
24. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;

25.Peraturan…6

25. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup;

26. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 67 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Kajian Lingkungan Lingkungan Hidup Strategis dalam Penyusunan atau Evaluasi Rencana Pembangunan Daerah;

27. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2013 tentang Tatalaksana Penilaian Dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup serta Penerbitan Izin Lingkungan;

28. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pengendalian Pencemaran Udara (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2006 Nomor 8 Seri E, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 27);

29. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 24 Tahun 2007 tentang Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2007 Nomor 26 Seri E);

30. Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 12 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Dan Pengendalian Pencemaran Air Sungai Cimanuk, Sungai Cilamaya dan Sungai Bekasi (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2013 Nomor 12 Seri E);

31. Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 2 Tahun 2008 tentang Urusan Pemerintahan Daerah Kabupaten Majalengka (Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2008 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 1);

32.Peraturan…7

32. Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 10 Tahun 2009 tentang Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Majalengka (Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2009 Nomor 10) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 8 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 10 Tahun 2009 tentang Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Majalengka (Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2011 Nomor 8);

33. Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 11 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031 (Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2011 Nomor 11, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2011 Nomor 11);

34. Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 4 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Perizinan di Kabupaten Majalengka (Lembaran Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2012 Nomor 4).

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

PERATURAN BUPATI TENTANG PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Majalengka.

2.Pemerintah…8

2. Pemerintah Daerah adalah Bupati dan Perangkat Daerah sebagai Unsur Penyelenggara Pemerintahan Daerah.
3. Bupati adalah Bupati Majalengka.
4. Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disingkat BPLH, adalah Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Majalengka.
5. Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Kepala BPLH adalah Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Majalengka.
6. Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah adalah Pegawai Negeri Sipil pada BPLH yang memenuhi persyaratan tertentu dan diangkat oleh Bupati, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
7. Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi keberlangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.
8. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disingkat AMDAL, adalah kajian mengenai dampak penting dari suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
9. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disingkat UKL-UPL, adalah pengelolaan dan pemantauan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang tidak berdampak penting terhadap lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

10.Surat....9

10. Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disebut SPPL, adalah pernyataan kesanggupan dari penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup atas dampak lingkungan hidup dari usaha dan/atau kegiatannya di luar usaha dan/atau kegiatan yang wajib AMDAL atau UKL-UPL.
11. Usaha dan/atau kegiatan adalah segala bentuk aktivitas yang dapat menimbulkan perubahan terhadap rona lingkungan hidup serta menyebabkan dampak terhadap lingkungan hidup.
12. Dampak Penting adalah perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.
13. Kerangka Acuan adalah ruang lingkup kajian analisis dampak lingkungan hidup yang merupakan hasil pelingkupan.
14. Analisis Dampak Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disebut Andal, adalah telaahan secara cermat dan mendalam tentang dampak penting suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.
15. Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disebut RKL, adalah upaya penanganan dampak terhadap lingkungan hidup yang ditimbulkan akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan.
16. Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disebut RPL, adalah upaya pemantauan komponen lingkungan hidup yang terkena dampak akibat rencana usaha dan/atau kegiatan.
17. Penyusunan Dokumen Amdal adalah kegiatan menuangkan kajian dampak lingkungan ke dalam dokumen Amdal yang dilakukan oleh pemrakarsa.

18. Penyusunan 7

18. Penyusunan UKL-UPL adalah kegiatan pengisian formulir UKL-UPL yang dilakukan pemrakarsa.
19. Penyusunan SPPL adalah kegiatan pengisian SPPL yang dilakukan oleh pemrakarsa.
20. Pemrakarsa adalah orang atau badan hukum yang bertanggung jawab atas suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.
21. Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup adalah keputusan yang menyatakan kelayakan lingkungan hidup dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.
22. Rekomendasi UKL-UPL adalah surat persetujuan terhadap suatu usaha dan/atau kegiatan yang wajib UKL-UPL.
23. Instansi yang membidangi usaha dan atau kegiatan adalah instansi yang berwenang memberikan pembinaan dan pengawasan teknis terhadap operasional usaha dan/atau kegiatan.
24. Izin lingkungan adalah izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan wajib AMDAL atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.
25. Izin usaha dan/atau kegiatan adalah izin yang diterbitkan oleh instansi teknis untuk melakukan usaha dan atau kegiatan.
26. Instansi yang berwenang adalah instansi yang berwenang menerbitkan perizinan melakukan usaha dan/atau kegiatan

Pasal 2

(1) Setiap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki Amdal.

(2)Setiap…11

(2) Setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib Amdal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki UKL-UPL.

(3) Setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib Amdal atau UKL-UPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) wajib membuat SPPL.

(4) Jenis usaha dan/atau kegiatan yang wajib Amdal atau UKL-UPL sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan Bupati ini.

(5) Lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan wajib sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka.

BAB II
PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP

Bagian Kesatu
Jenis Dokumen Lingkungan Hidup

Pasal 3

(1) Dokumen Lingkungan Hidup terdiri atas :

a. Dokumen Amdal;
b. Formulir UKL-UPL; dan
c. SPPL.

(2) Dokumen Amdal dan formulir UKL-UPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan huruf b merupakan persyaratan mengajukan permohonan izin lingkungan.

(3) SPPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c disusun untuk usaha dan/atau kegiatan yang tidak wajib Amdal dan/atau UKL-UPL.

Bagian...12

Bagian Kedua
AMDAL
Pasal 4

(1) Dokumen Amdal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf a terdiri atas dokumen :

a. Kerangka Acuan;
b. Andal; dan
c. RKL-RPL

(2) Pemrakarsa dalam menyusun dokumen Amdal dapat dilakukan sendiri atau meminta bantuan kepada pihak lain.

(3) Pihak lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi penyusun Amdal :

a. Perseorangan; atau
b. Yang tergabung dalam lembaga penyedia jasa penyusunan dokumen Amdal.

(4) Penyusunan dokumen Amdal wajib dilakukan oleh penyusun Amdal yang memiliki sertifikat kompetensi penyusun Amdal.

Pasal 5

(1) Kerangka Acuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf a memuat :
a. Pendahuluan;
b. Pelingkupan;
c. Metode Studi;
d. Daftar pustaka; dan
e. Lampiran.

(2) Penyusunan Kerangka Acuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan pedoman penyusunan Kerangka Acuan sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Peraturan Bupati ini.

Pasal 6...13

Pasal 6

(1) Andal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b memuat :
a. Pendahuluan;
b. Deskripsi rinci rona lingkungan hidup awal;
c. Prakiraan dampak penting;
d. Evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan;
e. Daftar pustaka; dan
f. Lampiran.

(2) Penyusunan Andal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan pedoman penyusunan Andal sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Peraturan Bupati ini.

Pasal 7

(1) RKL-RPL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c memuat :

a. Pendahuluan;
b. Rencana pengelolaan lingkungan hidup;
c. Rencana pemantauan lingkungan hidup;
d. Jumlah dan jenis izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dibutuhkan;
e. Pernyataan komitmen pemrakarsa untuk melaksanakan ketentuan yang tercantum dalam RKL-RPL;
g. Daftar pustaka; dan
f. Lampiran.

(2) Penyusunan RKL-RPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan pedoman penyusunan RKL-RPL sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV Peraturan Bupati ini.

Pasal 8...14

Pasal 8

(1) Pegawai Negeri Sipil pada BPLH dilarang menjadi penyusun Amdal.

(2) Dalam hal BPLH bertindak sebagai pemrakarsa, Pegawai Negeri Sipil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menjadi penyusun Amdal.

Bagian Ketiga
UKL-UPL
Pasal 9

(1) Formulir UKL-UPL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf b memuat :

a. Identitas pemrakarsa;
b. Rencana usaha dan/atau kegiatan;
c. Dampak lingkungan yang akan terjadi, dan program pengelolaan dan pemantauan lingkungan;
d. Jumlah dan jenis izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dibutuhkan;
e. Pernyataan komitmen pemrakarsa untuk melaksanakan ketentuan yang tercantum dalam UKL-UPL;
f. Daftar pustaka; dan
g. Lampiran.

(2) Penyusunan UKL-UPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan pedoman penyusunan UKL-UPL sebagaimana tercantum dalam Lampiran V Peraturan Bupati ini.

Pasal 10

(1) Pegawai Negeri Sipil pada BPLH dilarang menjadi penyusun UKL-UPL.

(2)Dalam….15

(2) Dalam hal BPLH bertindak sebagai pemrakarsa, Pegawai Negeri Sipil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menjadi penyusun UKL-UPL.

Bagian Keempat
SPPL
Pasal 11

(1) SPPL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf c memuat :

a. Identitas pemrakarsa;
b. Informasi singkat terkait dengan usaha dan/atau kegiatan;
c. Keterangan singkat mengenai dampak lingkungan yang terjadi dan pengelolaan lingkungan hidup yang akan dilakukan;
d. Pernyataan kesanggupan untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup; dan
e. Tandatangan pemrakarsa di atas kertas bermaterai cukup.

(2) Pengisian SPPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan menggunakan format SPPL sebagaimana tercantum dalam Lampiran VI Peraturan Bupati ini.

BAB III
PENILAIAN AMDAL DAN PEMERIKSAAN UKL-UPL
Bagian Kesatu
Penilaian Amdal
Pasal 12

(1) Kerangka Acuan yang telah disusun pemrakarsa diajukan kepada Bupati melalui sekretariat Komisi Penilai Amdal.

(2)Berdasarkan…16

(2) Berdasarkan pengajuan sebagaimana dimaksud, sekretariat Komisi Penilai Amdal memberikan pernyataan tertulis mengenai kelengkapan administrasi Kerangka Acuan.

(3) Kerangka Acuan yang telah dinyatakan lengkap secara administrasi dinilai oleh Komisi Penilai Amdal dengan menugaskan tim teknis untuk melakukan penilaian bersama pemrakarsa dan menyampaikan hasil penilaian Kerangka Acuan kepada Komisi Penilai Amdal.

(4) Dalam hal hasil penilaian tim teknis menunjukkan bahwa Kerangka Acuan perlu diperbaiki, tim teknis menyampaikan dokumen tersebut kepada Komisi Penilai Amdal untuk dikembalikan kepada pemrakarsa.

(5) Pemrakarsa menyampaikan kembali perbaikan Kerangka Acuan kepada Komisi Penilai Amdal untuk dinilai oleh tim teknis.

(6) Tim teknis menyampaikan hasil penilaian akhir dan menyatakan Kerangka Acuan dapat disepakati, maka Komisi Penilai Amdal menerbitkan persetujuan Kerangka Acuan.

(7) Jangka waktu penilaian paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja terhitung sejak Kerangka Acuan diterima dan dinyatakan lengkap secara administrasi.

Pasal 13

(1) Kerangka Acuan tidak berlaku apabila :

a. Pemrakarsa tidak menyampaikan kembali perbaikan Kerangka Acuan paling lama 3 (tiga) tahun terhitung sejak dikembalikan oleh Komisi Penilai Amdal.
b. Pemrakarsa tidak menyusun Andal dan RKL-RPL dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak diterbitkannya persetujuan Kerangka Acuan.

(2)Dalam….17

(2) Dalam hal Kerangka Acuan tidak berlaku, maka pemrakarsa wajib mengajukan kembali Kerangka Acuan.

Pasal 14

(1) Andal dan RKL-RPL yang telah disusun pemrakarsa diajukan kepada BPLH melalui sekretariat Komisi Penilai Amdal.

(2) Berdasarkan pengajuan sebagaimana dimaksud, sekretariat Komisi Penilai Amdal memberikan pernyataan tertulis mengenai kelengkapan administras Andal dan RKL-RPL.

(3) Andal dan RKL-RPL yang telah dinyatakan lengkap secara administrasi dinilai oleh Komisi Penilai Amdal dengan menugaskan tim teknis untuk melakukan penilaian dan menyampaikan hasil penilaian Andal dan RKL-RPL kepada Komisi Penilai Amdal.

(4) Dalam hal hasil penilaian menunjukkan bahwa Andal dan RKL-RPL perlu diperbaiki, maka Komisi Penilai Amdal mengembalikan dokumen Andal dan RKL-RPL kepada pemrakarsa.

(5) Pemrakarsa menyampaikan kembali perbaikan Andal dan RKL-RPL kepada Komisi Penilai Amdal dan Komisi Penilai Amdal melakukan rapat penilaian akhir serta membuat rekomendasi penilaian.

(6) Komisi Penilai Amdal menyampaikan rekomendasi hasil penilaian Andal dan RKL-RPL berupa kelayakan atau ketidalayakan lingkungan kepada Bupati melalui Kepala BPLH.

(7) Kepala BPLH atas nama Bupati menetapkan keputusan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup.

(8)Jangka…18

(8) Jangka waktu penilaian Andal dan RKL-RPL paling lama 75 (tujuh puluh lima) hari kerja terhitung sejak dokumen Andal dan RKL-RPL dinyatakan lengkap secara administrasi.

(8) Jangka waktu penetapan keputusan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup paling lama 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak diterimanya rekomendasi hasil penilaian atau penilaian akhir dari Komisi Penilai Amdal.

Bagian Kedua
Pemeriksaan UKL-UPL
Pasal 15

(1) Formulir UKL-UPL yang telah disusun pemrakarsa diajukan kepada BPLH.

(2) Berdasarkan pengajuan sebagaimana dimaksud, Kepala BPLH melalui Tim Pemeriksa Dokumen UKL-UPL memberikan pernyataan tertulis mengenai kelengkapan administrasi Dokumen UKL-UPL.

(3) Dokumen UKL-UPL yang telah dinyatakan lengkap secara administrasi dinilai oleh Tim Pemeriksa Dokumen UKL-UPL.

(4) Dalam hal hasil pemeriksaan tim menunjukkan bahwa Dokumen UKL-UPL perlu diperbaiki, maka tim pemeriksa mengembalikan dokumen tersebut kepada pemrakarsa.

(5) Pemrakarsa menyampaikan kembali perbaikan Dokumen UKL-UPL kepada tim pemeriksa dan pemeriksaan dilakukan dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari sejak dokumen UKL-UPL dinyatakan lengkap secara administrasi.

(6)Dalam….19

(6) Dalam pemeriksaan dokumen UKL-UPL, tim pemeriksa bisa meminta bantuan kepada instansi terkait dalam melakukan pemeriksaan dokumen UKL-UPL.

(7) Apabila diperlukan pemrakarsa selaku penyusun dokumen UKL-UPL melakukan ekpose/presentase di hadapan instansi dan stakeholder terkait.

(8) Berdasarkan hasil pemeriksaan dokumen UKL-UPL, Kepala BPLH atas nama Bupati menerbitkan rekomendasi persetujuan atau penolakan UKL-UPL.

BAB IV
PERMOHONAN DAN PENERBITAN IZIN LINGKUNGAN

Bagian Kesatu
Permohonan Izin Lingkungan
Pasal 16

(1) Pemrakarsa selaku penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan mengajukan permohonan Izin Lingkungan kepada Bupati melalui Kepala BPLH yang dilengkapi dengan :
   a. Surat rekomendasi dari Bupati;
   b. Dokumen Amdal atau formulir UKL-UPL;
   c. Dokumen pendirian usaha dan/atau kegiatan;
   d. Profil usaha dan/atau kegiatan; dan
   e. Siteplan/peta lokasi usaha dan/atau kegiatan.

(2) Permohonan Izin Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan bersamaan dengan pengajuan penilaian Andal dan RKL-RPL atau pemeriksaan UKL-UPL.

(2)Kepala…20

(3) Kepala BPLH atas nama Bupati melakukan pengumuman untuk usaha dan/atau kegiatan yang wajib Amdal melalui multimedia dan papan pengumuman di lokasi usaha dan/atau kegiatan paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak dokumen Andal dan RKL-RPL yang diajukan dinyatakan lengkap secara administrasi.

(4) Masyarakat melalui wakil masyarakat yang terkena dampak dan/atau organisasi masyarakat yang menjadi anggota Komisi Penilai Amdal dapat memberikan saran, pendapat, dan tanggapan terhadap pengumuman kepada Kepala BPLH dalam jangka waktu paling lama 10 (sepuluh) hari kerja sejak diumumkan.

Pasal 17

(1) Kepala BPLH atas nama Bupati melakukan pengumuman untuk usaha dan/atau kegiatan yang wajib UKL-UPL melalui multimedia dan papan pengumuman di lokasi usaha dan/atau kegiatan paling lama 2 (dua) hari kerja terhitung sejak formulir UKL-UPL yang diajukan dinyatakan lengkap secara administrasi.

(2) Masyarakat melalui wakil masyarakat yang terkena dampak dapat memberikan saran, pendapat, dan tanggapan terhadap pengumuman kepada Kepala BPLH dalam jangka waktu paling lama 3 (tiga) hari kerja sejak diumumkan.

Bagian Kedua
Penerbitan Izin Lingkungan
Pasal 18

(1) Kepala BPLH Kabupaten Majalengka atas nama Bupati Majalengka menerbitkan Izin Lingkungan yang memuat :

a.Persyaratan...21

a. Persyaratan dan kewajiban yang dimuat dalam Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau Rekomendasi UKL-UPL;
b. Persyaratan dan kewajiban yang ditetapkan oleh Kepala BPLH atas nama Bupati;
c. Berakhirnya Izin Lingkungan.

(2) Izin lingkungan berakhir bersamaan dengan berakhirnya izin usaha dan/atau kegiatan.

(3) Izin lingkungan yang telah diterbitan wajib diumumkan melalui media massa dan/atau multimedia oleh pemrakarsa selama 5 (lima) hari kerja sejak diterbitkan.

Pasal 19

(1) Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Izin Lingkungan, apabila usaha dan/atau kegiatan yang telah memperoleh Izin Lingkungan direncanakan untuk dilakukan perubahan.
(2) Perubahan usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

a. Perubahan kepemilikan usaha dan/atau kegiatan;
b. Perubahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup;
c. Perubahan yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup yang memenuhi kriteria:

1. Perubahan dalam penggunaan alat-alat produksi yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup;
2. Penambahan kapasitas produksi;
3. Perubahan spesifikasi teknik yang memengaruhi lingkungan;
4. Perubahan sarana usaha dan/atau kegiatan;
5. Perluasan lahan dan bangunan usaha dan/atau kegiatan;

6.Perubahan...22

6. Perubahan waktu atau durasi operasi usaha dan/atau kegiatan;
7. Usaha dan/atau kegiatan di dalam kawasan yang belum tercakup di dalam Izin Lingkungan;
8. Terjadinya perubahan kebijakan pemerintah yang ditujukan dalam rangka peningkatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan/atau
9. Terjadi perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar akibat peristiwa alam atau karena akibat lain, sebelum dan pada waktu usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan dilaksanakan;

d. Terdapat perubahan dampak dan/atau risiko terhadap lingkungan hidup berdasarkan hasil kajian analisis risiko lingkungan hidup dan/atau audit lingkungan hidup yang diwajibkan; dan/atau

e. Tidak dilaksanakannya rencana usaha dan/atau kegiatan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun sejak diterbitkannya Izin Lingkungan.

(3) Sebelum mengajukan permohonan perubahan Izin Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, huruf d, dan huruf e, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau Rekomendasi UKL-UPL.

(4) Penerbitan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dilakukan melalui:
   a. Penyusunan dan penilaian dokumen Amdal baru; atau
   b. penyampaian dan penilaian terhadap adendum Andal dan RKL-RPL.

(5)Penerbitan…23

(5) Penerbitan perubahan rekomendasi UKL-UPL dilakukan melalui penyusunan dan pemeriksaan UKL-UPL baru.

(6) Penerbitan perubahan rekomendasi UKL-UPL sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan dalam hal perubahan usaha dan/atau kegiatan tidak termasuk dalam kriteria wajib Amdal.

(7) Penerbitan perubahan Izin Lingkungan dilakukan bersamaan dengan penerbitan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau Rekomendasi UKL-UPL

Pasal 20

(1) Dalam hal terjadi perubahan kepemilikan usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf a, Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup atas nama Bupati menerbitkan perubahan Izin Lingkungan.

(2) Dalam hal terjadi perubahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf b, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan menyampaikan laporan perubahan kepada Bupati melalui Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

(3) Berdasarkan laporan perubahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup atas nama Bupati menerbitkan perubahan Izin Lingkungan.

Bagian Ketiga
Kewajiban Pemegang Izin Lingkungan
Pasal 21

(1) Pemegang Izin Lingkungan berkewajiban:

a.Menaati…24

a. Menaati persyaratan dan kewajiban yang dimuat dalam Izin Lingkungan;
b. Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan terhadap persyaratan dan kewajiban dalam Izin Lingkungan kepada Bupati melalui BPLH; dan
c. Menyediakan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

(2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b disampaikan secara berkala setiap 6 (enam) bulan.

BAB V
PEMBINAAN DAN PEMBIAYAAN
Bagian Kesatu
Pembinaan
Pasal 22

(1) Pemerintah daerah membantu penyusunan Amdal atau UKL-UPL bagi usaha dan/atau kegiatan golongan ekonomi lemah yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup.

(2) Penyusunan Amdal atau UKL-UPL bagi usaha dan/atau kegiatan golongan ekonomi lemah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibantu oleh instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan.

(3) Dalam hal usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berada di bawah pembinaan atau pengawasan lebih dari 1 (satu) instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan, penyusunan Amdal atau UKL-UPL bagi usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan, dilakukan oleh instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan yang bersifat dominan.

Bagian Kesatu 25

Bagian Kesatu
Pembiayaan
Pasal 23

Penyusunan dokumen Amdal atau UKL-UPL dibiayai oleh Pemrakarsa, kecuali untuk usaha dan/atau kegiatan bagi golongan ekonomi lemah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1).

Pasal 24

(1) Biaya kegiatan :
   a. Penilaian Amdal yang dilakukan oleh komisi Penilai Amdal, Tim Teknis, dan sekretariat Komisi Penilai Amdal; atau
   b. Pemeriksaan UKL-UPL yang dilakukan oleh Tim Pemeriksa dialokasikan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

(2) Jasa Penilaian dokumen Amdal dan pemeriksaan UKL-UPL yang dilakukan oleh Komisi Penilai Amdal dan tim teknis dibebankan kepada Pemrakarsa sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

BAB VI
SANKSI ADMINISTRATIF
Pasal 25

(1) Pemegang Izin Lingkungan yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 dikenakan sanksi administratif yang meliputi:
   a. Teguran tertulis;
   b. Paksaan pemerintah;
   c. Pembekuan Izin Lingkungan; atau
   d. Pencabutan Izin Lingkungan.

(2)Sanksi…26

(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diterapkan oleh BPLH atas nama Bupati sesuai dengan kewenangannya.

Pasal 26

Penerapan sanksi administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2), didasarkan atas:

a. Efektivitas dan efisiensi terhadap pelestarian fungsi lingkungan hidup;
b. Tingkat atau berat ringannya jenis pelanggaran yang dilakukan oleh pemegang Izin Lingkungan;
c. Tingkat ketaatan pemegang Izin Lingkungan terhadap pemenuhan perintah atau kewajiban yang ditentukan dalam izin lingkungan;
d. Riwayat ketaatan pemegang Izin Lingkungan; dan/atau
e. Tingkat pengaruh atau implikasi pelanggaran yang dilakukan oleh pemegang Izin Lingkungan pada lingkungan hidup.

BAB VII
KETENTUAN PENUTUP
Pasal 27

Pada saat peraturan ini diberlakuan, maka Peraturan Bupati Majalengka Nomor 22 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) Kabupaten Majalengka (Berita Daerah Kabupaten Majalengka Tahun 2009 Nomor 22), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 28

Peraturan Bupati ini mulai berlaku sejak tanggal diundangkan.

Agar…27

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Majalengka.

Ditetapkan di Majalengka
pada tanggal 6 Mei 2014

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

Diundangkan di Majalengka
pada tanggal 6 Mei 2014

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

Cap/ttd

ADE RACHMAT ALI

BERITA DAERAH KABUPATEN MAJALENGKA TAHUN 2014
NOMOR 3

Salinan sesuai dengan Aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM
SETDA KABUPATEN MAJALENGKA

GUN GUN M.D., S.H., M.Pd
NIP. 19680327 199603 1 003

LAMPIRAN I : PERATURAN BUPATI MAJALENGKA

Nomor : 3 TAHUN 2014
Tanggal : 6 MEI 2014
Tentang : PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA.

JENIS RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN YANG WAJIB MEMILIKI ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP

A. Bidang Multisektor

Bidang Multisektor berisi jenis kegiatan yang bersifat lintas sektor. Jenis kegiatan yang tercantum dalam bidang multisektor merupakan kewenangan Kementerian/Lembaga Pemerintah Nonkementerian terkait sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan.

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Reklamasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, dengan a. Luas area reklamasi, b. Volume material urug, atau c. Panjang reklamasi	≥ 25 ha ≥ 500.000 m^3 ≥ 50 m (tegak lurus ke arah laut dari garis pantai)	Berpotensi menimbulkan dampak terhadap, antara lain: a. hidrooseanografi, meliputi pasang surut, arus, gelombang, dan sedimen dasar laut. b. Hidrologi, meliputi curah hujan, air tanah, debit air sungai atau saluran, dan air limpasan. c. Batimetri,

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			meliputi kontur kedalaman dasar perairan. d. Topografi, meliputi kontur permukaan daratan. e. Geomorfologi, meliputi bentuk dan tipologi pantai. f. Geoteknik, meliputi sifat-sifat fisis dan mekanis lapisan tanah. g. dampak sosial.
2.	Pemotongan bukit dan pengurugan lahan dengan Volume	$\geq$ 500.000 m^3	a. Mengubah bentang alam b. Longsor dan peningkatan *run-off* dan banjir
3.	Pengambilan air bersih dari danau, sungai, mata air, atau sumber air permukaan lainnya - debit pengambilan	$\geq$ 250 l/detik, ini setara dengan kebutuhan air bersih 250.000 orang	a. Kalau berdasarkan kapasitas 250 l/detik, itu setara dengan (sambungan ke pelanggan) 250.000 orang dengan asumsi 1 lt/det/orang atau 86,41 lt/org/hari b. dengan asumsi per SL untuk 6 orang, akan memenuhi kebutuhan

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			250.000 penduduk. c. Potensi konflik penggunaan air dengan pengguna air lainnya d. gangguan neraca air
4.	Pengambilan air bawah tanah (sumur tanah dangkal, sumur tanah dalam)	≥ 50 liter/detik (dari satu atau beberapa sumur pada kawasan < 10 ha)	Potensi gangguan terhadap kondisi lingkungan, antara lain amblesan tanah (*land subsidence*), intrusi air laut/asin (*salt water intrusion*) dan kekeringan terhadap sumur bor dangkal/gali yang dipergunakan masyarakat sekitar.
5.	Pembangunan bangunan gedung - Luas lahan, atau - Bangunan	≥ 5 ha ≥10.000 m^2	Besaran diperhi-tungkan berdasar-kan: a. Pembebasan lahan. b. Daya dukung lahan. c. Tingkat kebutuhan air sehari-hari. d. Limbah yang dihasilkan. e. Efek pembangunan terhadap lingkungan sekitar (getaran, kebisingan, polusi udara,

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			dan lain-lain). f. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) dan KLB. (Koefisien Luas Bangunan) g. Jumlah dan jenis pohon yang mungkin hilang. h. Konflik sosial akibat pembebasan lahan (umumnya berlokasi dekat pusat kota yang memiliki kepadatan tinggi). i. Struktur bangunan bertingkat tinggi dan basement menyebabkan masalah dewatering dan gangguan tiang-tiang pancang terhadap akuifer sumber air sekitar. j. Bangkitan pergerakan (traffic) dan kebutuhan permukiman dari tenaga kerja yang besar.

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			k. Bangkitan pergerakan dan kebutuhan parkir pengunjung. l. Produksi sampah, limbah domestik m. Genangan/banjir lokal.

B. Bidang Pertahanan

Secara umum, kegiatan yang berkaitan dengan aktivitas militer dengan skala/besaran sebagaimana tercantum dalam tabel di bawah ini berpotensi menimbulkan dampak penting antara lain potensi terjadinya ledakan serta keresahan sosial akibat kegiatan operasional dan penggunaan lahan yang cukup luas.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1	Pembangunan Pangkalan TNI AL	Kelas A dan B	a. Kegiatan pengerukan dan reklamasi berpotensi mengubah ekosistem laut dan pantai. b. Kegiatan pangkalan berpotensi menyebabkan dampak akibat limbah cair dan sampah padat.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
2	Pembangunan Pangkalan TNI AU	Kelas A dan B	Kegiatan pangkalan berpotensi menyebabkan dampak akibat limbah cair, sampah padat dan kebisingan pesawat.
3	Pembangunan Pusat Latihan Tempur - Luas	> 10.000 ha	a. Bangunan pangkalan dan fasilitas pendukung, termasuk daerah penyangga, tertutup bagi masyarakat. b. Kegiatan latihan tempur berpotensi menyebabkan dampak akibat limbah cair, sampah padat dan kebisingan akibat ledakan.

C. Bidang Pertanian

Pada umumnya dampak penting yang ditimbulkan usaha budidaya tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan berupa erosi tanah, perubahan ketersediaan dan kualitas air akibat kegiatan pembukaan lahan, persebaran hama, penyakit dan gulma pada saat beroperasi, serta perubahan kesuburan tanah akibat penggunaan pestisida/herbisida. Disamping itu sering pula muncul potensi konflik sosial dan penyebaran penyakit endemik.

Skala…34

Skala/besaran yang tercantum dalam tabel di bawah ini telah memperhitungkan potensi dampak penting kegiatan terhadap ekosistem, hidrologi, dan bentang alam. Skala/besaran tersebut merupakan luasan rata-rata dari berbagai ujicoba untuk masing-masing kegiatan dengan mengambil lokasi di daerah dataran rendah, sedang, dan tinggi.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Budidaya tanaman pangan dengan atau tanpa unit pengolahannya, dengan luas	≥ 2.000 ha	Kegiatan akan berdampak terhadap ekosistem, hidrologi dan bentang alam.
2.	Budidaya tanaman hortikultura dengan atau tanpa unit pengolahannya, dengan luas	≥ 5.000 ha	
3.	Budidaya tanaman perkebunan		
	a. Semusim dengan atau tanpa unit pengolahan-nya: 1) Dalam kawasan budidaya non kehutanan, luas	≥ 2.000 ha	

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	2) Dalam kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK), luas	≥ 2.000 ha	
	b. Tahunan dengan atau tanpa unit pengolahan-nya: 1) Dalam kawasan budidaya non kehutanan, luas 2) Dalam kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK), luas	 ≥ 3.000 ha ≥ 3.000 ha	

D. Bidang Perikanan dan Kelautan

Pada umumnya dampak penting yang ditimbulkan usaha budidaya tambak udang dan ikan adalah perubahan ekosistem perairan dan pantai, hidrologi, dan bentang alam. Pembukaan hutan mangrove akan berdampak terhadap habitat, jenis dan kelimpahan dari tumbuh-tumbuhan dan hewan yang berada di kawasan tersebut. Pembukaan hutan mangrove dimaksud wajib sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan, seperti memperhatikan kelestarian sempadan

pantai *mangrove*, tata cara konversi *mangrove* yang baik dan benar untuk meminimalisasi dampak, dan lain sebagainya.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Usaha budidaya perikanan		
	a. Budidaya tambak udang/ikan tingkat teknologi maju dan madya dengan atau tanpa unit pengolahannya - Luas	≥ 50 ha	a. Rusaknya ekosistem mangrove yang menjadi tempat pemijahan dan pertumbuhan ikan (*nursery areas*) akan mempengaruhi tingkat produktivitas daerah setempat. b. Beberapa komponen lingkungan yang akan terkena dampak adalah: kandungan bahan organik, perubahan BOD, COD, DO, kecerahan air, jumlah *phytoplankton* maupun peningkatan virus dan bakteri. c. Semakin tinggi penerapan teknologi maka produksi limbah yang

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			diindikasikan akan menyebabkan dampak negatif terhadap perairan/ekosistem di sekitarnya.
	b. Usaha budidaya perikanan terapung (jaring apung dan *pen system*): - Di air tawar (danau) ▪ Luas, atau ▪ Jumlah - Di air laut ▪ Luas, atau ▪ Jumlah	 ≥ 2,5 ha ≥ 500 unit ≥ 5 ha ≥ 1.000 unit	a. Perubahan kualitas perairan. b. Pengaruh perubahan arus dan penggunaan ruang perairan. c. Pengaruh terhadap estetika perairan. d. Mengganggu alur pelayaran.

E. Bidang Kehutanan

Pada umumnya dampak penting yang ditimbulkan adalah gangguan terhadap ekosistem hutan, hidrologi, keanekaragaman hayati, hama penyakit, bentang alam dan potensi konflik sosial.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan		
	a.Usaha Pemanfaatan	Semua besaran	a. Pemanenan pohon dengan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	Hasil Hutan Kayu (UPHHK) dari Hutan Alam (HA)		diameter tertentu berpotensi merubah struktur dan komposisi tegakan. b. Mempengaruhi kehidupan satwa liar dan habitatnya.
	b. Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (UPHHK) dari Hutan Tanaman	≥ 5.000 ha	Usaha hutan tanaman dilaksanakan melalui berpotensi menimbulkan dampak erosi serta perubahan komposisi tegakan (menjadi homogen), satwa liar dan habitatnya

F. Bidang Perhubungan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Pembangunan Jalur Kereta Api, dengan atau tanpa stasiunnya a. Pada permukaan tanah (at-grade), panjang	≥ 25 km semua besaran	berpotensi menimbulkan dampak berupa emisi, gangguan lalu lintas, kebisingan, getaran, gangguan pandangan, ekologis, dampak sosial, gangguan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	b. Di bawah permukaan tanah (underground), panjang c. Di atas permukaan tanah (elevated), panjang	≥ 5 km	jaringan prasaranan sosial (gas, listrik, air minum, telekomunikasi) serta dampak perubahan kestabilan lahan, land subsidence dan air tanah
2.	Pembangunan terminal penumpang dan terminal barang transportasi jalan	≥ 5 ha	berpotensi menimbulkan dampak berupa emisi, gangguan lalu lintas, kebisingan, pencemaran udara, getaran, tata ruang, dan dampak sosial.
3.	a. Pengerukan perairan dengan *capital dredging* - Volume	≥ 500.000 m^3	Berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap sistem hidrologi dan ekologis yang lebih luas dari batas tapak kegiatan itu sendiri, perubahan batimetri, ekosistem, dan mengganggu proses-proses alamiah di daerah perairan (sungai dan laut) termasuk
	b. Pengerukan perairan sungai dan/atau laut dengan *capital dredging* yang memotong batu, yang bukan termasuk material karang.	≥ 250.000 m^3 atau semua besaran yang menggunakan bahan peledak	

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			menurunnya produktivitas kawasan yang dapat menimbulkan dampak sosial. Kegiatan ini juga akan menimbulkan gangguan terhadap lalu lintas pelayaran perairan.
	c. penempatan hasil keruk di laut - Volume, atau - Luas area penempatan hasil keruk	$\geq$ 500.000 m^3 $\geq$ 5 ha	Menyebabkan terjadinya perubahan bentang lahan yang akan mempengaruhi ekologis, hidrologi setempat.
4.	Pembangunan pelabuhan dengan salah satu fasilitas berikut: a. Dermaga dengan bentuk konstruksi *sheet pile* atau *open pile* - Panjang, atau - Luas b. Dermaga dengan konstruksi masif	 $\geq$ 200 m $\geq$ 6.000 m^2 Semua besaran	a. Berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap perubahan arus pantai/pendangkalan dan sistem hidrologi, ekosistem, kebisingan dan dapat b. mengganggu proses-proses alamiah di daerah pantai *(coastal processes).*

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			Berpotensi menimbulkan dampak terhadap ekosistem, hidrologi, garis pantai dan batimetri serta mengganggu proses-proses alamiah yang terjadi di daerah pantai
	c. Penahan gelombang (talud) dan/ atau pemecah gelombang (*break water*) - Panjang	≥ 200 m	Berpotensi menimbulkan dampak berupa emisi, gangguan lalulintas, aksesibilitas transportasi, kebisingan, getaran, gangguan pandangan, ekologis, dampak sosial dan keamanan disekitar kegiatan serta membutuhkan area yang luas. Kunjungan kapal yang cukup tinggi dengan bobot sekitar 5.000-10.000 DWT serta *draft* kapal minimum 4-7 m sehingga kondisi kedalaman yang dibutuhkan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			menjadi –5 s/d –9 m LWS
	d. Fasilitas Terapung (Floating Facility)	≥ 10.000 DWT	Berpotensi menimbulkan dampak berupa gangguan alur pelayaran, perubahan batimetri, ekosistem, dan mengganggu proses-proses alamiah di daerah pantai terutama apabila yang dibongkar muat minyak mentah yang berpotensi menimbulkan pencemaran laut dari tumpahan minyak.
5.	Pembangunan Bandar udara untuk *fixed wing* beserta fasilitasnya - Landasan pacu, Panjang - Terminal penumpang atau terminal kargo, Luas	Semua pembangunan Bandar udara beserta hasil studi rencana induk yang telah disetujui > 1.200 m > 10.000 m^2	a. Termasuk kegiatan yang berteknologi tinggi, harus memperhatikan ketentuan keselamatan penerbangan dan terikat dengan konvensi internasional b. Berpotensi menimbulkan dampak berupa kebisingan, getaran,

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			dampak sosial, keamanan negara, emisi dan kemungkinan bangkitan transportasi baik darat maupun udara. c. Adanya ketentuan KKOP (Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan) yang membatasi pemanfaatan ruang udara serta berpotensi menimbulkan dampak sosial. d. Dampak potensial berupa limbah padat, limbah cair, udara dan bau yang dapat mengganggu kesehatan. e. Pengoperasian jenis pesawat yang dapat dilanyani oleh bandara. f. Bandar udara akan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			mengubah bentuk lahan dan bentang alam Pembangunan Bandar udara untuk rotary wing membutuhkan lahan tidak terlalu luas, tidak mengubah bentuk lahan dan bentang alam

G. Bidang Teknologi Satelit

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Pembangunan dan Pengoperasian Bandar Antariksa	- Semua besaran - Untuk tujuan peluncuran satelit dapat ditujukan untuk komersial maupun tidak (kepentingan nasional).	1. Termasuk kegiatan yang berteknologi tinggi, harus memperhatikan ketentuan : a. Keamanan dan keselamatan peluncuran dan terikat dengan konvensi internasional b. Keselamatan penerbangan dan terikat dengan konvensi

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			internasional c. Ketentuan telekomunikasi dan terikat dengan konvensi internasional 2. Kegiatan ini memerlukan persyaratan lokasi yang khusus (sepi penduduk, di daerah katulistiwa/ekuator, dekat laut), teknologi canggih, dan tingkat pengamanan yang tinggi. 3. Berpotensi menimbulkan dampak berupa kebisingan, getaran, dampak sosial, keamanan negara, emisi dan kemungkinan kerusakan dan kerugian yang tidak terprediksi di darat, laut dan udara. 4. Bangunan peluncuran

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			satelit dan fasilitas pendukung, termasuk daerah penyangga, tertutup bagi masyarakat. 5. Adanya ketentuan Zona bahaya 1, 2 dan zona aman. 6. Zona bahaya 1 dan 2 ditetapkan sebagai kawasan terbatas (restricted area). 7. Berdampak sosial, ekonomi dan politik baik nasional maupun internasional. 8. Merupakan kawasan stategis nasional.
2.	Pembangunan Fasilitas Peluncuran Roket di darat dan tujuan lainnya.	- Jarak jangkau > 300 Km - Daya angkut > 500 km - Kecepatan - > 1000 Km/Jam	1. Termasuk kegiatan yang berteknologi tinggi, harus memperhatikan ketentuan : a. Keamanan dan keselamatan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			peluncuran dan terikat dengan konvensi internasional b. Keselamatan penerbangan dan terikat dengan konvensi internasional. 2. Adanya ketentuan Zona bahaya 1, 2 dan zona aman. 3. Tidak termasuk untuk tujuan uji coba dan penelitian yang berskala/besaran dibawahnya karena hanya mensyaratkan keamanan dan keselamatan teknis peluncuran dan perlindungan korban apabila terjadi musibah. 4. Bangunan peluncuran

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			roket dan fasilitas pendukung, termasuk daerah penyangga, tertutup bagi masyarakat. 5. Merupakan kawasan stategis nasional.
3.	Pembangunan fasilitas pembuatan propelan Roket	- Skala besar - Bertujuan untuk memenuhi kebutuhan Bandar antariksa dan peluncuran roket yang termasuk wajib Amdal.	1. Kegiatan ini termasuk kegiatan berbahaya; 2. Bahan-bahan digunakan mudah meledak dan/atau terbakar 3. Tidak termasuk propelan yang ditujukan untuk uji coba dan penelitian yang dapat digolongkan berskala kecil dan sedang. 4. Bangunan pembuatan propelan dan fasilitas pendukung, termasuk daerah penyangga,

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			tertutup bagi masyarakat. 5. Merupakan kawasan stategis nasional.
4.	Pembangunan fasilitas pembuatan propelan Roket	- Skala besar - Bertujuan untuk memenuhi kebutuhan Bandar antariksa dan peluncuran roket yang termasuk wajib Amdal.	1. Kegiatan ini termasuk kegiatan berbahaya; 2. Bahan-bahan digunakan mudah meledak dan/atau terbakar 3. Tidak termasuk propelan yang ditujukan untuk uji coba dan penelitian yang dapat digolongkan berskala kecil dan sedang. 4. Bangunan pembuatan propelan dan fasilitas pendukung, termasuk daerah penyangga, tertutup bagi masyarakat. 5. Merupakan kawasan stategis nasional.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
5.	Pabrik Roket	Semua besaran	Kegiatan Pabrikasi roket mengandung kerahasiaan, teknologi canggih dan memerlukan tingkat keamanan yang tinggi, sehingga dipelukan lokasi yang jauh dari penduduk
6.	Pembangunan fasilitas uji *static* dan fasilitas peluncuran roket	Semua besaran	Kegiatan uji statik dan peluncuran roket termasuk kegiatan yang mempunyai resiko tingkat kebisingan yang tinggi, bahaya jatuhnya roket dan timbulnya ledakan, sehingga memerlukan persyaratan lokasi yang khusus (jauh dari penduduk, dekat laut dan tingkat pengamanan yang tinggi)

H. Bidang Perindustrian

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Industri semen (yang dibuat melalui produksi klinker)	Semua besaran	Industri semen dengan Proses Klinker adalah industri semen yang kegiatannya bersatu dengan kegiatan penambangan, dimana terdapat proses penyiapan bahan baku, penggilingan bahan baku (*raw mill process*), penggilingan batubara (*coal mill*) serta proses pembakaran dan pendinginan klinker (*rotary kiln and clinker cooler).* Umumnya dampak yang ditimbulkan disebabkan oleh: a. Debu yang keluar dari cerobong. b. Penggunaan lahan yang luas. c. Kebutuhan air cukup besar (3,5 ton semen membutuhkan 1 ton air). d. Kebutuhan energi cukup besar baik tenaga listrik (110 – 140 kWh/ton) dan tenaga panas (800 – 900 Kcal/ton). e. Tenaga kerja besar (± 1-2 TK/3000 ton produk).

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			Potensi berbagai jenis limbah: padat *(tailing)*, debu (CaO, SiO_2, Al_2O_3, FeO_2) dengan radius 2-3 km, limbah cair (sisa *cooling* mengandung minyak lubrikasi/pelumas), limbah gas (CO_2, SO_x, NO_x) dari pembakaran energi batubara, minyak dan gas.
2	Industri pulp atau industri pulp dan kertas yang terintegrasi dengan Hutan Tanaman Industri, Kapasitas	$\geq$ 300.000 ton pulp per tahun	1. Industri pulp atau industri pulp dan kertas yang terintegrasi dengan HTI menggunakan bahan baku kayu yang berasal dari HTI dengan areal yang luas serta banyak menyerap tenaga kerja.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			2. Proses pembuatan pulp meliputi kegiatan penyiapan bahan baku, pemasakan serpihan kayu, pencucian pulp, pemutihan pulp (bleacing) dan pembentukan lembaran pulp yang dalam prosesnya banyak menggunakan bahan-bahan kimia, sehingga berpotensi menghasilkan limbah cair (BOD, COD, TSS), limbah gas (H_2S, SO_2, NO_X, Cl_2) dan limbah padat (ampas kayu, serat pulp, lumpur kering).
3.	Industri petrokimia hulu	Semua besaran	Industri petrokimia hulu adalah industri yang mengolah hasil tambang mineral (kondensat) terdiri dari Pusat Olefin yang menghasilkan Benzena, Propilena dan Butadiena serta Pusat Aromatik yang menghasilkan Benzena, Toluena, Xylena, dan Etil Benzena.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			Umumnya dampak yang ditimbulkan disebabkan oleh: a. Kebutuhan lahan yang luas. b. Kebutuhan air cukup besar (untuk pendingin 1 l/dt/1000 ton produk). c. Tenaga kerja besar. d. Kebutuhan energi relatif besar (6-7 kW/ton produk) disamping bersumber dari listrik juga energi gas. e. Potensi berbagai limbah: gas (SO_2 dan NO_x), debu (SiO_2), limbah cair (TSS, BOD, COD, NH_4Cl) dan limbah sisa katalis bekas yang bersifat B3. Pengolahan batuan fosfat untuk produksi asam fosfat berpotensi menghasilkan limbah yang mengandung unsur radioaktif alam (TENORM), sehingga kajian dampak dan pengelolaan dampak dalam Amdal untuk kegiatan ini harus memberi perhatian khusus pada konsentrasi aktivitas deret U atau Th > 1 bq/g

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
4.	Kawasan Industri (termasuk komplek industri yang terintegrasi)	Semua besaran	Kawasan industri (*industrial estate*) merupakan lokasi yang dipersiapkan untuk berbagai jenis industri manufaktur yang masih prediktif, sehingga dalam pengembangannya diperkirakan akan menimbulkan berbagai dampak penting antara lain disebabkan: a. Kegiatan *grading* (pembentukan muka tanah) dan *run off* (air larian). b. Pengadaan dan pengoperasian alat-alat berat. c. Mobilisasi tenaga kerja (90 – 110 TK/ha). d. Kebutuhan pemukiman dan fasilitas sosial. e. Kebutuhan air bersih dengan tingkat kebutuhan rata-rata 0,55 – 0,75 l/dt/ha. f. Kebutuhan energi listrik cukup besar baik dalam kaitan dengan jenis pembangkit ataupun *trace* jaringan (0,1 MW/ha). g. Potensi berbagai jenis limbah dan cemaran yang masih prediktif terutama dalam hal cara pengelolaannya. h. Bangkitan lalu lintas.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
5.	Industri galangan kapal dengan sistem *graving dock*	≥ 50.000 DWT	Sistem *graving dock* adalah galangan kapal yang dilengkapi dengan kolam perbaikan dengan ukuran panjang 150 m, lebar 30 m, dan kedalaman 10 m dengan sistem sirkulasi. Pembuatan kolam *graving* ini dilakukan dengan mengeruk laut yang dikhawatirkan akan menyebabkan longsoran ataupun abrasi pantai. Perbaikan kapal berpotensi menghasilkan limbah cair (air *ballast*, pengecatan lambung kapal dan bahan kimia B3) maupun limbah gas dan debu dari kegiatan *sand blasting* dan pengecatan. Berpotensi menghasilkan limbah debu atau cairan yang mengandung TENORM dari kegiatan sandblasting menggunakan slag mineral, khususnya garnet dan tin slag, sehingga kajian dampak dan pengelolaan dampak dalam Amdal untuk kegiatan ini harus memberi perhatian khusus pada konsentrasi aktivitas deret U atau Th > 1 Bq/g

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
6.	Industri propelan, amunisi dan bahan peledak	Semua besaran	Industri amunisi dan bahan peledak merupakan industri yang dalam proses produksinya menggunakan bahan-bahan kimia yang bersifat B3, disamping kegiatannya membutuhkan tingkat keamanan yang tinggi.
7.	Industri peleburan timah hitam	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan kesehatan manusia
8.	Kegiatan industri yang tidak termasuk angka 1 sampai dengan angka 7 yang menggunakan areal: a. Urban: - Metropolitan, luas - Kota besar, luas - Kota sedang, luas - Kota kecil, luas b. Rural/pedesaan, luas	 ≥ 5 ha ≥ 10 ha ≥ 15 ha ≥ 20 ha ≥ 30 ha	Besaran untuk masing-masing tipologi kota diperhitungkan berdasarkan: a. Tingkat pembebasan lahan. b. Daya dukung lahan; seperti daya dukung tanah, kapasitas resapan air tanah, tingkat kepadatan bangunan per hektar, dan lain-lain. Umumnya dampak yang ditimbulkan berupa: a. Bangkitan lalu lintas. b. Konflik sosial. c. Penurunan kualitas lingkungan.

I.Bidang....58

I. Bidang Pekerjaan Umum

Beberapa kegiatan pada bidang Pekerjaan Umum mempertimbangkan skala/besaran kawasan perkotaan (metropolitan, besar, sedang, kecil) yang menggunakan kriteria yang diatur dalam peraturan perundangan yang berlaku yang mengatur tentang penyelenggaraan penataan ruang (Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang) atau penggantinya.

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Pembangunan Bendungan/Waduk atau Jenis Tampungan Air lainnya 1) tinggi; atau	≥ 15 m	a. termasuk dalam kategori "large dam" (bendungan besar) b. Pada skala ini dibutuhkan spesifikasi khusus baik bagi material dan desain konstruksinya c. pada skala ini diperlukan *quarry/borrow* area yang besar, sehingga berpotensi menimbulkan dampak d. jika terjadi *failure* maka akan menimbulkan bencana banjir
	2) daya tampung waduk, atau	≥ 500.000 m^3	kegagalan bendungan pada daya tampung ≥ 500.000 m^3
	3) luas genangan, atau	≥ 200 ha	a. pengadaan tanah untuk tapak bendungan dan

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			daerah genangan waduk memerlukan pembebasan kawasan yang relatif luas dan menyangkut keberlanjutan kehidupan penduduk dan ekosistem b. akan mempengaruhi pola iklim mikro pada kawasan disekitarnya dan ekosistem pada daerah hulu dan hilir bendungan/waduk
2.	Daerah irigasi a. pembangunan baru dengan luas	≥ 3.000 ha	a. mengakibatkan perubahan pola iklim mikro dan ekosistem kawasan b. selalu memerlukan bangunan utama (*headworks*) dan bangunan penunjang (*oppurtenants structures*) yang besar sehingga berpotensi untuk mengubah ekosistem yang ada c. mengakibatkan mobilisasi tenaga kerja yang signifikan pada daerah sekitarnya, baik pada saat

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			pelaksanaan maupun setelah pelaksanaan d. membutuhan pembebasan lahan yang besar sehingga berpotensi menimbulkan dampak sosial e. menyesuaikan dengan PP Nomor 20 Tahun 2006 tentang irigasi, terkait kewenangan dan tanggung jawab Pemerintah Pusat untuk pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi dengan luas ≥ 3.000 ha
	b. Peningkatan dengan luas tambahan	≥ 1.000 ha	a. Berpotensi menimbulkan dampak negatif akibat perubahan ekosistem pada kawasan tersebut. b. Memerlukan bangunan tambahan yang berpotensi untuk mengubah ekosistem yang ada. c. Mengakibatkan mobilisasi manusia yang dapat menimbulkan dampak sosial. d. Perubahan neraca air

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	c. Pencetakan sawah, luas (perkelompok)	≥ 500 ha	a. Memerlukan alat berat dalam jumlah yang cukup banyak. b. Perubahan Tata Air.
3.	Pengembangan Rawa: Reklamasi rawa untuk kepentingan irigasi	≥ 1.000 ha	a. Berpotensi mengubah ekosistem dan iklim mikro pada kawasan tersebut dan berpengaruh pada kawasan di sekitarnya. b. Berpotensi mengubah sistem tata air yang ada pada kawasan yang luas secara drastis.
4.	Pembangunan Pengaman Pantai dan perbaikan muara sungai: - Jarak dihitung tegak lurus pantai	≥ 500 m	a. Pembangunan pada rentang kawasan pantai selebar ≥ 500 m berpotensi mengubah ekologi kawasan pantai dan muara sungai sehingga berdampak terhadap keseimbangan ekosistem yang ada. b. Gelombang pasang laut *(tsunami*) di Indonesia berpotensi menjangkau kawasan sepanjang 500 m dari tepi pantai, sehingga diperlukan kajian khusus untuk pengembangan kawasan pantai

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			yang mencakup rentang lebih dari 500 m dari garis pantai.
5.	Normalisasi Sungai (termasuk sodetan) dan Pembuatan Kanal Banjir a. Kota besar/metro politan - Panjang, atau - Volume pengerukan	≥ 5 km ≥ 500.000 m^3	a. Terjadi timbunan tanah galian di kanan kiri sungai yang menimbulkan dampak lingkungan, dampak sosial, dan gangguan. b. Mobilisasi alat besar dapat menimbulkan gangguan dan dampak c. Perubahan hidrologi dan pengaliran air hujan (run-off)
	b. Kota sedang - Panjang, atau - Volume pengerukan	≥ 10 km ≥ 500.000 m^3	a. Terjadi timbunan tanah galian di kanan kiri sungai yang menimbulkan dampak lingkungan, dampak sosial, dan gangguan. b. Mobilisasi alat besar dapat menimbulkan gangguan dan dampak c. Perubahan hidrologi dan pengaliran air hujan (run – off)
	c. Pedesaan - Panjang, atau - Volume pengerukan	≥ 15 km ≥ 500.000 m^3	a. Terjadi timbunan tanah galian di kanan kiri sungai yang menimbulkan dampak lingkungan, dampak sosial, dan gangguan.

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			b. Mobilisasi alat besar dapat menimbulkan gangguan dan dampak c. Perubahan hidrologi dan pengaliran air hujan (run – off)
6.	Pembangunan dan/atau peningkatan jalan tol yang membutuhkan pengadaan lahan diluar rumija (ruang milik jalan) dengan skala/besaran panjang (km) dan skala/besaran luas pengadaan lahan (ha): a. di kota metropolitan/besar - panjang jalan dengan luas lahan pengadaan lahan; atau - Luas pengadaan lahan	≥ 5 km dengan pengadaan lahan ≥10 ha ≥ 30 ha	a. Luas wilayah kegiatan operasi produksi berkorelasi dengan luas penyebaran dampak b. Memicu alih fungsi lahan beririgrasi teknis menjadi lahan permukiman dan industri c. Bangkitan lalu lintas, dampak kebisingan getaran, emisi yang tinggi, gangguan visual dan dampak sosial
	b. di kota sedang - panjang jalan dengan luas	≥ 5 km dengan	a. Bangkitan lalu lintas, dampak kebisingan getaran, emisi yang tinggi, gangguan visual dan

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	pengadaan lahan; atau - Luas pengadaan lahan	pengadaan lahan ≥ 20 ha ≥ 30 ha	dampak sosial b. Ahli fungsi lahan
	c. di pedesaan - panjang jalan dengan luas pengadaan lahan; atau - luas pengadaan lahan	≥ 5 km dengan pengadaan lahan ≥30 ha ≥ 40 ha	a. Bangkitan lalu lintas, dampak kebisingan getaran, emisi yang tinggi, gangguan visual dan dampak sosial b. Ahli fungsi lahan
7.	Pembangunan dan/atau peningkatan jalan dengan pelebaran yang membutuhkan pengadaan lahan (di luar rumija): a. di kota metropolitan/besar - panjang jalan dengan luas pengadaan lahan; atau - luas pengadaan lahan	 ≥ 5 km dengan pengadaan lahan ≥20 Ha ≥ 30 ha	Bangkitan lalu lintas, dampak kebisingan, getaran, emisi yang tinggi, gangguan visual dan dampak sosial

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	b. di kota sedang - panjang jalan dengan luas pengadaan lahan; atau - luas pengadaan lahan	≥ 5 km dengan pengadaan lahan ≥30 Ha ≥ 40 ha	
	c. Pedesaan - panjang jalan dengan luas pengadaan lahan; atau - luas pengadaan lahan	≥ 5 km dengan pengadaan lahan ≥40 Ha ≥ 50 ha	
8.	a. Pembangunan *subway* / *underpass*, terowongan/ *tunnel*, jalan layang/*flyover*, dengan panjang	≥ 2 km	Berpotensi menimbulkan dampak berupa perubahan kestabilan lahan (*land subsidence*), air tanah serta gangguan beupa dampak terhadap emisi, lalu lintas, kebisingan, getaran, gangguan pandangan, gangguan jaringan prasarana sosial (gas, listrik, air minum, telekomunikasi) dan dampak sosial disekitar kegiatan tersebut
	b. Pembangunan jembatan, dengan panjang	≥ 500 m	

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
9.	Persampahan a. Pembangunan TPA sampah domestik pembuangan dengan sistem *controlled landfill/sanitary landfill* termasuk instalasi penunjangnya - luas kawasan TPA, atau - kapasitas total	<u>≥</u> 10 ha ≥ 100.000 ton	a. penyesuaian terhadap luas kawasan TPA dengan daya tampung TPA b. Perubahan paradigma dari tempat pembuangan/penampungan akhir menjadi tempat pengolahan akhir. c. UU 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dimana konsep 3R menjadi bagian dari deskripsi kegiatan Amdal TPA. Bukan lagi “open dumping” tapi sebagai tempat pengolah akhir, sehingga ada composting dan landfill gas (waste to energy). untuk insinerator biasanya untuk kapasitas yang kecil (<100 ton per hari) prosesnya kurang sempurna sehingga dampaknya dapat lebih penting
	b. TPA di daerah pasang surut, - luas *landfill*, atau	Semua kapasitas/besaran	Pengaturan TPA ini lebih ketat dari pada di wilayah lain. secara teknis, daerah pasang surut tidak

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	- kapasitas total		direkomendasikan untuk menjadi lahan TPA. Tetapi untuk beberapa wilayah yang tidak punya pilihan wilayah lain maka tetap dapat diperbolehkan membangun TPA di daerah pasang surut
	c. Pembangunan *transfer station* - kapasitas	≥ 500 ton/hari	lokasi *transfer station* pada umumnya terletak di dalam atau di pinggiran kota dan dibangun pada luas lahan yang terbatas
	d. Pembangunan instalasi Pengolahan Sampah Terpadu - Kapasitas	≥ 500 ton/hari	guna mendorong minat swasta/masyarakat
	e. Pengolahan dengan insinerator - kapasitas	Semua kapasitas	pengolahan sampah domestik berapapun kapasitasnya harus dilengkapi dengan amdal karena saat ini sampah domestik masih tercampur dengan limbah B3.
	f. *Composting Plant* - kapasitas	≥ 500 ton/hari	kapasitas *composting plant* diperbesar untuk mendorong minat swasta/masyarakat dalam komposting

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
10.	Air Limbah Domestik a. Pembangunan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), termasuk fasilitas penunjang-nya - Luas, atau - Kapasi-tasnya	≥ 2 ha ≥ 11 m^3/hari	a. Setara dengan layanan untuk 100.000 orang. b. Dampak potensial berupa bau, gangguan kesehatan, lumpur sisa yang tidak diolah dengan baik dan gangguan visual.
	b. Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) limbah domestik termasuk fasilitas penunjang-nya - Luas, atau - Beban organik	≥ 3 ha ≥ 2,4 ton/hari	Setara dengan layanan untuk 100.000 orang.
	c. Pembangunan sistem perpipaan air limbah, luas layanan - Luas layanan, atau - Debit air limbah	≥ 500 ha ≥ 16.000 m^3/hari	a. Setara dengan layanan 100.000 orang. b. Setara dengan 20.000 unit sambungan air limbah. c. Dampak potensial berupa gangguan lalu lintas, kerusakan prasarana umum,

No	Jenis Kegiatan	Skala/ Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			ketidaksesuaian atau nilai kompensasi
11.	Pembangunan saluran drainase (primer dan/atau sekunder) di permukiman a. kota besar/ metropolitan, panjang b. kota sedang, panjang	≥ 5 km ≥ 10 km	Berpotensi menimbulkan gangguan lalu lintas, kerusakan prasarana dan sarana umum, pencemaran di daerah hilir, perubahan tata air di sekitar jaringan, bertambahnya aliran puncak dan perubahan perilaku masyarakat di sekitar jaringan. Pembangunan drainase sekunder di kota sedang yang melewati permukiman padat
12.	Jaringan air bersih di kota besar / metropolitan a. pembangunan jaringan distribusi - luas layanan	≥ 500 ha	Berpotensi menimbulkan dampak hidrologi dan persoalan keterbatasan air Konflik sosial pemakaian air di sepanjang jaringan pipa
	b. pembangunan jaringan transmisi - panjang	≥ 10 km	

J.Bidang...70

J. Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Pembangunan Perumahan dan kawasan Permukiman dengan pengelola tertentu : a. Kota Metropolitan, luas b. Kota besar, luas c. Kota sedang dan kecil, luas d. Untuk keperluan *settlement* transmigrasi	≥ 25 ha ≥ 50 ha ≥100 ha ≥ 2000 ha	Pembangunan perumahan dan kawasan permukiman berdasarkan: a. Hubungan antar kawasan fungsional sebagai bagian lingkungan hidup diluar kawasan lindung; b. Keterkaitan lingkungan hunian perkotaan dengan lingkungan hunian perdesaan; c. Keterkaitan antara pengembangan lingkungan hunian perkotaan dengan pengembangan lingkungan hunian perdesaan; d. Keserasian tata kehidupan manusia dengan lingkungan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			hidup; e. Keseimbangan antara kepentingan publik dan kepentingan privat. f. Analisis teknis, meliputi: g. Tingkat pembebasan lahan. h. Daya dukung lahan, seperti daya dukung tanah, kapasitas resapan air tanah, tingkat kepadatan bangunan per-hektar i. Tingkat kebutuhan air sehari-hari. j. Limbah yang dihasilkan sebagai akibat hasil kegiatan perumahan dan permukiman. k. Efek pembangunan terhadap lingkungan sekitar (mobilisasi material, manusia, dan lalu lintas)

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			l. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) dan KLB (Koefisien Luas Bangunan). m. Peningkatan air larian (run-off) yang mengakibatkan banjir dihilirnya.

K. Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
K. 1	MINERAL BATUBARA		
1.	Eksploitasi (Operasi Produksi) Mineral dan Batubara a. Luas Perizinan b. Luas daerah terbuka untuk pertambangan	≥ 200 ha ≥ 50 ha (kumulatif pertahun)	Luas wilayah kegiatan operasi produksi berkorelasi dengan luas penyebaran dampak
2.	Eksploitasi (Operasi Produksi) Batubara a. Kapasitas, dan/atau b. Jumlah material penutup yang dipindahkan	≥ 1.000.000 ton/tahun ≥ 4.000.000 *bank cubic meter* (bcm)/tahun	Jumlah pemindahan material berpengaruh terhadap intensitas dampak yang akan terjadi

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
3.	Eksploitasi (Operasi Produksi) Mineral logam a. Kapasitas biji, dan/atau b. Jumlah material penutup yang dipindahkan	≥ 300.000 ton/tahun ≥ 1.000.000 ton/tahun	Jumlah pemindahan material berpengaruh terhadap intensitas dampak yang akan terjadi
4.	Eksploitasi (Operasi Produksi) Mineral bukan logam atau mineral batuan a. Kapasitas, dan/atau b. Jumlah material penutup yang dipindahkan	≥ 500.000 m^3/tahun ≥ 1.000.000 m^3/tahun	Jumlah pemindahan material berpengaruh terhadap intensitas dampak yang akan terjadi
5.	Pengolahan dan pemurnian: a. mineral logam b. mineral bukan logam c. batuan d. batubara e. mineral radioaktif	Semua besaran ≥ 500.000 m^3/tahun ≥ 500.000 m^3/tahun ≥ 1.000.000 m^3/tahun Semua besaran	a. Pengolahan dan pemurnian bijih berpotensi menimbulkan dampak penting b. Besarnya dampak yang timbul dipengaruhi oleh volume yang diolah
6.	Eksploitasi (Operasi Produksi) Mineral radioaktif	Semua besaran (ton/tahun), kecuali untuk	a. Memberikan perubahan terhadap

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
		tujuan penelitian dan pengembangan	struktur dan stabilitas tanah b. Memberikan perubahan terhadap struktur dan stabilitas geologi c. Meningkatkan paparan radiasi alam akibat akibat perluasan sumber paparan d. Menghasilkan limbah galian yang bersifat radioaktif e. Berpotensi mengakibatkan pencemaran tanah dan air tanah dalam jangka waktu yang sangat lama f. Bersifat strategis dan dapat mempengaruhi pertahanan dan keamanan Negara
7.	Penambangan di laut	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan dampak berupa perubahan batimetri,

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			ekosistem pesisir dan laut, mengganggu alur pelayaran dan proses-proses alamiah di daerah pantai termasuk menurunnya produktivitas kawasan yang dapat menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan kesehatan terhadap nelayan dan masyarakat sekitar.
8.	Melakukan penempatan tailing di bawah laut	Semua besaran	Memerlukan lokasi khusus dan berpotensi menimbulkan dampak berupa perubahan batimetri, ekosistem pesisir dan laut, mengganggu alur pelayaran dan proses-proses alamiah di daerah pantai termasuk menurunnya produktivitas kawasan yang dapat menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			kesehatan terhadap nelayan dan masyarakat sekitar.
K. 2	MINYAK DAN GAS BUMI		
1.	Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi serta pengembangan produksi		
	a. di darat		
	1) lapangan minyak bumi	≥ 5.000 BOPD	a. Berpotensi menimbulkan dampak terhadap kualitas air, udara dan tanah b. Berpotensi menyebabkan prubahan ekosistem c. berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi d. pertimbangan ekonomis
	2) lapangan gas bumi	≥ 30 MMSCFD	a. Berpotensi menimbulkan dampak terhadap kualitas air, udara dan tanah b. Berpotensi

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			menyebabkan perubahan ekosistem c. berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi d. pertimbangan ekonomis
	b. di laut 1) lapangan minyak bumi 2) lapangan gas bumi	≥ 15.000 BOPD ≥ 90 MMSCFD Jumlah total lapangan semua sumur	a. Berpotensi menimbulkan dampak terhadap kualitas air, udara dan tanah b. Berpotensi menyebabkan perubahan ekosistem c. berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi d. pertimbangan ekonomis
2.	Pipanisasi minyak bumi, gas bumi dan bahan bakar minyak di laut a. panjang, atau b. tekanan	≥ 100 km ≥ 16 bar	a. Penyiapan area konstruksi berpotensi menimbulkan gangguan terhadap daerah sensitif b. Pemanfaatan area yang cukup panjang lintas kabupaten/kota dan provinsi

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			serta berpotensi menimbulkan gangguan aktivitas nelayan c. tekanan operasi pipa cukup tinggi sehingga dapat berpotensi menimbulkan bahaya terhadap aktivitas nelayan, tambang pasir dan alur pelayaran
3.	Pembangunan Kilang a. *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) b. Liquefied Natural Gas (LNG) c. Minyak Bumi	≥ 50 MMSCFD ≥ 550 MMSCFD ≥ 10.000 BOPD	a. Berpotensi menimbulkan dampak terhadap kualitas air, udara dan tanah b. berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi c. Membutuhkan area yang cukup luas d. Menggunakan B3 dalam proses
4.	Terminal regasifikasi LNG (darat/laut)	≥ 550 MMSCFD	a. Berpotensi menimbulkan dampak terhadap

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			kualitas air, udara b. berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi c. Berpotensi merubah bentang alam (di darat)
5.	Kilang minyak pelumas (termasuk fasilitas penunjang)	≥ 10.000 ton/tahun	a. Kilang minyak pelumas yang menghasilkan produk pelumas jadi b. Produk sampingan kilang minyak bumi umumnya berupa *lube base oil* (bahan dasar pelumas), bukan produk pelumas jadi
6.	Pengembangan lapangan *Coal Bed Methane* (CBM)/Gas Metana Batubara pada tahap eksploitasi dan pengembangan produksi yang mencakup: a. Pemboran sumur produksi; b. Pembangunan fasilitas	Semua Besaran	a. Penyusunan amdal dilakukan bersamaan dengan pengajuan POD (*Plan Of Development*) ➔ ketika sudah ada indikasi kelayakan pengembangan lapangan secara ekonomis dan teknis

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	produksi dan fasilitas pendukung; c. Kegiatan operasi produksi; dan d. Pasca operasi		b. Berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap kualitas tanah, air dan udara c. Berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi d. Berpotensi menyebabkan perubahan ekosistem
K. 3	KETENAGALISTRIKAN		
1.	Pembangunan jaringan transmisi a. Saluran Udara Tegangan Tinggi b. Saluran Kabel Tegangan Tinggi c. Kabel laut Tegangan Tinggi	> 150 kV > 150 kV > 150 kV	a. Keresahan masyarakat karena harga tanah turun b. adanya medan magnet dan medan listrik c. aspek sosial, ekonomi dan budaya terutama pada pembebasan lahan dan keresahan masyarakat
2.	Pembangunan a. PLTD/PLTG/ PLTU/PLTGU	≥ 100 MW (dalam satu lokasi)	Berpotensi menimbulkan dampak pada: a. Aspek fisik kimia, terutama pada kualitas udara (emisi ambient dan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			kebisingan) dan kualitas air (ceceran minyak pelumas, limbah bahang) serta air tanah b. aspek sosial, ekonomi dan budaya terutama pada pembebasan lahan dan keresahan masyarakat
	b. Pembangunan PLTP	≥ 55 MW	Berpotensi menimbulkan dampak pada: a. Aspek fisik kimia, terutama pada kualitas udara (emisi, ambient dan kebisingan) dan kualitas air (ceceran minyak pelumas, limbah bahang) serta air tanah b. aspek sosial, ekonomi dan budaya, terutama pada saat pembebasan lahan dan pemindahan penduduk
	c. Pembangunan PLTA		Berpotensi menimbulkan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	dengan: - Tinggi bendung, atau - Luas genangan, atau - Kapasitas daya (aliran langsung)	≥ 15 m ≥ 200 ha ≥ 50 MW	dampak pada : a. aspek fisik-kimia, terutama pada kualitas udara (bau dan kebisingan) dan kualitas air b. aspek flora dan dan fauna c. aspek sosial, ekonomi dan budaya, terutama pada pembebasan lahan
	d. PLT Sampah (PLTSa) dengan proses *methane harvesting*	≥ 30 MW	a. PLTSa merupakan kegiatan yang berada di kawasan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah, yang telah diwajibkan menyusun amdal b. Secara teknologi, dampak yang timbul dapat ditanggulangi c. Pengelolaan limbah, masuk dalam kawasan pengelolaan limbah TPA sampah

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
	e. Pembangunan pembangkit listrik dari jenis lain (antara lain: PLT Surya, Angin, PLT Biomassa/ Gambut, PLT Bayu)	≥ 10 MW (Dalam satu lokasi)	a. Perubahan fungsi lahan b. Berpotensi menimbulkan dampak pada: 1) Aspek fisik-kimia, terutama pada kualitas udara (bau dan kebisingan) dan kualitas air 2) Aspek floran dan fauna 3) aspek sosial, ekonomi dan budaya, terutama pada pembebasan lahan c. Termasuk dalam kategori "large dam" (bendungan besar) d. kegagalan bendungan (*dam break*), akan mengakibatkan gelombang banjir (*flood surge*) yang

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			sangat potensial untuk erusak lingkungan di bagian hilirnya e. pada skala ini dibutuhkan spesifikasi khusus baik bagi material dan desain konstruksinya f. pada skala ini diperlukan *quarry/burrow area* yang besar, sehingga berotensi menimbulkan dampak g. dampak pada hidrologi h. membutuhkan areal yang sangat luas i. dampak visual (pandang) j. dampak kebisingan k. khusus penggunaan gambut berpotensi menimbulkan gangguan terhadap ekosistem gambut

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
K. 4	ENERGI BARU DAN TERBARUKAN		
1.	Panas Bumi Tahap Eksploitasi: a. Luas perizinan (WKP Panas Bumi), b. Luas daerah terbuka untuk usaha panas bumi c. (diklarifikasi), atau d. pengembangan uap panas bumi dan/atau pembangunan PLTP (pengembangan panas bumi)	≥ 200 ha ≥ 50 ha ≥ 55 MW	Berpotensi menimbulkan dampak pada: a. bentang alam, ekologi (flora, fauna dan biota air), geologi, dan hidrologi b. kegiatan juga akan berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap kualitas udara, kebisingan, lalu lintas dan prasarana jalan, limbah padat dan B3, kualitas air, *thermal effluent*, serta dampak sosial ekonomi pada masyarakat sekitar.
2.	Pembangunan Kilang biofuel	≥ 30.000 ton/tahun	

L. Bidang Pariwisata

Pada umumnya dampak penting yang ditimbulkan adalah gangguan terhadap ekosistem, hidrologi, bentang alam dan potensi konflik sosial.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	a. Kawasan Pariwisata b. Taman Rekreasi, luas	Semua besaran ≥ 100 ha	Berpotensi menimbulkan dampak berupa perubahan fungsi lahan/kawasan, gangguan lalu lintas, pembebasan lahan, dan sampah.
2.	Lapangan golf (tidak termasuk *driving range*)	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan dampak dari penggunaan pestisida/herbisida, limpasan air permukaan (*run off*), serta kebutuhan air yang relatif besar.

M. Bidang Ketenaganukliran

Secara umum, kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan dan penggunaan teknologi nuklir selalu memiliki potensi dampak dan risiko radiasi. Persoalan kekhawatiran masyarakat yang selalu muncul terhadap kegiatan-kegiatan ini juga menyebabkan kecenderungan terjadinya dampak sosial.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
1.	Pembangunan dan pengoperasian reaktor nuklir, yang meliputi:		
	a. Reaktor Daya	Semua Kapasitas	a. Pada tahap pra konstruksi yang meliputi

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			kegiatan survei dan pembebasan lahan akan berpotensi menimbulkan masalah sosial yaitu isu keberterimaan masyarakat terhadap proyek b. Pada tahap kontruksi yang meliputi kegiatan pembangunan reaktor nuklir akan mengakibatkan perubahan mendasar terhadap: bentang alam, fungsi ekologis, struktur tanah, peruntukan sumber daya air dan lahan, tingkat kebisingan, jumlah dan keanekaragaman flora dan fauna, struktur penduduk dan proses penduduk, perubahan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			mata pencaharian, dan perubahan tatanan serta norma masyarakat. c. Pada tahap operasi akan beroperasi mengemisikan produk fisi, meningkatkan temperatur air laut hasil disipasi thermal dari air pendingin sekunder, menghasilkan limbah radioaktif serta spent fuel dalam jumlah berarti. d. Pada tahap pasca operasi yang meliputi kegiatan pembongkaran fasilitas, dekontaminasi dan remediasi akan meningkatkan volume limbah radioaktif dan berpotensi menimbulkan ke lingkungan.

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			e. Bersifat strategis dan dapat mempengaruhi pertahanan negara
	b. Reaktor Non Daya	≥ 100 kW thermal	a. Pada tahap pra konstruksi yang meliputi kegiatan survei dan pembebasan lahan akan berpotensi menimbulkan masalah sosial yaitu isu keberterimaan masyarakat terhadap proyek b. Pada tahap kontruksi yang meliputi kegiatan pembangunan reaktor nuklir akan mengakibatkan perubahan mendasar terhadap: bentang alam, fungsi ekologis, struktur tanah, peruntukan sumber daya air dan lahan,

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			tingkat kebisingan, jumlah dan keanekaragaman flora dan fauna, struktur penduduk dan proses penduduk, perubahan mata pencaharian, dan perubahan tatanan serta norma masyarakat. c. Pada tahap operasi akan beroperasi mengemisikan produk fisi, meningkatkan temperatur air laut hasil disipasi thermal dari air pendingin sekunder, menghasilkan limbah radioaktif serta spent fuel dalam jumlah berarti. d. Pada tahap pasca operasi yang meliputi kegiatan pembongkaran

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			fasilitas, dekontaminasi dan remediasi akan meningkatkan volume limbah radioaktif dan berpotensi menimbulkan kontaminasi ke lingkungan.
2.	Pembangunan dan pengoperasian instalasi nuklir non reaktor, yang meliputi kegiatan:		
	a. pengayaan bahan nuklir, konversi bahan nuklir, dan/atau permurnian bahan nuklir	Semua kapasitas (kecuali untuk tujuan penelitian dan pengembangan)	a. Persepsi dan keberterimaan masyarakat terhadap proyek merupakan dampak penting utama yang terjadi sebelum dan selama proyek berjalan b. Bersifat strategis dan dapat mempengaruhi pertahanan negara c. Menghasilkan limbah radioaktif dalam jumlah

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			berarti d. Berpotensi menimbulkan emisi airbone dan lepasan cairan yang bersifat radioaktif dan non radioaktif. e. Berpotensi meningkatan paparan radiasi di lingkungan
	b. pengolahan ulang bahan bakar nuklir bekas	Semua kapasitas	a. Persepsi dan keberterimaan masyarakat terhadap proyek merupakan dampak penting utama yang terjadi sebelum dan selama proyek berjalan b. Bersifat strategis dan dapat mempengaruhi pertahanan negara c. Menghasilkan limbah radioaktif dalam jumlah berarti d. Berpotensi menimbulkan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			emisi airbone dan lepasan cairan yang bersifat radioaktif dan non radioaktif. e. Berpotensi meningkatan paparan radiasi di lingkungan
	c. penyimpanan sementara bahan bakar nuklir bekas	≥ 3.000 MW thermal	a. Persepsi dan keberterimaan masyarakat terhadap proyek merupakan dampak penting utama yang terjadi sebelum dan selama proyek berjalan b. Bersifat strategis dan dapat mempengaruhi pertahanan negara c. Menghasilkan limbah radioaktif dalam jumlah berarti
	b. penyimpanan lestari	Semua kapasitas	a. Persepsi dan keberterimaan masyarakat terhadap proyek merupakan

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			dampak penting utama yang terjadi sebelum dan selama proyek berjalan b. Berpotensi menyebabkan pencemaran tanah dan air tanah akibat migrasi radionuklida c. Memberikan potensi terjadinya perubahan peruntukkan d. Bersifat strategis, mempengaruhi pertahanan negara
3.	Pembangunan dan Pengoperasian Instalasi Pengelolaan Limbah Radioaktif, yang meliputi kegiatan konstruksi dan operasi tahap:		
	pengolahan limbah radioaktif tingkat rendah dan sedang dan penyimpanan (disposal) limbah radioaktif tingkat rendah dan sedang	Semua kapasitas (kecuali untuk tujuan penelitian dan pengembangan)	a. Persepsi dan keberterimaan masyarakat terhadap proyek merupakan dampak penting utama yang terjadi

No	Jenis Kegiatan	Skala/Besaran	Alasan Ilmiah Khusus
			sebelum dan selama proyek berjalan b. Berpotensi menimbulkan emisi airbone dan air buangan yang mengandung zat radioaktif c. Berpotensi meningkatan paparan radiasi di lingkungan
4	Produksi Radioisotop	Semua kapasitas yang berasal dari reaksi fisi	a. Menghasilkan emisi airbone dan air buangan yang mengandung zat radioaktif b. Menghasilkan limbah radioaktif dalam jumlah berarti c. Berpotensi meningkatkan paparan radiasi di lingkungan.

N. Bidang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3)

Kegiatan yang menghasilkan limbah B3 berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan kesehatan manusia, terutama kegiatan yang dipastikan akan

mengkonsentrasikan limbah B3 dalam jumlah besar sebagaimana tercantum dalam tabel. Kegiatan-kegiatan ini juga secara ketat diikat dengan perjanjian internasional (konvensi basel) yang mengharuskan pengendalian dan penanganan yang sangat seksama dan terkontrol.

No.	Jenis Kegiatan	Skala/besaran	Alasan ilmiah khusus
1.	Industri jasa pengelolaan limbah B3 yang melakukan kombinasi 2 (dua) atau lebih kegiatan meliputi: pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan limbah B3	Semua besaran	a. Berpotensi menimbulkan pencemar di udara berupa dioksin dan furans b. Berpotensi menimbulkan penurunan kualitas udara ambient (debu, SO_x, NO_x, HF, HCl, As, Cd, Cr, Pb, Hg, dan Tl) c. Berisiko terjadinya lindi dari produk yang dihasilkan dan/atau landfill yang menyebabkan terlepasnya unsur dan/atau senyawa berbahaya dan beracun ke lingkungan
2.	Pemanfaatan limbah B3		
	a. Pemanfaatan limbah B3	Semua besaran	a. Berpotensi menimbulkan

No.	Jenis Kegiatan	Skala/besaran	Alasan ilmiah khusus
	sebagai bahan bakar sintetis pada kiln di industri semen, kecuali pemanfaatan limbah B3 yang dihasilkan sendiri dan berasal dari 1 (satu) lokasi kegiatan		pencemar di udara berupa dioksin dan furans. b. Berpotensi menimbulkan penurunan kualitas udara ambien (debu, SO_X, NO_X, HF, HCl, As, Cd, Cr, Pb, Hg, dan Tl).
	b. Pemanfaatan limbah B3 dalam bentuk pembuatan bahan bakar sintetis (*fuel blending*) dari limbah B3	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan pencemar di udara berupa dioksin dan furans, dan/atau gas-gas (*fugitive emissions*) berbahaya lainnya
	c. Pemanfaatan limbah B3 sebagai material alternatif pada industri semen, kecuali pemanfaatan yang hanya menggunakan *fly ash*	Semua besaran	a. Berpotensi menimbulkan persebaran limbah B3 seperti limbah B3 yang memiliki radioaktivitas. b. Berisiko terjadinya lindi dari produk yang dihasilkan yang menyebabkan terlepasnya unsur dan/atau senyawa berbahaya dan

No.	Jenis Kegiatan	Skala/besaran	Alasan ilmiah khusus
			beracun ke lingkungan.
	d. Pemanfaatan limbah B3 oli bekas sebagai bahan baku industri daur ulang pelumas (*lubricant*), termasuk sebagai bahan baku pembuatan *base oil*	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan berupa terlepasnya senyawa organik dan/atau anorganik beracun ke udara ambien dan/atau pencemaran lingkungan.
	e. Pemanfaatan limbah B3 pelarut bekas (*used solvents*) untuk industri daur ulang pelarut (*solvents*)	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan berupa terlepasnya senyawa organik dan/atau anorganik beracun ke udara ambien dan/atau pencemaran lingkungan.
	f. Pemanfaatan limbah B3 aki bekas melalui proses peleburan timbal (Pb)	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan berupa terlepasnya senyawa organik dan/atau anorganik beracun ke udara ambien dan/atau pencemaran lingkungan.

No.	Jenis Kegiatan	Skala/besaran	Alasan ilmiah khusus
	g. Pemanfaatan limbah B3 batere dan/atau aki kering bekas dengan pembentukan ingot	Semua besaran	Berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan berupa terlepasnya senyawa organik dan/atau anorganik beracun ke udara ambien dan/atau pencemaran lingkungan.
	h. Pemanfaatan limbah B3 katalis bekas dalam bentuk daur ulang (*recycle*) dan/atau perolehan kembali (*recovery*)	Semua besaran	a. Berpotensi menimbulkan pencemar di udara berupa dioksin dan furans b. Berpotensi menimbulkan penurunan kualitas udara ambien (debu, SO_X, NO_X, HF, HCl, As, Cd, Cr, Pb, Hg, dan Tl).
3	Pengolahan limbah B3		
	a. Pengolahan limbah B3 secara termal menggunakan insinerator, kecuali mengolah limbah B3 yang dihasilkan sendiri dan berasal dari 1 (satu) lokasi	Semua besaran	a. Berpotensi menimbulkan pencemar di udara berupa dioxin dan furans. b. Berpotensi menimbulkan penurunan kualitas udara ambien (debu, SO_X, NO_X, HF,

No.	Jenis Kegiatan	Skala/besaran	Alasan ilmiah khusus
	kegiatan		HCl, As, Cd, Cr, Pb, Hg, dan Tl)
	b. Pengolahan limbah B3 secara biologis (*composting, biopile, landfarming, bioventing, biosparging, bioslurping, alternate electron acceptors,* dan/atau fitoremediasi), sebagai kegiatan utama (jasa pengolahan limbah B3)	Semua besaran	Pengolahan secara biologis berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, terlepasnya senyawa organik dan/atau anorganik beracun ke udara ambien, pencemaran tanah dan air.
	c. Injeksi dan/atau Reinjeksi limbah B3 ke dalam formasi	Semua besaran	a. Berpotensi terjadinya kegagalan reinjeksi yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan b. Berpotensi menyebabkan gangguan terhadap pola geohidrologi
4	Penimbunan limbah B3 dengan *landfill* kelas 1, kelas 2, dan/atau kelas 3	Semua besaran	a. Keterbatasan pemanfaatan ruang yang telah ditetapkan sebagai area

No.	Jenis Kegiatan	Skala/besaran	Alasan ilmiah khusus
			landfill. b. Pengelolaan dan pemantauan yang wajib dilakukan dalam jangka panjang (minimal 30 tahun). c. Berisiko terjadinya pelindian dari *landfill* yang mencemari lingkungan.

Daftar Singkatan:

m = meter
m^2 = meter persegi
m^3 = meter kubik
bcm = bank cubic meter
km = kilometer
km^2 = kilometer persegi
ha = hektar
l = liter
dt = detik
kW = kilowatt
kWh = kilowatt hour
kV = kilovolt
MW = megawatt
TBq = Terra Becquerel
BOPD = *barrel oil per day* = minyak barrel per hari
MMSCFD = *million metric square cubic feet per day* = juta metrik persegi kaki kubik per hari
DWT = *dead weight tonnage* = bobot mati

KK = kepala keluarga
LPG = *Liquiefied Petroleum Gas* = gas minyak bumi yang dicairkan
LNG = *Liquiefied Natural Gas* = gas alam yang dicairkan
ROW = *right of way* = daerah milik jalan (damija)
BOD = *biological oxygen demand* = kebutuhan oksigen biologis
COD = *chemical oxygen demand* = kebutuhan oksigen kimiawi
DO = *dissolved oxygen* = oksigen terlarut
TSS = *total suspended solid* = total padatan tersuspensi
TDS = *total dissolved solid* = total padatan terlarut

JENIS RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN YANG WAJIB MEMILIKI UKL-UPL

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
A.	**Bidang Pertahanan**		
1	Pembangunan pangkalan TNI AL.		Di Luar kelas A dan B
2	Pembangunan pangkalan TNI AU.		Di Luar kelas A dan B
3	Pembangunan pusat latihan tempur. - Luas.	ha	Luas<10.000
4	Pembangunan lapangan tembak TNI AD,TNI AL,TNI AU,dan Polri	ha	Semua Besaran
5	Pembanguna gudang munisi		Semua Besaran
B.	**Bidang Pertanian**		
I	Tanaman Pangan dan Holtikultura		
1	Pencetakan Sawah di Luar Kawasan Hutan	ha	100 < luas < 500 (terletak pada satu hamparan lokasi)
2	Budidaya Tanaman Pangan dan Holtikultura.		
	a. Semusim dengan atau tanpa unit pengolahannya.	ha	luas <2.000 (terletak pada satu hamparan lokasi)
	b. Tahunan dengan atau tanpa unit pengolahannya.	ha	Luas <5.000 (terletak pada satu hamparan lokasi)
3	Penggilingan padi dan penyosohan beras.	ton beras/jam	Kapasitas ≥ 0,3
II	Perkebunan		
1	Budidaya tanaman perkebunan.		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	a. Semusim dengan atau tanpa unit pengolahannya: - Dalam kawasan budidaya non kehutanan.	ha	Luas< 3.000
	b. Tahunan dengan atau tanpa unit pengolahannya:		
	- Dalam kawasan budidaya non kehutanan	ha	Luas < 3.000
C.	**Bidang Peternakan**		
1.	Budidaya burung puyuh atau burung dara.	ekor	Populasi ≥ 25.000 (terletak pada satu hamparan lokasi)
2.	Budidaya sapi potong.	ekor campuran	Populasi ≥ 100 (terletak pada satu hamparan lokasi)
3.	Sapi perah	ekor campuran	Populasi ≥ 20 (terletak pada satu hamparan lokasi)
4.	Budidaya burung unta	ekor	Populasi ≥ 100 (terletak pada satu hamparan lokasi)
5.	Ayam ras petelur	ekor induk	Populasi ≥ 10.000
6.	Ayam ras pedaging,	ekor produksi/siklus	Populasi ≥ 15.000
7.	Itik/Angsa/entog	ekor campuran	Populasi ≥ 15.000
8.	Kalkun	ekor campuran	Populasi ≥ 15.000
9.	Burung puyuh	ekor campuran	Populasi ≥ 25.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
10.	Babi	ekor campuran	Populasi ≥ 125
11.	Burung dara	ekor campuran	Populasi ≥ 25.000
12.	Kerbau	ekor campuran	Populasi ≥ 75
13.	Kuda	ekor campuran	Populasi ≥ 50
14.	Kelinci	ekor campuran	Populasi ≥ 1.500
15.	Unta	ekor campuran	Populasi ≥ 300
D.	**Bidang Perikanan**		
I	**Perikanan tangkap**		
II	**Penanganan/Pengolahan Hasil Perikanan (P2HP).**		
1.	Usaha Penanganan/pengolahan. a.Usahapengolahantradisional (perebusan,penggaraman,pengeringan,pengasapan, dan/atau fermentasi)	ton/hari/unit	kapasitas>5
	b. Usaha Penanggulangan/pengolahan modern/maju seperti: - Pembekuan/cold	Unit pengolahan ikan/UPI	Semua besaran

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	storage - Pengalengan Ikan; - Pengekstrasian ikan atau rumput laut.	(penghasil tepung ikan,minyak ikan,khitin-khitosan,gelatin, ATC-karageenan,agar-agar,produk berbasis surimi)	
III	**Perikanan Budidaya.**		
2.	Budidaya perikanan air tawar		
	a. Budidaya perikanan air tawar (danau) dengan menggunakan jaring apung atau pen system. - Luas, atau - Kapasitas produksi.	ha ton/hari	Luas ≤ 2,5 jumlah < 500
	b. Budidaya ikan air tawar menggunakan teknologi intensif. - Luas, atau - Kapasitas produksi	ha ton/hari	Luas≤5 Kapasitas produksi <50
E.	**Bidang Kehutanan**		
1.	Penangkaran satwa liar di hutan lindung	-	Semua besaran
2.	Penangkaran satwa liar di hutan produksi	ha	Luas < 5

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
3.	Pemanfaatan aliran liar di hutan lindung	-	Semua besaran
4.	Pemanfaatan air di hutan lindung	-	Semua besaran
5.	Pemanfaatan air di hutan lindung	-	Dengan volume pengambilan air kurang dari 30% dari ketersediaan sumber daya atau debit
6.	Pemanfaatan air di hutan produksi	-	Dengan volume pengambilan air kurang dari 30% dari ketersediaan sumber daya atau debit
7.	Wisata alam di hutan lindung	-	Semua besaran
8.	Wisata alam di hutan produksi	-	Semua besaran
9.	Usaha pemanfaatan hasil hutan kayu Restorasi Ekosistem dalam hutan alam pada hutan produksi	ha	Luas ≤ 30.000
10.	Usaha pemanfaatan hasil hutan kayu dalam hutan tanaman pada hutan produksi: a. Hutan tanaman industri (HTI),dengan luasan; b. Hutan tanaman rakyat (HTR),dengan luasan; c. Hutan tanaman hasil rehabilitasi (HTHR), dengan luasan.	 ha ha ha	 Luas ≤ 10.000 Luas ≤ 10.000 luas ≤ 10.000
11.	Usaha pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (UPHHBK) dalam hutan	ha	luas ≤ 10.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	alam pada hutan produksi: a. Rotan,sagu,nipah,bamboo yang meliputi kegiatan penanaman,pamaenan,pengayaan,pemeliharaan, pengamanan,pemasaran hasil, dengan luasan. b. Getah,kulit kayu,daun,buah atau biji,gaharu,yang meliputi kegiatan pemanenan,pengayaan,pemeliharaan,pengamanan dan pemasaran hasil,dengan luasan.	ha	luas ≤ 10.000
12.	Usaha pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dalam hutan tanaman pada hutan produksi. a. Rotan,sagu,nipah,bamboo yang meliputi kegiatan penanaman,pemanenan, pengayaan,pemeliharaan, pengamanan dan pemasaran hasil, dengan luasan. b. Getah kulit kayu,daun,buah atau biji,gaharu yang meliputi kegiatan pemanenan , pengayaan ,pemeliharaan,pengamanan dan pemasaran hasil, dengan luasan.	ha ha ha	luas ≤ 10.000 luas ≤ 10.000 luas ≤ 10.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	c. komoditas pengembangan bahan baku bahan bakar nabati (blofuel), dengan luasan.		
13.	Industri primer hasil hutan. a. Industri primer hasil hutan kayu (industri penggergajian kayu, industri srpih kayu, industri veneer, industri kayu lapis, dan laminated veneer lumber), dengan kapsitas produksi. b. Industri primer hasil hutan bukan kayu, dengan luasan.	m^3 ha	kapasitas produksi ≤ 6000 luas ≤ 15
14.	Pengusahaan Pariwisata Alam (PAA) di zona pemanfaatan taman nasional, atau di blok pemanfaatan taman wisata alam, atau di blok pemanfaatan taman hutan raya dengan luas bagian zona/blok pemanfaatan yang menjadi obyek pembangunan sarana dan prasarana.	ha	luas < 100
15.	penangkaran tumbuhan alam dan/atau penangkaran satwa liar yang diperdagangkan.		Semua besaran
16.	Pembangunan taman satwa untuk tujuan komersial		Semua besaran

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
F.	**Bidang Perhubungan**		
I	**Perhubungan darat.**		
1.	Pembangunan Terminal Angkutan jalan.		Semua besaran
2.	Depo/Pool Angkutan/Depo Angkutan	ha	0,25≤ Luas ≤ 2,5
3.	Pembangunan Depo Peti Kemas	ha	0,25≤ Luas ≤ 2,5
4.	Pembangunan terminal terpadu Moda dan Fungsi. - Luas lahan.	ha	Luas < 2
5.	Pembangunan Terminal Angkutan Barang - Luas lahan.	ha	0,25≤ Luas ≤ 2
6.	Pengujian kendaraan bermotor	ha	0,5 ≤ Luas ≤ 5
7.	Pembangunan jaringan jalur Kereta Api. - Panjang.	km	panjang < 25
8.	Pembangunan station Kereta Api	ha	Semua besaran
9.	Terminal peti kemas	ha	Luas < 5
10.	Stasiun.	ha	0,5 ≤ Luas < 5
11.	Depo dan balai yasa	ha	0,5 ≤ Luas < 5
12.	Jalan rel dan fasilitasnya	m	100 < panjang < 25.000
13.	Kegiatan penempatan hasil keruk (dumping)di darat. - Volume, atau - Luas area dumping.	m^3 ha	Volume < 500.000 Luas<5
II	**Perhubungan Udara**		
1.	Pengembangan Bandar udara beserta salah satu		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	fasilitas berikut:		
	a. Landasan Pacu;	m	Panjang < 200
	b. Terminal Penumpang atau Terminal Karg;	m^2	Luas < 2.000
	c. Pengambilan Air tanah	liter/detik	Debit < 5 (dari 1 sumur sampai dengan 5 sumur dalam satu area,luas < 10 ha
2.	Perluasan Bandar udara beserta salah satu fasilitasnya:		
	- Prasarana sisi udara, terdiri :		
	a. Perpanjangan landasan pacu;	m	50 ≤ Panjang ≤ 200
	b. Pembangunan taxi way;	m^2	50 ≤ Luas ≤ 200
	c. Pengembangan apron;	m^2	500 ≤ Luas ≤ 1.000
	d. Pembuatan airstrip;	m	800 ≤ Luas ≤ 900
	e. Pembangunan helipad;	Semua besaran	Semua besaran
	f. Pemotongan bukit dan pengurungan lahan dengan volume;	m^3	5.000 ≤ Volume < 500.000
	g. Reklamasi pantai: - Luas, atau - Volume urugan;	 ha m^3	 Luas < 25 Volume < 100.000
	- Prasarana Sisi Darat, terdiri :		
	a. Pembangunan Terminal Penumpang ;	m^2	500 ≤ Luas ≤ 2.000
	b. Pembangunan terminal cargo	m^2	500 ≤ Luas ≤ 2.000
	c. Jasa Boga;	porsi/hari	500 ≤ Produksi ≤ 1.000
	d. Power house/genset;	KVA	500 ≤ Daya ≤ 1.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	e. Pembangunan menara pengawas lalu lintas udara	Semua besaran	Semua besaran
	f. Depot penyimpanan dan penyaluran bahan bakar untuk umum	liter	1.000 ≤ Volume ≤ 50.000
	- Fasilitas penunjang lainnya, terdiri:		
	a. Pembangunan fasilitas pemancar/NDB;	Semua ukuran di dalam lokasi bandara	Semua ukuran di dalam lokasi bandara
	b. Hanggar/pusat perawatan pesawat udara;	m^2	SEmua ukuran di dalam lokasi bandara
	c. Bengkel kendaraan bermotor;	m^2	500 ≤ Luas ≤ 10.000
	d. Pemindahan penduduk;	KK	Luas < 100
	e. Pembebasan lahan.	ha	Semua besaran (termasuk kelompok Bandar udara di luar kelas A, B dan C beserta hasil studi rencana induk yang telah disetujui.
3.	Pembangunan Bandar udara baru peserta fasilitasnya (untuk fixed wing maupun rotary wing).		Semua besaran (termasuk kelompok Bandar udara di luar kelas A, B dan C beserta hasil studi rencana induk yang telah disetujui)
4	Pembangunan Tower Telekomunikasi	M	Tinggi > 70

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
G.	**Bidang perindustrian**		
1.	Buah-buahan dalam kaleng/kemasan.	ton/tahun	produksi riil > 2.000
2.	Sayuran dalam botol.	ton/tahun	produksi riil > 2.000
3.	Pengelolahan & pengawetan lainnya untuk.buah-buahan & sayuran	ton/tahun	produksi riil > 2.500
4.	Air minum dalam kemasan.		Semua besaran
5.	Kecap.	Liter/tahun	produksi riil > 1,5juta
6.	Ransum/pakan jadi ikan dan blota perairan lainnya.	ton/tahun	produksi riil > 500
7.	Ransum/pakan jadi ternak besar, ternak kecil, aneka ternak.	ton/tahun	produksi riil > 15.000
8.	Ransum/pakan jadi hewan manis.	ton/tahun	produksi riil > 15.000
9.	- Ransum/pakan setengah jadi ternak besar, ternak kecil, aneka ternak. - Pakan lain untuk ternak. - Tepung tulang.	ton/tahun ton/tahun ton/tahun	produksi riil > 15.000 produksi riil > 15.000 produksi riil .3.000
10.	Bir, minuman lain yang mengandung mait.		
11.	Minuman keras.		
12.	Anggur dan sejenisnya.		
13.	-Minuman ringan lainnya; -Minuman ringan tidak tidak mengandung CO2 -Minuman ringan. -Minuman beralkohol	Liter/tahun Liter/tahun Botol/tahun	produksi riil > 1,2juta produksi riil > 1,6juta produksi riil > 105.000 Semua besaran

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	kurang 1%.		
14.	Benang hasil proses penyempurnaan lainnya, benang hasil proses mersesirisasi, benang kelantang & celup.		
15.	Pengawet kulit.		
16.	penyamakan kulit.		
17.	Barang dari kulit.		
18.	Sepatu kulit.		
19.	Hasil ikutan/sisa pembuatan bubur kertas (pulp), jasa penunjang produksi bubur kertas (pulp).		
20.	Senyawa alkali/kalium, logam alkali, sewa alkali lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri kimia dasar anorganik khlor & alkali		
21.	Gas industri mulia/bukan gas mulia, hasil ikutan/sisa&jasa penunjang industri kimia dasar anorganik & gas industri.		
22.	- Elemen kimia, fosfida, karbida, air suling,/murni, udara cair/udara keempaan, asam anorganik, dan persenyawaan zat asam dari bukan logam. - Basa anorganik dan oksida logam, hidroksida logam, dan peroksida logam (tidak		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	termasuk pigment), garam logam dan garam peroksi dari asam anorganik (fluoride, khlorida, bromide, yudida, perkhlorat, hipokhlorit, hipobromide, yudat, peryodat, sulfide, sulfit, thiosulfat, persulfat, nitrit, fosfit, fosfat, sianida silikat, khoromat, bikhromat, dsd.); - fisi elemen kimia dan isoptop, elemen kimia radioaktif dan isotop radioaktif. - Industri kimia dasar anorganik lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri kimia dasar anorganik.		
23.	Terpenting,bahan pelarut lainnya/ bahan dari getah/kayu;tir kayu,minyak tir kayu,kreosot kayu dan nafta kayu ; Asam gondorukem dan asam damar, termasuk turunannya.	Rupiah	investasi > 600 juta
24.	Karbon aktif,arang kayu (charcoal,briket,arang tempurung kelapa); industri kimia dasar organik,bahan kimia dari kayu dan getah (gum) lainnya; hasil ikutan/sisa dan jasa		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	penunjang kimia das organik,bahan kimia dari kayu dan getah (gum).		
25.	Zat aktif permukaan; Alkyl Sulphonate/linier alkylate sulphonate(LAS),Alkyl benzene sulphonate(ABS)/Alkyl arial sulphonat,Alkyl olefin sulphonate(AOS),Alkyl sulphat/sodium alkyl sulphonate,sodium lauryl sulphate,Alkyl ether sulphate/alkyl aril ether sulphate,senyawa ammonium kwartener,zat aktif permuaan lainnya.		
26.	Pupuk tunggal P (posphor) atau K (Kalium),pupuk buatan tunggal lainnya,hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri,pupuk buatan tunggal.		
27.	Bahan Pembersih	Rupiah	Investasi > 600 juta
28.	Perekat dari bahan alami,perekat dari damar sintetis thermoplastic (dalam kemasan eceran kurang atau sama dengan 1 kg), perekat dari damar sintetis thermosetting (dalam kemasan kurang atau sama dengan 1 kg),		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	perekat lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri perekat.		
29.	Crumb rubber		
30.	Barang dari fiberglass	Rupiah	Investasi > 600 juta
31.	Perabot rumah tangga & barang hiasan & barang lainnya dari semen, hasil ikutan/sisa, & jasa penunjang industri barang lainnya dari semen; Pot bunga dari semen.	Rupiah	Investasi > 600 juta
32.	Kapur tohor, kapur sihir/kapur tembok, kapur hidrolis; kapur kembang,hasil ikutan jasa & jasa penunjang industri kapur.		
33.	Barang dari kapur,hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri kapur.		
34.	Perlangkapan rumah tangga dari tanah liat tanpa/ dengan glazur, hiasan rumah tangga dan pot bunga segala jenis dari tanah liat, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari tanah liat untuk keperluan rumah tangga; Piring tanah liat tanpa/dengan glazur (segala jenis), cangkir & pisin tanah tanpa/dengan glazur.	Rupiah	Investasi > 600 juta

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
35.	Batu bata berongga atau berongga press mesin; Batu bata press mesin dan tangan, semen merah, kerikil tanah liat,hasil ikutan/sisa&jasa penunjang industri batu bata dari tanah	Rupiah	Investasi > 600 juta
36.	Genteng kodok di glazur atau tidak glazur press mesin; tangan, genteng lainnya dari tanah liat, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri genteng dari tanah liat.	Rupiaah	Investasi > 600 juta
37.	Bata tahan api, mortal tahan api, bata tahan api lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri bata tahan api dan sejenisnya dari tanah liat.	Rupiah	Investasi > 600 juta
38.	Barang saniter dan ubin dari tanah liat tidak dikilapkan; barang saniter & ubin dari tanah liat dikilapkan, barang tanah liat untuk keperluan bahan bangunan lainnya; Hasil ikutan/sisa dan jasa penunjang industri barang tanah liat untuk keperluan bahan bangunan lainnya.	Rupiah	Investasi > 600 juta
39.	Barang dari batu keperluan rumah	Rupiah	Investasi > 600 juta

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	tangga, bahan bangunan dari batu, barang seni/pajangan dari batu, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari batu untuk keperluan rumah tangga; Batu pipisan		
40.	Barang dari batu untuk keperluan industri, barang lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri dari keperluan lainnya.	Rupiah	Investasi > 600 juta
41.	Ornamen/ patung dari marmer/ batu pualam barang pajangan dari granit & marmer/ batu pualam, barang pajangan dari onix; barang granit & marmer/ batu pualam untuk keperluan rumah tangga, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari marmer/pualam untuk keperluan rumah tangga dan pajangan.	Rupiah	Investasi > 600 juta
42.	Barang dari marmer/batu pualam & granit keperluan bangunan, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari marmer untuk keperluan bahan bangunan.		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
43.	Barang dari marmer/batu pualam & gramt, onix untuk keperluan lainnya, hasil/sisa & jasa penunjang industri barang dari marmer /batu pualam untuk keperluan lainnya.		
44.	Abses semen dalam bentuk lembaran, buluh & pipa dan kelengkapan buluh dan pipa dari abses, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dasri abses untuk keperluan bahan bangunan.		
45.	Serat abses campuran, benang & tali abses, pakaian perlengkapan pakaian & alas kaki & tutup kepala dari serat abses, kertas milbord dan bulu kempa dari serat asbes, penyambung dari serat asbes yang di kempa dalam bentuk lembaran atau untuk keperluan industri, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari asbes untuk keperluan industri gulungan, barang lainnya dari asbes		
46.	Perabot rumah tangga dari asbes, barang lainnya dari asbes		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	untuk keperluan lain, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari asbes untuk keperluan laiinya.		
47.	Tepung kaolin, barang dari gips, barang dari mika, tepung talk, kertas penggosok (abrasive paper), barang galian bukan logam lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang galian bukan logam.		
48.	Industri penggilingan baja; batang & kawat baja, baju tulangan, baja profil, lembaran & pelat baja, teremasuk panduannya.		
49.	Industri penempaan baja: batang berongga atau bukan dari baja panduan atau bukan dari baja panduan aatau bukan panduan; baja tempa bentuk lainnya.		
50.	Industri penggilingan logam buka besi : pelat, sheet, strip, foll, dan bar/ batang.		
51.	Ekstruksi logam bukan besi.		
52.	Penempaan logam bukan besi : bar,		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	rod,angle, shape dan section (profil) hasil tempaan.		
53.	Industri alat pertanian dari logam.	M2	≥ 500
54.	Industri alat pertukangan dan pemotong dari logam.	M2	≥ 500
55.	Industri alat dapur dari alumunium.	M2	≥ 500
56.	Industri alat dapur dari logam bukan dari alumunium.	M2	≥ 500
57.	Alat pertukangan, pertanian dan dapur yang terbuat dari logam.	M2	≥ 500
58.	Industri perabot rumah tangga dan kantor dari logam.		
59.	Barang lagi logam bukan alumunium untuk bangunan.		
60.	Barang dari alumunium untuk bangunan.		
61.	Konstruksi baja untuk bangunan.		
62.	pembuatan ketel dan bejana teken.		
63.	Barang dari logam untuk kontruksi lainnya.		
64.	Industri paku , mur dan baut.		
65.	Industri engsel,gerendel dan kunci dari logam.		
66.	Industri kawat logam : kawat galbani/ non galbani, baja stainless.		
67.	Industri pipa dan		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	sambungan pipa dari logam.		
68.	Industri pipa dan sambungan pipa dari logam.		
69.	Industri barang Igam lainnya yang belum tercangkup dimanapun.		
70.	Industri mesin uap, turbin dan kincir.		
71.	Industri motor pembakaran dalam.		
72.	Industri kompenen dan suku cadang motor penggerak mula.		
73.	Pemeliharaan dan perbaikan mesin penggerak mula.		
74.	Industri mesin pertanian dan perlengkapannya.		
75.	Pemeliharaan dan perbaikan mesin pertanian		
76.	Mesin pengolah/ pengerjaan logam dan perlengkapannya.	ton/yah um	Kapasitas>100
77.	Mesin pengolah/pengerjaan logam dan perlengkapannya.		
78.	Pemeliharaan dan perbaikan mesin logam dan kayu.		
79.	Industri mesin teksil		
80.	Industri mesin percetakan.		
81.	Mesin pengolah hasil pertanian dan perkebunan, hasil	ton/tah un	Kapasitas > 100

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	kehutanan dan mesin pengolah makanan minuman serta mesin pengolah lainnya.		
82.	Komponen dan suku cadang mesin industri khusus.		
83.	Pemeliharaan dan perbaikan mesin khusus.		
84.	Mesin kantor dan akuntansi manual.		
85.	Mesin kantor dan komputasi akuntansi elektronika.		
86.	Industri mesin jahit.		
87.	Alat berat dan alat perangkat.	unti/tahun	Kapasitas > 30
88.	Masin Fluida.		
89.	Mesin pendingin.		
90.	Mesin perlengkapan dan suku cadang mesin jahit & peralatan ytdl.		
91.	Industri komponen dan suku cadang mesin jahit & peralatan ytdl.		
92.	Mesin pembangkit listrik.		
93.	Motor listrik.		
94.	Transformator, pengubah arus (rectifler), pengontrol tegangan.		
95.	Panel listrik dan switch gear.		
96.	Mesin las listrik.		
97.	Mesin listrik lainnya.		
98.	Pemeliharaan dan perbaikan mesin listrik.		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
99.	Industri radio dan TV.		
100	Industri alat komunikasi.		
101	Peralatan dan perlengkapan sinar X.		
102	Sub asembly dan komponen elektronika.		
103	Industri alat listrik untuk keperluan rumah tangga.		
104	Industri accumulator listrik.		
105	Industri bola lampu pijar, lampu penerangan terpusat dan lampu ultraviolet.		
106	Industri lampu tabung gas (lampu pembuang muatan listrik).		
107	Industri komponen lampu listrik.		
108	Kabel listrik telepon.		
109	Alat listrik dan komponen lainnya.		
110	Industri perkaitan kendaraan bermotor yang melakukan proses pengecetan yang didahului oleh proses degresing celup; kendaraan roda empat atau lebih; Industri perakitan kendaraan bermotor yang melakukan proses electroplating.		
111	Perlengkapan kendaraan roda empat; industri komponen kendaraan		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	bermotor yang melakukan proses pengecetan yang didahului proses degresing celup industri komponen kendaraan bermotor yang melakukan proses electroplating.		
112	Kendaraan bermotor roda dua/tiga.		
113	Komponen dan perlengkapan kendaraan bermotor roda dua/tiga.		
114	Industri sepeda.		
115	Industri perlengkapan sepeda.		
116	Peralatan professional ilmu pengetahuan, pengukur dan pengatur manual.		
117	Industri alat optic untuk ilmu pengetahuan teropong dan alat optic untuk ilmu pengetahuan.		
118	Kamera fotografi.		
119	Kamera sinematografi, proyektor dan perlengkapannya.		
120	Industri jam dan sejenisnya.		
121	Berlian perhiasan, intan perhiasan batu mulia, batu permata, serbuk dan bubuk batu mulia, batu permata sintetik, permata lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa	Rupiah	Kapasitas > 600 juta

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	penunjang industri permata; barang perhiasan.		
122	Industri barang perhiasan berharga untuk keperluan pribadi dari logam mulia		
123	Industri barang perhiasan berharga untuk keperluan pribadi dari bahan bukan logam mulia.		
124	stick, bad dan sejenisnya; bola		
125	Mainan anak-anak.		
126	Pena dan perlengkapannya, pensil.		
127	Pita mesin tulis/gambar.		
128	Payung kain.		
129	Industri kerupuk.	orang	20 ≤ Tenaga kerja ≤ 1.000
130	Industri Sabun.	orang	20 ≤ Tenaga kerja ≤ 1.000
131	Industri Rokok.	orang	20 ≤ Tenaga kerja ≤ 1.000
132	Industri Genteng.	orang	20 ≤ Tenaga kerja ≤ 1.000
133	Furniture.	orang	20 ≤ Tenaga kerja ≤ 1.000
134	Perusahaan Kosmetik.	orang	20 ≤ Tenaga kerja ≤ 1.000
135	Peleburan Emas.		
136	Rumah potong ayam.		
137	Rumah potong ayam dan pengolahan daging.		
138	Industri barang dari semen.		
139	Perakitan barang		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	elektronik.		
140	Furniture dari alumunium dan rotan.		
141	Industri formulai pestisida.		
142	Penjernih air.		
143	Kertas box.		
144	Farmasi.		
145	Corrugated & offset packaging MFG.		
146	Keramik-mozaik.		
147	Pipa stainless.		
148	Sari daging dan air daging, daging beku, daging olahan tanpa kedap udara, daging olahan dalam kemasan kedap udara laiinya, daging olahan dan awet lainnya, daging dalam kaleng; Susu kepala (whey), susu bubuk,susu yang diawetkan, susu cair dan susu kental.		
149	Mentega, keju dan makanan dari susu lainnya.		
150	Es krim dari susu.	Liter/tahun	Produksi riil>1.000
151	Oleochemical, minyak kasar/lemak hewani, minyak kasar nabati		
152	Margarin.		
153	Minyak goreng kelapa.	ton/tahun	Produksi riil > 4.500
154	Minyak goreng kelapa sawit		
155	Minyak goreng lainnya		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	dari dari nabati atau hewani.		
156	Tepung terigu.		
157	- Makanan dari tepung beras atau tepung lainnya - Makanan dari tepung terigu	ton/tahun ton/tahun	Produksi riil > 5.000 Produksi riil > 1.000
158	Pembuatan gula lainnya.	ton/tahun	Produksi riil > 5.000
159	Sirup dan bahan gula.	ton/tahun	Pemakaian gula > 200
160	Pengolahan gula lainnya selain sirup.		
161	- Kembang gula mengandung kkao, kakao olahan, makanan yang mengandung kakao; - Kembang gula yang tidak mengandung kakao.	ton/tahun ton/tahun	Produksi riil > 1.000 Produksi riil > 1.000
162	pati/sari ubi kayu (tepung tapioka); hasil ikutan/sisa industri pati/sari ubi kayu.	ton/tahun	Pengolahan > 9.000
163	Sagu; pati palma, hasil ikutan/sisa industri sebagai pati palma.	ton/tahun	Produksi riil > 6.000
164	Tahu.	ton/tahun	Jumlah kedelai > 3.000
165	Komponen bumbu masak.	ton/tahun	Produksi riil > 2.600
166	Industri penyedap masakan kimiawi dan		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	non kimiawi		
167	Garam meja, garam bata dan garam lainnya.		
168	Industri aneka tenun.		
169	- Kain kelantang dari serat tekstil hewani, campuran serat, sintetis, dan setengah sintetis, tumbuh-tumbuhan; - Kain celup dari serat hewani, campuran serat sintetis, dan setengah sintetis, tumbuh-tumbuhan. - Pelusuhan/pencucian tekstil/pakaian jadi, kain hasil proses penyempurnaan.		
170	Kain cetak.		
171	Pembatikan.		
172	Karung goni		
173	Penggergajian kayu dan pengawetan kayu.	M^3/tahun	Produksi Kayu olahan >300
174	Komponen rumah dari kayu (prefab housing).		
175	*Decorative plywood.*		
176	*Particle board, hard board dan black board*		
177	Rotan mentah dan rotan setengah jadi, sumpit, tusuk gigi, dan sendok es krim, dari kayu.		
178	Perabotan/pelengkapan rumah tangga dari kayu meubel, kontak TV.		
179	Rotan barang jadi.		
180	sumpit dan tusuk sate dari bamboo.		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
181	Kertas koran, kertas tulis, dan cetak, kertas berharga, atau khusus, hasil ikutan/sisa pembuatan kertas budaya, jasa penunjang industri kertas budaya.		
182	Kertas konstruksi, industri bungkus dan pengepakan, board, hasil ikutan/sisa pembuatan kertas industri, jasa penunjang industri.		
183	Kertas rumah tangga, kertas sigaret, kertas tipis lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri kertas tissue.		
184	Kertas dan kertas karton bergelombang, berkerut, berkisut, kertas dan kertas karton ytdl, hasil ikutan/sisa & jasa, penunjang industri kertas lainnya.		
185	Kertas & karton berlapis, kertas stationary, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri barang dari kertas & karton yttgm.		
186	Industri percetakan & penerbitan.		
187	kertas & karton berlapis ikutan/sisa & jasa penunjang industri		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	barang dari kertas & karton yttgm		
188	Industri percetakan dan penerbitan		
189	pigmen dengan dasar oksida timah hitam (lead oxide) atau senyawa chrow,pigmen dengan dasar campuran zinc sulphide dan barium sulphate termasuk barium sulpate,pigmen dari logam\tanah,bahan pewarna /pigmen zat anorganik lainnya. hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri kimia dasar anorganik pigmen ; zat warna tekstil.		
190	hasil antara phenol dan hasil antara aniline dan turunannya, zat warna untuk makanan dan obat-obatan, pigmen organik, zat warna atau pigmen lainnya.hasil ikutan/sisa &jasa penunjang industri kimia dasar organik intermediate dilis, zat warna dan pigmen.		
191	Hasil antara phenol & hasil antara aniline dan turunannya, zat warna untuk makanan & obat-obatan,pigmen lainnya. Hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	kimia dasar organik intermediate dilis, zat warna dan pigmen.		
192	Ethylene oxide, ethylene glycol, ethylene dichloride, vinyl choloride,vynil acetaldehyde, tri chloro ethylene,tetra chloro ethylene, acrylic acid, acrylonitrile, turunan ethylene lainnya.		
193	Propylene oxide dan glycol,dichloride; metal butadine,bitadena, butyl acrylite, butylene glycol, turunan butene lainnya.		
194	Alkyl benzene,trichloro bezene, ethyl benzene,cyclohexane oxide styrene acrylonitril polimer (SAN), benzene dan turunan lainnya.		
195	benzaldehide, benzoid acid, benzyl alkhohol, benzyl chorida, caprolaktam, toluene dan turunan lainnya.		
196	Phtalic anhydride, pure terephtalic acid (PTA), cumene xylene dan turunan lainnya.		
197	Hasil ikutan/sisa & jasa penunjang IKD-organik yang bersumber dari minyak dan gas bumi serta dari batubara.		
198	Bahan kimia khusus (BKK) untuk pengolahan		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	air, bahan kimia khusus untuk minyak & gas bumi, tekstil,plastik: bahan kimia untuk keperluan kesehatan, bahan kimia khusus lainnya.		
199	Hasil ikutan/sisa & jasa penunjang IKD yang menghasilkan bahan kimia khusus.		
200	Pelarut: Klorofrom, ethyl acetate, ether, carbon disulfide,dioctyl phatalate (DOP), glycerin, dubutyl phthalate (DBP),diisonil phthalate (DINP), diisodecyle phthalate (DIDP), diisodecyl phthalate (DHP), acetonitrile,amylacetat,carbonil sulfit,diethylphtalate, dimethyl sulphoxide, peralut lainnya.		
201	Ester:lauric acid, oxalic acid, polyhiridric alcohol,adipic acid,acetic acid,ester lainnya.		
202	Asam organic: citric,oxalic,formic(asam semut),tannic,tartataric, adipic acid, fatty,gluconic,picric,aseticacid (sintetis bukan dari kayu),palmetic, stearic, glutamic acid, asam organik lainnya		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
203	Zat akti permukaan; Alkyl sulphonate/linier alkylate sulphinal (LAS), alkyl benzene sulphonat (ABS)/alkyl arial sulphonat,alkyl olefin sulphonat (AOS),alkyl sulphat/sodium alkyl sulphate,sodium lauryl sulphate,alkyl eter sulphate/alkyl aril ether sulphate,seny,ammoniu m,kwartener,zat aktif permukaan lainnya.		
204	Bahan pengawet: formalin (larutan formaldehyde),nipagin,ni pasol,asam sorbet,natrit formaldehyde sulfoksilat, natrit isoakorbat,natril dehydroacetat,bahan pengawet lainnya.		
205	Alkohol dan alkohol lemak: methanol ethanol,fatty alcohol,alcohol dan alcohol lemak lainnya.		
206	Polyhydric alcohol: pentaerythritol, mannitol, D.glusitol, polyhydric alkohol lainnya: bio gas.		
207	Bahan organik lainnya: mono sodium glumate (MSG),kalsium sitrat,saccharin, natrium silamat, garam-gram stearat, bahan organik lainnya.		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
208	Hasil ikutan/sisa & jasa penunjang IKD organik yttgm.		
209	Pupuk alam yang berasal dari batuan/bukan batuan, pupuk alam/ non sintetis lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri pupuk ala/ non sintetis.		
210	Pupuk muatan majemuk atau campuran,hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri pupuk buatan, majemuk dan campuran.		
211	Pupuk pelengkap cair, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri pupuk lainnya.		
212	Damar: alkyl dan polyester,amino (aminoplas)poliamida, epoxide, phenolic, silicone, damar buatan lainnya.		
213	hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri damar buatan (resin sintetis) & bahan plastic.		
214	Lateks sintetis, polybutadine (BR),polychobutadine styrene (CR), polycholoprene (neoprene), butyl rubber (BR),arcylonitrile butadiene rubber		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	(NBR),ethylene propylene non conjugate diene rubber (EPDM), karet buatan lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri karet buatan.		
215	Obat nyamuk padat	Rupiah	Investasi > 600 juta
216	Jasa penunjang industri bahan baku pemberantas hama (industri manufacturiing).		
217	Bahan baku zat pengatur tumbuh senyawa : naphtlene phenoty, ethylene generator, piperidine,ammoniumquartener, triacantanol,senyawa lainnya.		
218	Zat pengatur tumbuh, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri zat pengatur tumbuh.		
219	Industri cat, pernis dan lak: cat anti lumut/anti karat/cat dasar/cat lainnya dari polliester yang dilarutkan dalam media bukan air.		
220	Cat anti lumut/anti krat/anti dasar/ct lainnya dari polymer vinil atau acrylic, yang dilarutkan dalam media bukan air.		
221	Cat anti lumut/anti		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	karat/cat dasar/cat lain dari bahan lainnya yang dilarutkan dalam media bukan air.		
222	Cat anti lumut/anti karat/cat dasar/cat lainnya dari polymer vinil atau acrylic, yang dilarutkan di dalam media air.		
223	cat anti lumut/ anti karat/ cat dasar/ cat lainnya yang dilarutkan dalam media air		
224	cat lainnya dari bahan polymer vynil dan acrylic atau dari bahan lainnya diencerkan dengan air.		
225	pernis, lak (lackuers), dempul, plamur: cat/pernis dan lak lainnya.		
226	Hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri cat/pernis dan lak lainnya.		
227	- Sabun rumah tangga, sabun bukan untuk keperluan rumah tangga,deterjen,pemutih,pelembut cucian enzim pencuci - Bahan pembersih; - Produk untuk kesehatan gigi dan mulut, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri	Rupiah	Investasi > 600 juta

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	sabun dan pembersih keperluan rumah tangga termasuk tapal gigi.		
228	sediaan: rias wajah, wangi-wangian, rambut, kuku, perawatan kulit, perawatan badan, cukur.	Rupiah	Investasi > 600 juta
229	Kosmetik lainnya	Rupiah	Investasi > 600 juta
230	Hasil ikutan/ sisa & jasa penunjang industri kosmetik		
231	perekat dari bahan alami, perekat dari damar sintesis thermoplastik (dalam kemasan eceran kurang atau sama dengan 1kg). perekat dari damar sintesis thermosetting (dalam kemasan kurang atau sama dengan 1kg), perekat lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri perekat.		
232	Tinta tulis, tinta cetak. tinta khusus, tinta lainnya, hasil ikutan/sisa & jasa penunjang industri tinta.		
233	industri pengolahan paha kodok.		
234	industri pasta ubi jalar.		
235	industri venner kayu karet.		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
236	industri aspal goreng/aspal mix.		
237	industri MDF kayu karet.		
238	industri karoseri mobil.		
239	industri gas O^2 dan N^2.		
240	industri minyak kelapa sawit.		
241	sales dan servis kendaraan bermotor.		
242	industri wood working.	M^3/tahun	Produksi KO>300
243	industri pengolahan kayu.		
244	stasiun pemanas crude oil.		
245	industri barang-barang dari plastik.		
246	industri gula pasir putih.		
247	industri penggilingan karet shoet.		
248	industri baterai basah (akumulator listrik).		
249	pusat perdagangan/ perbalanjaan relative terkonsentrasi. - Luas lahan, atau - lus bangunan	 ha m^2	 luas < 5 luas > 20000
250	Show Room kendaraan/furniture dll.	m^2	Luas>500
251	Bengkel,service kendaraan	m^2	Luas>250
252	Gudang,Depo	m^2	Luas>500
253	Industri handycraft/kerajinan	orang	Tenaga Kerja>30
254	Musium,Gallery,dan sejenisnya	m^2	Luas>1.000
255	Art shop	m^2	Luas>5.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
256	Panti Mandi Uap/Spa	m^2	Luas>5.000
257	Bar,Karaoke,Café,Diskotik,Pub dan sejenisnya		Semua besaran
258	Industri Penggergajian Kayu/Pengolahan Kayu	m^3/tahun	Produksi Kayu Olahan>300
259	Industri Saos		
260	Industri Kaca		
261	Gudang rongsok	m^2	Luas>500
262	Industri Pembuatan Mesin Tenun		
263	Pertokoan		
264	Industri Pemecahan Batu		
265	Industri pelintingan Rokok		
266	Gudang Tembakau	m^2	Luas>500
267	Usaha Pengeringan Ikan teri		
268	Industri Plastik lembaran		
269	Kemasan Karton	ton/tahun	Produksi rill= 4.000
270	Paku,kawat,bendrat	ton/tahun	Produksi rill= 8 Juta
271	Elektronik AC	unit/bulan	Produksi rill= 1.000
272	Lemari Es	unit/bulan	Produksi rill= 1.500
273	Pembuatan bahn sintetik (dakron)	yard/tahun	Produksi rill= 7,5 Juta
274	Rantai Jangkar	ton/tahun	Produksi rill= 3.000
275	Produksi rokok	ton/tahun	Produksi rill= 1.000
276	Pengolahan biji mete	ton/hari	Produksi rill= 15
277	Minyak mete	ton/hari	Produksi rill= 20
278	Album foto	ton/tahun	Produksi rill= 1.200
279	Jamu serbuk/minuman	ton/hari	Produksi rill= 1.500

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	serbuk		
280	Pengolahan minyak randu		
281	Pengolahan tempurung kelapa	ton/tahun	Produksi rill= 2.500
282	Buah-buahan dalam botol	ton/tahun	Produksi rill= 2.200
283	- Buah-buahan lumat (selai/jam dan jeli); - Sayuran yang di lumatkan	ton/tahun ton/tahun	Produksi rill= 2.200 Produksi rill= 2.200
284	- Air sari pekat buah-buahan; - Pengolahan dan pengawetan lainnya untuk buah-buahan dan sayuran; - Air/sari pekat sayuran,bubuk sari sayuran dan buah-buahan	ton/tahun ton/tahun ton/tahun	Produksi rill≥2.000 Produksi rill≥2.200 Produksi rill≥2.500
285	Ikan atau biota perairaan lainnya yang di kalengkan,binatang lunak atau berkulit keras yang dikalengkan	ton/tahun	Produksi rill≥2.200
286	Binatang lunak atau binatang berkulit keras beku,ikan atau biota perairan lainnya beku	ton/tahun	Produksi rill≥2.200
287	Oleo chemical,minyak kasar atau lemak dari hewani,minyak kasar nabati	ton/tahun	Produksi rill≥1.000
288	Olahan minyak makanan dan lemak dari nabati dan hewani	ton/tahun	Produksi rill≥1.000
289	Sirup bahan dari gula	ton/tahun	Pemakaian gula≥200

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
290	- Pati sari/ubi kayu (tepung tapioka): - Hasil ikutan/sisa industri pati/sari ubi kayu	ton/tah un ton/tah un	Produksi rill≥9.000 Produksi rill≥9.000
291	Teh estrak	ton/tah un	Produksi rill≥2.000
292	Daging sintesis,bubuk sari kedelai	ton/tah un	Produksi rill≥1.000
293	Kegiatan industri yang tidak termasuk angka 1 sampai dengan angka 297 dengan penggunaan areal: a. Urban : - Metropolitan: - Kota Besar; - Kota sedang; - Kota kecil. b. Rural/Pedesaan	 ha ha ha ha ha	 Luas<5 Luas<10 Luas<15 Luas<20 Luas<30

H. Bidang Pekerjaan Umum

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
I.	**Sumber Daya Air**		
1.	Pembangunan bendungan/waduk a. Pembangunan bendungan/waduk atau jenis tampungan air lainnya - Tinggi; - Luas genangan; - Volume tampungan b. Rehabilitasi bendungan atau waduk atau jenis	 m ha m^3 m ha	 6≤Tinggi<15 50≤Luas<20 300.000≤Volume≤ 500.000 6≤Tinggi<15

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	tampungan lainnya - Tinggi; - Luas genangan; - Volume tampungan	m^3	50≤Luas<20 300.000≤Volume≤5 000
2.	Daerah irigasi. a. Pembangunan baru dengan luas; b. Peningkatan dengan luas; c. Pencetkan sawah,luas(Perkelompok)	 ha ha ha	 500≤Luas<2000 500≤Luas<1.000 100≤Luas<500
3.	Pengembangan rawa(Reklamasi rawa untuk budi daya pertaniaan)	ha	500≤Luas<1.000
4.	Pembangunan pengamanan pantai dan perbaikan muara sungai. a. Sejajar pantai(seawall/revetment) b. Tegak lurus pantai(groin break water)	 km m	 Panjang>1 10≤Panjang<500
5.	Normalisasi sungai(termasuk sudetan)dan pembuatan kanal banjir. a. Di kota metropolitan/besar - Panjang;atau - Volume pengerukan b. Di kota sedang. - Panjang;atau - Volume pengerukan c. Pedesaan - Panjang;atau - Volume pengerukan	 km m^3 km m^3 km m^3	 1≤Panjang<5 50.000≤Volume<5 00.000 3≤Panjang<10 100.000≤Volume<5 00.000 5≤Panjang<15 150.000≤Volume<5 00.000
II.	**Jalan dan Jembatan**		
6.	Pembangunan/Peningkatan Jalan(termasuk jalan tol)yang membutuhkan pengadaan tanah di luar rumija(ruang milik jalan) a. Di kota	 km ha	 1<panjang<5 2<luas<5

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	Metropolitan/besar		
	- Panjang;atau	km	3<panjang<10
	- Pengadaan Tanah	ha	5<luas<10
	b. Di kota sedang		
	- Panjang;atau	km	10<panjang<30
	- Pengadaan Tanah	ha	10<luas<30
	c. Di Pedesaan		
	- Panjang;atau		
	- Pengadaan Tanah		
7.	Pembangunan subway/underpass,terowongan/tunnel,jalan laying/fly over,dan jembatan		
	a.Pembangunan subway/underpass,terowongan/tunnel,jalan laying/fly over	Km	Panjang<2
	- Panjang		
	b.Pembangunan jembatan (di atas sungai/badan air).	m	100<bentang utama<500
	- Panjang bentang utama		
III.	**Kecipta-karyaan**		
8.	Persampahan		
	a. Tempat pemprosesan Akhir(TPA)dengan system controlled landfill atau		
	sanitary landfill termasuk	ha	Luas<10
	instalansi penunjang.	ton	Kapasitas<10.000
	- Luas kawasaa;atau		
	- Kapasitas total	ha	Luas<5
	b. TPA daerah surut	ton	Kapasitas<5.000
	- Luas landfill;atau		
	- Kapasitas total	ton/hari	Kapasitas<1.000
	c. Pembangunan transfer station	ton	Kapasitas<500
	- Kapasitas		
	d. Pembangunan instalansi pengolahan sampah	ton/hari	Kapasitas<500
	- Kapasitas	ton/ha	50≤Kapasitas<10

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	e. Pembangunan incinerator - Kapasitas f. Pembangunan instalansi pembuatan kompos - Kapasitas g. Transportasi sampah dengan kereta api - Kapasitas	 ton/ha	0 Kapasitas<500
9.	Pembangunan perumahan/permukiman a. Kota Metropolitan; - Luas b. Kota Besar; - Luas c. Kota sedang atau kecil; - Luas	 ha ha ha	 Luas<25 Luas<50 Luas≤100
10.	Air limbah domestic/permukiman a. Pembangunan instalansi pengolahan limpur tinja (IPTL)termasuk fasilitas penujang. - Luas;atau - Kapasitas b. Pembangunan instalansi pengolahan air limbah (IPAL). - Luas;atau - Kapasitas c. Pembangunan system perpipaan air limbah (sewerage/off-site sanation system)di perkotaan/permukiman - Luas;atau - Kapasitas	 ha m^3/hari ha ton/hari ha ton/hari	 Luas<2 Kapasitas<11 Luas<2 Beban<2,4 Luas<500 Debit<16.000
11.	Drainase permukiman perkotaan a. Pembangunan saluran primer dan sekunder	 km km	 Panjang<5 Panjang<10

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	- Kota besar/Metropolitan,panjang - Kota sedang,panjang b.Pembangunan kolam retensi/polder di area/kawasan pemukiman - Luas kolam retensi/polder	ha	1≤Luas≤5
12.	Air Minum		
	a. Pembangunan jaringan distribusi (luas layanan); b. Pembangunan jaringan pipa transmisi (dengan panjang) - Kota Metropolitan/besar - Kota sedang/kecil c. Pengambilan air baku dari sunagi,danau dan sumber air permukaan lainnya(debit). - Sungai/danau; - Mata air d. Pembangunan instalansi pengolahan air dengan pengolahan lengkap e. Pengambilan air tanah dalam untuk kebutuhan: - Pelayanan masyarakat oleh penyelenggaraan SPAM; - Kegiatan lain dengan tujuan komersil	ha km km liter/detik liter/detik liter/detik liter/detik liter/detik	100≤Luas≤500 5≤Panjang≤10 8≤Panjang≤10 50≤Debit<250 2,5≤Debit<250 50<Debit<100 2,5≤Debit<50 1,0≤Debit<50
13.	Pembangunan gedung		
	a. Pembangunan gedung di atas tanah/bawah tanah		
	1. Fungsi usaha,meliputi bangunan gedung	m^2	5.000≤Luas≤10.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	perkantoran,perdagangan, perindustrian, perhotelan, wisata dan rekreasi, terminal dan bangunan gedung tempat penyimpanan;		
	2. Fungsi keagamaan, meliputi bangunan masjid termasuk mushola, bangunan gereja termasuk kapel,bangunan pura, bangunan vihara,dan bangunan kelenteng.	m^2	5.000≤Luas≤10.000
	3. Fungsi sosial dan budaya, meliputi bangunan gedung pelayanan pendidikan, pelayanan kesehatan, kebudayaan,laboratorium dan bangunan gedung pelayanan umum	m^2	5.000≤Luas≤10.000
	b. Pembangunan gedung di atas/bawah tanah		
	1. Fungsi usaha,meliputi bangunan gedung perkantoran,perdagangan, perindustrian,perhotelan, wisata dan rekreasi, terminal dan bangunan gedung tempat penyimpanan;	m^2	5.000≤Luas≤10.000
	2. Fungsi keagamaan, meliputi bangunan masjid termasuk mushola, bangunan gereja termasuk kapel,bangunan pura, bangunan vihara,dan bangunan kelenteng.	m^2	5.000≤Luas≤10.000

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	3. Fungsi sosial dan budaya,meliputi bangunan gedung pelayanan pendidikan,pelayanan kesehatan,kebudayaan,laboratorium dan bangunan gedung pelayanan umum	m^2	5.000≤Luas≤10.000
	c. Pembangunan bangunan gedung di bawah tanah yang melintasi prasarana dan/atau sarana umum		
	1. Fungsi usaha,meliputi bangunan gedung perkantoran,perdagangan, perindustrian,perhotelan, wisata dan rekreasi,terminal dan bangunan gedung tempat penyimpanan;	m^2	5.000≤Luas≤10.000
	2. Fungsi keagamaan,meliputi bangunan masjid termasuk mushola,bangunan gereja termasuk kapel,bangunan pura,bangunan vihara,dan bangunan kelenteng.	m^2	5.000≤Luas≤10.000
	3. Fungsi sosial dan budaya,meliputi bangunan gedung pelayanan pendidikan,pelayanan kesehatan,kebudayaan,laboratorium dan bangunan gedung pelayanan umum.	m^2	5.000≤Luas≤10.000
14.	Pengembangan kawasan permukiman baru		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	• Pengembangan kawan permukiman baru sebagai pusat kegiatan sosial ekonomi local pedesaan (Kota terpadu Mandiri KTM eks transmigrasi,fasilitas pelintas batas PPLB di perbatasan); • Pengembangan kawasan permukiman baru dengan pendekatan Kasiba/Lisiba/Lingkungan siap bangun.		
15.	Peningkatan kualitas permukiman. Kegiatan ini dapat berupa:	ha	Luas kawasan≤10
	• Penanganan kawasan kumuh di perkotaan dengan pendekatan pemenuhan kebutuhan dasar (basic need) pelayanan infrastruktur,tanpa pemindahan penduduk; • Pembangunan kawasan tertinggal,terpencil,kawasan perbtasan,dan pulau-pulau kecil; • Pengembangan kawasan pedesaan		

No	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	untuk meningkatkan ekonomi local(penanganan kawasan terpilih pusat pertumbuhan desa KTP2D,desa pusat pertumbuhan DPP).		
16.	Penanganan kawasan kumuh perkotaan. Kegiatan ini dapat berupa: • Penanganan menyeluruh terhadap kawasan kumuh berat di perkotaan metropolitan yang di lakukan dengan pendekataan peremajaan kota(urban renewel),disertai dengan pemindahan penduduk,dan dapat dikombinasikan dengan penyediaan bangunan rumah susun	ha	Luas kawasan≤5
17.	Pengerukan sedimen pada drainase primer(channel dredging)	m^3	Volume<100.000
18.	Pembuangan lumpur hasil pengerukan(dredging)ke dumping site,dengan jarak dan luas dumping site	km ha	Jarak<5 Luas<1
19.	Pemasangan saringan sampah di sungai/drainase primer.	m	30≤x≤50

Catatan :
- Kota Metropolitan : Jumlah Penduduk > 1.000.000 jiwa
- Kota Besar : Jumlah Penduduk 500.000-1.000.000 jiwa
- Kota Sedang : Jumlah Penduduk 200.000-500.000 jiwa
- Kota kecil : Jumlah Penduduk 20.000-200.000 jiwa

I. Bidang sumber daya Energi dan Mineral

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
I.	**Mineral,Batubara,dan Panas Bumi**		
1.	Kegiatan eksplorasi detail pada tahap IUP Eksplorasi,yang berupa kegiatan delineasi 3 dimensi yang mencakup: - Pemboran - Pembuatan puritan - Lubang bor - Shaft - Terowongan		Semua Besaran
2.	Mineral,batubara dan panas bumi. - Luas perizinan;atau - Luas daerah terbuka untuk pertambangan.	ha ha(kumulatif/tahun)	5<luass<200
3.	Tahap Operasi produksi.	MW	Daya<55
	a. Panas bumi Eksploitasi dan pengembangan uap panas bumi untuk listrik.		Semua Besaran
	b. Batubara/gambut - Kapasitas;dan/atau - Jumlah material penutup yang di pindahkan	 ton/tahun ton/tahun	 100.000<Kapasitas<1.000.000 400.000<Volume<4.000.000
	c. Mineral logam - Kapasitas;dan/atau - Jumlah material	 ton/hari ton/hari	 Kapasitas < 300.000

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	penutup yang di pindahkan		Volume < 1.000.000
	d. Mineral bukan logam atau mineral batuan - Kapasitas;dan/atau - Jumlah material penutup yang di pindahkan	ton/tahun ton/hari	50.000<kapasitas<250.000 200.000<material<1.000.000
	e. Pengambilan air bawah tanah (sumur tanah dangkal,sumur tanah dalam dan mata air).	Liter/detik	Debit<50
II.	**Minyak dan Gas Bumi.**		
1.	Ekspolitasi minyak dan gas bumi serta pengembangan produksi darat. - Lapangan minyak; - Lapangan gas.	 BOPD MMSCFD	 Produksi<5.000 Produksi<30
2.	Pembangunan kilang: - LPG; - LNG; - Minyak.	 MMSCFD MMSCFD BOPD	 Produksi<50 Produksi<50 Produksi<10.000
3.	Pembangunan kilang biofuel.	ton/tahun	Produksi<30.000
4.	Pembangunan kilang minyak pelumas bekas (termasuk fasilitas penunjang).	ton/tahun	Produksi<10.000
5.	Survei seismek di darat.		Semua besaran
6.	Pemboran eksplorasi minyak dan gas bumi di darat.		Semua besaran
7.	Pemboran eksplorasi CBM/gas Metana B di darat.		Semua besaran

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
8.	Pengembangan lapangan terbatas gas CBM/gas Metana B.	MMSCFD	Produksi<90
9.	Pipanisasi minyak dan gas bumi darat.	km	Semua besaran
10.	Kegiatan penyimpanan BBM di darat dan/atau di perairan.	kiloliter	Semua besaran
11.	Stasiun Kompresor gas.	MMSCFD	Semua besaran
12.	Blending premix;bahan bakar khusus.	ton/tahun	Semua besaran
13.	Blending minyak pelumas.	ton/tahun	Semua besaran
14.	Stasiun pengisian aspal curah.		Semua besaran
15.	Stasiun pengisian bahan bakar Umum di darat dan di perairan.	kiloliter	Semua besaran
16.	Stasiun pengisian bahan bakar gas.	to	Semua besaran
17.	Stasiun pengisian bulk elpiji.	ton	Semua besaran
18.	Stasiun mini CNG.	MMSCFD	Semua besaran
III	**Listrik dan Pemanfaatan Energi**		
1.	Tegangan jaringan transmisi tenaga listrik. - SUTT; - SKTT(Saluran kabel Tegangan Tinggi bawah tanah); - Kabel laut tegangan tinggi. Tegangan jaringan distribusi tenaga listrik. - Kabel laut tegangan menengah	 kV kV kV kV	 Tegangan=150 Tegangan=150 Tegangan=150 Tegangan=20

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
2.	PLTU batubara (dalam 1 lokasi)	MW	5≤Tinggi<100
3.	PLTG/PLTGU(dlam 1 lokasi)	MW	20≤Daya<100
4.	PLTU minyak (dalam 1 lokasi)	MW	5≤Daya<100
5.	PLTD (dalam 1 lokasi)	MW	5≤Daya<100
6.	PLTP	MW	20≤Daya<100
7.	PLTA dengan - Tinggi bendungan;atau - Kapasitas daya;atau - Luas genggaman.	 m MW ha	 5≤Tinggi<15 5≤Daya<50 10≤Luas<200
8.	Pusat tenaga listrik jenis lain. - Surya terpusat (PLTS); - Biomassa dan gambut. - Angin/bayu terpusat(PLTB).	 MW MW MW	 1≤Daya<10 1≤Daya<10 1≤Daya<10
9.	Tenaga listrik untuk kepentingan sendiri.	MW	0,5<Daya<10

J. Bidang Kebudayaan dan Pariwisata

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
III.	**Listrik dan Pemanfaatan Energi.**		
1.	Daya tarik wisata (Buatan/Binaan) - Kebun raya dan kebun binatang; - Taman buru dan kebun buru; - Theme park (taman		 Semua Besaran Semua Besaran Luas<100 Ha Semua Besaran

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
	bertema); - Taman rekreasi(non theme); - Wisata buatan lainnya.		
2.	Jasa makanan dan minuman - Restoran; - Rumah makan; - Bar; - Kafe; - Jasa boga; - Jasa makanan dan minuman lainnya.	 M2 M2	 > 500 > 500 Cukup SOP Cukup SOP Semua BEsaran Semua Besaran
3.	Penyedian akomodasi. - Hotel; - Villa; - Pondok wisata; - Bumi perkemahan; - Persinggahan caravan; - Penyediaan akomodasi lainnya.		Semua Besaran
4.	Spa.		SOP

K. Bidang Pengembangan Nuklir

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
1.	Kedokteran Nuklir Invivo di luar kegiatan Rumah Sakit	Instalasi	Untuk Pemanfaatan terapi
2.	Pembangunan dan pengoperasian reactor nuklir sebagai reactor penelitian - Daya termal	kW	Daya<100

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
3.	Pembangunan dan pengoperasian instalasi nuklir non reactor.		
	a. Fabrikasi bahan nuklir. - Produksi	elemen bakar/tahun	Produksi<125
	b.Pengolahan dan pemurnian uranium. - Produksi yellow cake.	ton/tahun	Produksi<100
	c. Pembangunan irradiator (Tipe Kolam). - Aktivitas sumber	TBq, atau Ci	Aktivitas<37.000 Aktvitas<100.000
4.	Kedokteran nuklir diagnostic In Vivo.		Semua Besaran
5.	Jenis-jenis industri penghasil TENORM.		

L. Bidang Kesehatan

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
1.	RS Umum dan RS Khusus.	Kelas A,B,C Atau sejenisnya.	Tempat tidur (sesuai Kelas RS)
2.	Puskesmas dengan rawat inap.	Rawat inap	Semua Besaran
3.	Lab.kesehatan (BLK,B/BTLK,PMM,Labkesda), BPFK (Balai Pengawasan Fasilitas Kesehatan).		Semua Besaran
4.	Industri Farmasi yang memproduksi bahan baku obat.		Semua Besaran
5.	Puskesmas tanpa rawat inap		Wajib SPPL

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
6.	Klinik Kesehatan.		Semua Besaran
7.	Klinik Bersalin.		Semua Besaran
8.	Pedagang Besar Farmasi.		Wajib SPPL
9.	Toko Obat.		Wajib SPPL
10.	Apotik		Wajib SPPL
11.	- Praktek dokter umum; - Praktek dokter Gigi; - Praktek dokter Spesialis; - Praktek bidan		Wajib SPPL

M. Bidang Pengolahan Limbah B-3

No.	Jenis Usaha/Kegiatan	Satuan	Skala/Besaran
1.	Setiap kegiatan pengumpulan limbah B3 sebagai kegiatan utama skala kecil seperti pengumpul minyak kotor dan slope oll, timah dan flux solder, minyak pelumas bekas, aki bekas, solvent bekas, atau limbah lainnya yang terkontaminasi limbah B-3.		

Daftar Singkatan

m = meter
MMSCFD = million metric square cubic feet per day
m^2 = meter persegi
= juta metric persegi kaki kubik per hari
m^3 = meter kubik
TBq = terra bagquerel
km = kilometer
Ci = currie
ha = hektar

BBL	= Barrels
DWT	= dead weight tonnage=bobot mati
LWS	= Low Water springs
kV	= kilovolt
kVA	= kilovolt amper
MW	= megawatt
KK	= Kepala Keluarga
Rp.	= rupiah
kg	= kilogram
BOPD	= barell oil per day
	= minyak barrel per hari

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

ADE RACHMAT ALI

LAMPIRAN II : PERATURAN BUPATI MAJALENGKA

Nomor : 3 TAHUN 2014
Tanggal : 6 MEI 2014
Tentang : PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA.

PEDOMAN PENYUSUNAN DOKUMEN KERANGKA ACUAN

A. Tujuan dan fungsi KA

1. Tujuan penyusunan KA adalah:
   a. merumuskan lingkup dan kedalaman studi Andal;
   b. mengarahkan studi Andal agar berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan biaya, tenaga, dan waktu yang tersedia.
2. Fungsi dokumen KA adalah:
   a. sebagai rujukan penting bagi pemrakarsa, penyusun dokumen Amdal, instansi yang membidangi rencana usaha dan/atau kegiatan, dan instansi lingkungan hidup, serta tim teknis Komisi Penilai Amdal tentang lingkup dan kedalaman studi Andal yang akan dilakukan;
   b. sebagai salah satu bahan rujukan bagi penilai dokumen Andal untuk mengevaluasi hasil studi Andal.

B. Muatan dokumen KA

1. Pendahuluan

   Pendahuluan pada dasarnya berisi informasi tentang latar belakang, tujuan rencana usaha dan/atau kegiatan serta pelaksananaan studi Amdal.

   Latar belakang berisi uraian mengenai:

a.justifikasi…161

a. justifikasi dilaksanakannya rencana usaha dan/atau kegiatan, termasuk penjelasan mengenai persetujuan prinsip yang menyatakan bahwa jenis usaha kegiatan tersebut secara prinsip dapat dilakukan dari pihak yang berwenang. Bukti formal atas persetujuan prinsip tersebut wajib dilampirkan;
b. alasan mengapa rencana usaha dan/atau kegiatan ini wajib memiliki Amdal dan pendekatan studi yang digunakan (tunggal, terpadu, atau kawasan); dan
c. alasan mengapa rencana usaha dan/atau kegiatan ini dinilai oleh Komisi Penilai Amdal (KPA) Pusat, Provinsi, atau Kabupaten/Kota.

Tujuan rencana kegiatan berisi:
a. uraian umum maupun rinci mengenai tujuan dilaksanakannya rencana usaha dan/atau kegiatan; dan
b. justifikasi manfaat dari rencana kegiatan kepada masyarakat sekitar dan peranannya terhadap pembangunan nasional dan daerah.

Pelaksanaan Studi, yang berisi informasi tentang:
a. pemrakarsa dan penanggung jawab rencana usaha dan/atau kegiatan; dan
b. pelaksana studi amdal yang terdiri dari tim penyusun dokumen amdal, tenaga ahli dan asisten penyusun dokumen amdal.

Pemrakarsa dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan; Pada bagian ini dicantumkan nama dan alamat lengkap instansi/perusahaan sebagai pemrakarsa rencana usaha dan/atau kegiatan, nama dan alamat lengkap penanggung jawab rencana usaha dan/atau kegiatan.

Pelaksana studi Amdal;
Pada bagian ini perlu dicantumkan lebih dulu pernyataan apakah penyusunan dokumen amdal

dilakukan sendiri oleh pemrakarsa atau meminta bantuan kepada pihak lain sesuai ketentuan Pasal 10 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012. Apabila pemrakarsa meminta bantuan kepada pihak lain, harus dicantumkan apakah penyusun amdal perorangan atau yang tergabung dalam lembaga penyedia jasa penyusunan dokumen amdal sesuai dengan ketentuan Pasal 10 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012.

Apabila penyusun amdal adalah penyusun perorangan maka pada bagian ini dicantumkan nama dan alamat lengkap Ketua Tim Penyusun yang memiliki sertifikat kompetensi penyusun Amdal KTPA dan Anggota Tim Penyusun (minimal dua orang memiliki sertifikat kompetensi penyusun amdal KTPA dan/atau ATPA) beserta tenaga ahli dengan uraian keahliannya yang sesuai dengan lingkup studi amdal (Pasal 11 ayat (1) PP No. 27 Tahun 2012). Disamping memiliki sertifikat kompetensi penyusun amdal, penyusunan perorangan tersebut wajib teregistrasi di KLH, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Tanda Bukti Sertifikat Kompetensi dan registrasi dimaksud wajib dilampirkan.

Apabila pemrakarsa menggunakan jasa penyusun perorangan yang sudah memiliki sertifikasi dan teregistrasi di KLH maka harus ada Keputusan Pembentukan Tim Pelaksana Studi amdal dari pemrakarsa (Tanda Bukti Registrasi Penyusun Perorangan dan Keputusan Pembentukan Tim Pelaksana Studi amdal wajib dilampirkan)

Apabila penyusun amdal adalah penyusun yang tergabung dalam lembaga penyedia jasa penyusunan dokumen amdal maka pada bagian ini dicantumkan nama dan alamat lengkap lembaga/perusahaan disertai nomor tanda bukti registrasi kompetensi (tanda bukti wajib dilampirkan), nama dan alamat lengkap penanggungjawab penyusun amdal, nama

Ketua Tim Penyusun yang memiliki sertifikat kompetensi penyusun Amdal KTPA dan Anggota Tim Penyusun (minimal dua orang memiliki sertifikat kompetensi penyusun amdal KTPA dan/atau ATPA) beserta tenaga ahli dengan uraian keahliannya yang sesuai dengan lingkup studi amdal.

Berdasarkan uraian tersebut, susunan pelaksana studi Amdal sebagai berikut:

a. Tim Penyusun Amdal, terdiri atas:
   1) Ketua Tim, yang memiliki sertifikat kompetensi penyusun Amdal Ketua Tim Penyusun Amdal (KTPA);
   2) Anggota Tim, minimal dua orang yang memiliki sertifikat kompetensi penyusun Amdal Anggota Tim Penyusun Amdal (ATPA);
b. Tenaga Ahli, yaitu orang yang memiliki keahlian tertentu yang diperlukan dalam penyusunan dokumen amdal seperti tenaga ahli yang sesuai dengan dampak penting yang akan dikaji atau tenaga ahli yang memiliki keahlian terkait dengan rencana usaha dan/atau kegiatan.
c. Asisten Penyusun amdal, yaitu orang yang dapat menjadi asisten penyusun amdal adalah setiap orang yang telah mengikuti dan lulus pelatihan penyusunan amdal di LPK yang telah teregistrasi/terakreditasi di KLH.

Tim penyusunan amdal dan tenaga ahli bersifat wajib, sedangkan asisten penyusun amdal bersifat pilihan.

Biodata dan surat pernyataan bahwa personil tersebut benar-benar melakukan penyusunan dan ditandatangani di atas materai wajib dilampirkan.

2. Pelingkupan

Muatan pelingkupan pada dasarnya berisi informasi tentang:

a. Deskripsi rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dikaji.

1) Status studi amdal, apakah dilaksanakan secara terintegrasi, bersamaan atau setelah studi kelayakan teknis dan ekonomis. Uraian ini diperlukan sebagai dasar untuk menentukan kedalaman informasi yang diperlukan dalam kajian amdal.
2) Kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundangan.
3) Deskripsi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan fokus kepada komponen-komponen kegiatan yang berpotensi menyebabkan dampak lingkungan berdasarkan tahapan kegiatan, termasuk alternatifnya (jika terdapat alternatif-alternatif terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan) dan pengelolaan lingkungan hidup yang sudah disiapkan/direncanakan sejak awal sebagai bagian dari rencana kegiatan (terintegrasi dalam desain rencana usaha dan/atau kegiatan). Dalam hal diperlukan adanya informasi yang lebih detail terhadap deskripsi rencana kegiatan, maka dapat dilampirkan informasi lain yang dianggap perlu;

Uraian tersebut wajib dilengkapi dengan peta-peta yang relevan yang memenuhi kaidah-kaidah kartografi dan/atau *layout* dengan skala yang memadai.

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 dengan peta RTRW yang berlaku dan sudah ditetapkan (peta rancangan RTRW tidak dapat dipergunakan). Berdasarkan hasil analisis spasial tersebut, penyusun dokumen amdal

selanjutnya menguraikan secara singkat dan menyimpulkan kesesuaian tapak proyek dengan tata ruang apakah seluruh tapak proyek sesuai dengan tata ruang, atau ada sebagian yang tidak sesuai, atau seluruhnya tidak sesuai. Dalam hal masih ada hambatan atau keragu-raguan terkait informasi kesesuaian dengan RTRW, maka pemrakarsa dapat meminta bukti formal/fatwa dari instansi yang bertanggung jawab di bidang penataan ruang seperti BKPTRN atau BKPRD.Bukti-bukti yang mendukung kesesuaian dengan tata ruang wajib dilampirkan.

Jika lokasi rencana usaha/atau kegiatan tersebut tidak sesuai dengan rencana tata ruang, maka dokumen KA tidak dapat diproses lebih lanjut sesuai dengan ketentuan pasal 4 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012.

Di samping itu, penyusun dokumen amdal melakukan analisis spasial kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan peta indikatif penundaan izin baru (PIPIB) yang tercantum dalam Inpres Nomor 10 Tahun 2011, atau peraturan revisinya maupun terbitnya ketentuan baru yang mengatur mengenai hal ini.

Berdasarkan hasil analisis spasial tersebut, penyusun dokumen amdal dapat menyimpulkan apakah lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut berada di dalam atau di luar kawasan hutan alam primer dan lahan gambut yang tercantum dalam PIPIB. Jika lokasi rencana usaha/atau kegiatan tersebut berada dalam PIPIB, kecuali untuk kegiatan-kegiatan tertentu yang dikecualikan seperti yang tercantum dalam Inpres Nomor 10 Tahun 2011, maka dokumen KA tersebut tidak dapat diproses lebih lanjut. Kesesuaian terhadap lokasi rencana usaha dan atau kegiatan berdasarkan peta indikatif

penundaan izin baru (PIPIB) yang tercantum dalam Inpres Nomor 10 Tahun 2011, berlaku selama 2 (dua) tahun terhitung sejak Instruksi Presiden ini dikeluarkan.

Kajian amdal merupakan studi kelayakan dari aspek lingkungan hidup sehingga ada kemungkinan komponen rencana usaha dan/atau kegiatan memiliki beberapa alternatif, antara lain alternatif lokasi, penggunaan alat-alat produksi, kapasitas, spesifikasi teknik, sarana usaha dan/atau kegiatan, tata letak bangunan, waktu, durasi operasi, dan/atau bentuk alternatif lainnya. Alternatif-alternatif yang dikaji dalam Amdal dapat merupakan alternatif-alternatif yang telah direncanakan sejak semula atau yang dihasilkan selama proses kajian Amdal berlangsung. Fungsi dan manfaat kajian alternatif dalam Amdal adalah:

1) Memastikan bahwa pertimbangan lingkungan telah terintegrasi dalam proses pemilihan alternatif selain faktor ekonomis dan teknis.
2) Memastikan bahwa pemrakarsa dan pengambil keputusan telah mempertimbangkan dan menerapkan prinsip-prinsip pencegahan pencemaran (*pollution prevention*) dan/atau kerusakan lingkungan hidup dalam rangka pengelolaan lingkungan.
3) Memberi peluang kepada pemangku kepentingan yang tidak terlibat secara penuh dalam proses pengambilan keputusan, untuk mengevaluasi berbagai aspek rencana usaha dan/atau kegiatan dan bagaimana proses suatu keputusan yang akhirnya disetujui.
4) Memberikan kerangka kerja untuk pengambilan keputusan yang transparan dan berdasarkan kepada pertimbangan-pertimbangan ilmiah.

Jika terdapat alternatif, maka dokumen Kerangka Acuan tersebut juga berisi penjelasan kerangka kerja proses pemilihan alternatif tersebut. Penjelasan pada bagian ini harus bisa memberikan gambaran secara sistematis dan logis terhadap proses dihasilkannya alternatif-alternatif yang akan dikaji yang mencakup:

1) Penjelasan dasar pemikiran dalam penentuan faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam mengkaji alternatif.
2) Penjelasan prosedur yang akan digunakan untuk melakukan pemilihan terhadap alternatif-alternatif yang tersedia, termasuk cara identifikasi, prakiraan dan dasar pemikiran yang digunakan untuk memberikan pembobotan, skala atau peringkat serta cara-cara untuk mengintepretasikan hasilnya.
3) Penjelasan alternatif-alternatif yang telah dipilih yang akan dikaji lebih lanjut dalam Andal.
4) Pencantuman pustaka-pustaka yang akan atau sudah digunakan sebagai sumber informasi dalam pemilihan alternatif.

b. Deskripsi rona lingkungan hidup awal (*environmental setting*).

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

1) Komponen lingkungan terkena dampak (komponen/features lingkungan yang ada disekitar lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan serta kondisi lingkungannya), yang pada dasarnya paling sedikit memuat:
   a) komponen geo-fisik-kimia, seperti sumber daya geologi, tanah, air permukaan, air

bawah tanah, udara, kebisingan, dan lain sebagainya;

b) komponen biologi, seperti vegetasi/flora, fauna, tipe ekosistem, keberadaan spesies langka dan/atau endemik serta habitatnya, dan lain sebagainya;

c) komponen sosio-ekonomi-budaya, seperti tingkat pendapatan, demografi, mata pencaharian, budaya setempat, situs arkeologi, situs budaya dan lain sebagainya;

d) komponen kesehatan masyarakat, seperti perubahan tingkat kesehatan masyarakat.

2) 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 memanfaatan sumberdaya alam dan mempengaruhi lingkungan setempat.

Deskripsi rona lingkungan hidup harus menguraikan data dan informasi yang terkait atau relevan dengan dampak yang mungkin terjadi. Deskripsi ini didasarkan data dan informasi primer dan/atau sekunder yang bersifat aktual dan mengunakan sumber data-informasi yang valid untuk data sekunder yang resmi dan/atau kredibel untuk menjamin validitas data-informasi serta didukung oleh hasil observasi lapangan. 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 harus

dilakukan untuk masing-masing alternatif lokasi.Deskrisi rona lingkungan hidup awal dapat disajikan dalam bentuk data dan informasi spasial.

c. Hasil pelibatan masyarakat.

Pelibatan masyarakat merupakan bagian proses pelingkupan. Pelibatan masyarakat dilakukan melalui pengumuman dan konsultasi publik. Prosedur pelibatan masyarakat dalam proses Amdal harus mengacu pada peraturan perundang-undangan.

Dalam bagian ini, penyusun dokumen Amdal menguraikan informasi hasil proses pelibatan masyarakat yang diperlukan dalam proses pelingkupan. Perlu diingat bahwa saran, pendapat dan tanggapan yang diterima dari masyarakat harus diolah sebelum digunakan sebagai input proses pelingkupan. Ini disebabkan karena saran, pendapat dan tanggapan tersebut mungkin jumlahnya banyak dan beragam jenisnya serta belum tentu relevan untuk dikaji dalam Andal. Bukti pengumuman dan hasil pelaksanaan konsultasi publik dapat dilampirkan.

Secara rinci, informasi yang harus dijelaskan antara lain hal kunci (*keypoints*) yang harus jadi perhatian bagi pengambil keputusan, yaitu informasi apa yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan terkait dengan hasil pelibatan masyarakat ini, antara lain sebagai contoh adalah:

1) Informasi deskriptif tentang keadaan lingkungan sekitar (”ada hutan bakau” atau ”banyak pabrik membuang limbah ke sungai X”).
2) Nilai-nilai lokal terkait dengan rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan.

3) Kebiasaan adat setempat terkait dengan rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan.
4) Aspirasi masyarakat terkait dengan rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan, antara lain kekhawatiran tentang perubahan lingkungan yang mungkin terjadi (”jangan sampai kita kekurangan air” atau ”tidak senang adanya tenaga kerja dari luar”); dan harapan tentang perbaikan lingkungan atau kesejahteraan akibat adanya rencana kegiatan (”minta disediakan air bersih” atau ”minta pemuda setempat diperkerjakan”).

d. Dampak Penting Hipotetik.

Dampak Penting Hipotetik, pada bagian ini penyusun dokumen amdal menguraikan dampak penting hipotetik terkait dengan rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan. Proses untuk menghasilkan dampak penting hipotetik dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur yang sesuai dengan kaidah ilmiah metode penentuan dampak penting hipotetik dalam Amdal.

Proses untuk menghasilkan dampak penting hipotetik tersebut pada dasarnya diawali melalui proses identifikasi dampak potensial. Esensi dari proses identifikasi dampak potensial ini adalah menduga semua dampak yang berpotensi terjadi jika rencana usaha dan/atau kegiatan dilakukan pada lokasi tersebut. Langkah ini menghasilkan daftar ‘dampak potensial’. Pada tahap ini kegiatan pelingkupan dimaksudkan untuk mengidentifikasi segenap dampak lingkungan hidup (primer, sekunder, dan seterusnya) yang secara potensial akan timbul sebagai akibat adanya rencana usaha dan/atau kegiatan. Pada tahapan ini hanya

diinventarisasi dampak potensial yang mungkin akan timbul tanpa memperhatikan besar/kecilnya dampak, atau penting tidaknya dampak. Dengan demikian pada tahap ini belum ada upaya untuk menilai apakah dampak potensial tersebut merupakan dampak penting atau tidak.

Proses identifikasi dampak potensial dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur. Keluaran yang diharapkan disajikan dalam bagian ini adalah berupa daftar dampak-dampak potensial yang mungkin timbul atas adanya rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan.

Selanjutnya dilakukan evaluasi dampak Potensial. Evaluasi Dampak Potensial *e*sensinya adalah memisahkan dampak-dampak yang perlu kajian mendalam untuk membuktikan dugaan (hipotesa) dampak (dari dampak yang tidak lagi perlu dikaji). Dalam proses ini, harus dijelaskan dasar penentuan bagaimana suatu dampak potensial dapat disimpulkan menjadi dampak penting hipotetik (DPH) atau tidak.

Salah satu kriteria penapisan untuk menentukan apakah suatu dampak potensial dapat menjadi DPH atau tidak adalah dengan menguji apakah pihak pemrakarsa telah berencana untuk mengelola dampak tersebut dengan cara-cara yang mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) tertentu, pengelolaan yang menjadi bagian dari rencana kegiatan, panduan teknis tertentu yang diterbitkan pemerintah dan/atau standar internasional, dan lain sebagainya.

Langkah ini pada akhirnya menghasilkan daftar kesimpulan 'dampak penting hipotetik (DPH)'.Dalam bagian ini, penyusun dokumen Amdal diharapkan menyampaikan keluaran

berupa uraian proses evaluasi dampak potensial menjadi DPH. Setelah itu seluruh DPH yang telah dirumuskan ditabulasikan dalam bentuk daftar kesimpulan DPH akibat rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dikaji dalam ANDAL sesuai hasil pelingkupan. Dampak-dampak potensial yang tidak dikaji lebih lanjut, juga harus dijelaskan alasan-alasannya dengan dasar argumentasi yang kuat kenapa dampak potensial tersebut tidak dikaji lebih lanjut.

e. Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian

Batas wilayah studi ini merupakan batas terluar dari hasil tumpang susun *(overlay)* dari batas wilayah proyek, ekologis, sosial dan administratif setelah mempertimbangkan kendala teknis yang dihadapi. Batasan ruang lingkup wilayah studi penentuannya disesuaikan dengan kemampuan pelaksana yang biasanya memiliki keterbatasan sumber data, seperti waktu, dana, tenaga, teknis, dan metode telaahan. Setiap penentuan masing-masing batas wilayah (proyek, ekologis, sosial dan administratif) harus dilengkapi dengan justifikasi ilmiah yang kuat. Bagian ini harus dilengkapi dengan peta batas wilayah studi yang dapat menggambarkan batas wilayah proyek, ekologis, sosial dan administratif. Peta yang disertakan harus memenuhi kaidah-kaidah kartografi.

Batas wilayah studi dibentuk dari empat unsur yang berhubungan dengan dampak lingkungan suatu rencana kegiatan, yaitu:

1) Batas proyek, yaitu ruang dimana seluruh komponen rencana kegiatan akan dilakukan, termasuk komponen kegiatan tahap pra-konstruksi, konstruksi, operasi dan pasca operasi. Dari ruang rencana usaha dan/atau kegiatan inilah bersumber dampak terhadap lingkungan hidup disekitarnya. Batas proyek

secara mudah dapat diplotkan pada peta, karena lokasi-lokasinya dapat diperoleh langsung dari peta-peta pemrakarsa. Selain tapak proyek utama, batas proyek harus juga meliputi fasilitas pendukung seperti perumahan, dermaga, tempat penyimpanan bahan, bengkel, dan sebagainya.

2) Batas ekologis, yaitu ruang terjadinya sebaran dampak-dampak lingkungan dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dikaji, mengikuti media lingkungan masing-masing (seperti air dan udara), dimana proses alami yang berlangsung dalam ruang tersebut diperkirakan akan mengalami perubahan mendasar. Batas ekologis akan mengarahkan penentuan lokasi pengumpulan data rona lingkungan awal dan analisis persebaran dampak. Penentuan batas ekologis harus mempertimbangkan setiap komponen lingkungan biogeofisik-kimia yang terkena dampak (dari daftar dampak penting hipotetik). Untuk masing-masing dampak, batas persebarannya dapat diplotkan pada peta sehingga batas ekologis memiliki beberapa garis batas, sesuai dengan jumlah dampak penting hipotetik.
3) Batas sosial, yaitu ruang disekitar rencana usaha dan/atau kegiatan yang merupakan tempat berlangsungsunya berbagai interaksi sosial yang mengandung norma dan nilai tertentu yang sudah mapan (termasuk sistem dan struktur sosial), sesuai dengan proses dan dinamika sosial suatu kelompok masyarakat, yang diperkirakan akan mengalami perubahan mendasar akibat suatu rencana usaha dan/atau kegiatan. Batas ini pada dasarnya merupakan ruang di mana

masyarakat, yang terkena dampak lingkungan seperti limbah, emisi atau kerusakan lingkungan, tinggal atau melakukan kegiatan. Batas sosial akan mempengaruhi identifikasi kelompok masyarakat yang terkena dampak sosial-ekonomi-kesehatan masyarakat dan penentuan masyarakat yang perlu dikonsultasikan (pada tahap lanjutan keterlibatan masyarakat).

4) Batas administratif, yaitu wilayah administratif terkecil yang relevan (seperti desa, kelurahan, kecamatan, kabupaten, provinsi) yang wilayahnya tercakup tiga unsur batas diatas. Dengan menumpangsusunkan (*overlay*) batas administratif wilayah pemerintahan dengan tiga peta batas seperti tersebut di atas, maka akan terlihat desa/keluruhan, kecamatan, kabupaten dan/atau provinsi mana saja yang masuk dalam batas proyek, batas ekologis dan batas sosial. Batas administratif sebenarnya diperlukan untuk mengarahkan pemrakarsa dan/atau penyusun Amdal untuk dapat berkoordinasi ke lembaga pemerintah daerah yang relevan, baik untuk koordinasi administratif (misalnya penilaian Amdal dan pelaksanaan konsultasi masyarakat), pengumpulan data tentang kondisi rona lingkungan awal, kegiatan di sekitar lokasi kegiatan, dan sebagainya.

Masing-masing batas diplotkan pada peta yang kemudian ditumpangsusunkan satu-sama lain (*overlay*) sehingga dapat ditarik garis luar gabungan keempat batas tersebut. Garis luar gabungan itu yang disebut sebagai ’batas wilayah studi’. Dalam proses ini, harus dijelaskan dasar penentuan batas wilayah studi.

Dalam proses pelingkupan, harus teridentifikasi secara jelas pula batas waktu kajian yang akan digunakan dalam melakukan prakiraan dan evaluasi dampak dalam kajian Andal. Setiap dampak penting hipotetik yang dikaji memiliki batas waktu kajian tersendiri. Penentuan batas waktu kajian ini selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk melakukan penentuan perubahan rona lingkungan tanpa adanya rencana usaha dan/atau kegiatan atau dengan adanya rencana usaha dan/atau kegiatan.

Uraian proses pelingkupan sebagaimana dijelaskan di atas, dapat pula ditambahkan dengan tabel ringkasan proses pelingkupan seperti contoh berikut:

CONTOH TABEL RINGKASAN PROSES PELINGKUPAN

No	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian (sampaikan pula justifikasi penentuannya)
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
Tahap prakonstruksi								
1.	Pembebasan lahan	a. UU No. 2/2012 b. Peraturan lain terkait mekanisme pembebasan lahan) c. (Standar Operasional Prosedur) SOP PT XYZ nomor…… tentang tata cara pembebasan lahan	Status kepemilikan lahan oleh masyarakat	Keresahan masyarakat	Terdapat peluang yang cukup besar akan terjadinya keresahan masyarakat yang diakibatkan oleh kegiatan pembebasan lahan. Ketidakpuasan masyarakat pemilik lahan yang dibebaskan mengenai ganti rugi adalah beberapa factor penyebab yang dapat menimbulkan dampak ini.Namun	Disimpulkan menjadi DPH	a. Desa A b. Desa B c. Secara rinci dapat dilihat pada peta …..	3 bulan, mengingat diharapkan durasi pembebasan lahan berlangsung dalam waktu 3 bulan

No	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian (sampaikan pula justifikasi penentuannya)
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					demikian, mengingat terdapat karakteristik hukum adat yang spesifik, maka dianggap perlu untuk melakukan kajian lebih dalam mengenai dampak ini.			
Tahap konstruksi								
1.	Mobilisasi alat dan bahan	Tidak ada	Kualitas udara ambient, parameter debu	Penurunan kualitas udara ambient untuk parameter debu	Kegiatan ini berlangsung secara sementara pada tahap konstruksi saja, jarak permukiman terdekat dengan rute mobilisasi adalah sekitar 2 km. Perhitungan radius sebaran	Disimpulkan TIDAK menjadi DPH, namun dampak ini tetap dikelola dengan cara: a. Menggunakan kendaraan yang dilengkapi dengan penutup ban	a. Batas ekologis untuk debu dari mobilisasi adalah sepanjang jalan angkut yang berdekatan dengan	1 hari dengan asumsi bahwa dalam masa mobilisasi selama 3 bulan, ritasi mobilisasi dianggap sama sehingga besaran yang perlu dikelola dan

No	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian (sampaikan pula justifikasi penentuannya)
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					debu dari kendaraan yang bergerak pada rute mobilisasi adalah sekitar 50 m	sehingga dapat mengelimi nir debu yang timbul b. Melaku-kan pembatas an kecepatan atas kendaraan yang digunakan untuk mobilisasi	permuki man b. Secara rinci dapat dilihat pada peta.....	dipantau adalah secara harian saja

3. Metode Studi

Pada prinsipnya metode studi ini berisi tentang penjelasan dan informasi mengenai:

a. Metode pengumpulan dan analisis data yang akan digunakan.

Metode pengumpulan dan analisis data; Bagian ini berisi metode pengumpulan data primer dan sekunder yang sahih serta dapat dipercaya (*reliable*) untuk digunakan dalam penyusunan rona lingkungan hidup awal yang rinci dan sebagai masukan dalam melakukan prakiraan besaran dan sifat penting dampak. Metode pengumpulan dan analisis data harus relevan dengan metode pengumpulan dan analisis data untuk penentuan rona lingkungan hidup rinci serta metode prakiraan dampak yang digunakan untuk setiap dampak penting hipotetik yang akan dikaji, sehingga data yang dikumpulkan relevan dan representatif dengan dampak penting hipotetik yang akan dianalisis dalam prakiraan dampak yaitu:

1) Cantumkan secara jelas metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data berikut dengan jenis peralatan, instrumen, dan tingkat ketelitian alat yang digunakan dalam pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan harus sesuai Standar Nasional Indonesia, sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku atau metode-metode ilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur.

2) Uraikan metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil pengukuran. Cantumkan jenis peralatan, instrumen, dan rumus yang digunakan dalam proses analisis

data. Khusus untuk analisis data primer yang memerlukan pengujian di laboratorium, maka harus dilakukan di laboratorium yang terakreditasi dan/atau teregistrasi.

b. Metode prakiraan dampak penting yang akan digunakan.
Metode prakiraan dampak penting yang akan digunakan dalam Andal; Bagian ini menjelaskan metode prakiraan dampak penting yang digunakan untuk memprakirakan besaran dan sifat penting dampak dalam studi Andal untuk masing-masing dampak penting hipotetik, termasuk rumus-rumus dan asumsi prakiraan dampaknya disertai argumentasi/alasan pemilihan metode tersebut. Penyusun dokumen Amdal dapat menggunakan metode-metodeilmiah yang berlaku secara nasional dan/atau internasional di berbagai literatur untuk melakukan prakiraan dampak penting yang sesuai dengan kaidah ilmiah metode prakiraan dampak penting dalam Amdal.

c. Metode evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan.
Metode evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan; Evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan yang terjadi dilakukan untuk menentukan kelayakan atau ketidaklayakan lingkungan hidup. Bagian ini menguraikan metode-metode yang lazim digunakan dalam studi Andal untuk mengevaluasi keterkaitan dan interaksidampak lingkungan yang diprakirakan timbul (seluruh dampak penting hipotetik) secara keseluruhan dalam rangka penentuan karakteristik dampak rencana usaha dan/atau kegiatan secara total terhadap lingkungan hidup.

Metode evaluasi dampak 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.

Uraian proses penjabaran metode studi sebagaimana dijelaskan di atas, dapat pula ditambahkan dengan tabel ringkasan metode studi seperti contoh berikut:

CONTOH TABEL RINGKASAN METODE STUDI

No.	Dph	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi (*Tidak Per Individu Dampak Melainkan Secara Keseluruhan*)
1.	Peningkatan air larian permukaan dari kegiatan pembukaan lahan	Q = CAI $\Delta Q = (C_p - C_h) \times I \times A$	a. Curah hujan b. Jumlah hari hujan c. Koefisien air larian per jenis bukaan lahan (untuk area terbangun dan area non terbangun) d. Luas masing-masing jenis tataguna lahan	a. Thornwaithe b. Data sekunder dari BMG c. Data sekunder dari buku Chay Asdak d. Lokasi titik-titik pengumpulan data adalah: 1) Desa U 2) Desa V 3) Desa W Tiga desa ini dipilih karena lokasinya berada di elevasi yang lebih rendah dari tapak kegiatan, sehingga ada kemungkinan besar air larian akan mengalir ke desa tersebut. e. Lokasi titik pengumpulan data digambarkan pada peta sampling (lihat peta pada lampiran....)	a. sohyet b. Professional judgment oleh pakar hidrologi Dr. Joko Tingkir c. Hasil perhitungan ditransfer dalam bentuk geospasial menggunakan ARCGIS	Menggunakan metode bagan alir Keterangan: metode ini digunakan untuk menelaah hubungan holistik antar seluruh dampak

No.	Dph	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi (*Tidak Per Individu Dampak Melainkan Secara Keseluruhan*)
2.	Terbentuknya Medan Magnet dan Medan Listrik	Menggunakan metode analogi terhadap timbulnya medan magnet dan medan listrik dari kegiatan serupa dan membandingkannya dengan standar WHO dan SNI untuk ambang batas medan magnet dan medan listrik (catatan: Kegiatan yang dijadikan acuan adalah: pembangunan dan pengoperasian SUTT 175 kV dari Kab X ke Kota Y, telah disetujui berdasarkan SKKL nomor … tahun 200x oleh Gubernur Provinsi Y. Catatan: Rona untuk kegiatan ini serupa dengan rencana kegiatan yang diusulkan, sehingga dapat digunakan sebagai analogi)	a. Medan magnet yang dihasilkan operasional SUTT b. Medan listrik yang dihasilkan operasional SUTT	a. Data medan magnet dan medan listrik alami akan menggunakan data sekunder dari buku"medan listrik dan magnet dari SUTT, karya Prof. Gundala Putra Petir, 1965) b. Data sekunder hasil pemantauan berkala operasional SUTT yang dianalogikan	Dilakukan dengan membandingkan data medan magnet dan medan listrik operasional SUTT dengan standar WHO dan SNI untuk ambang batas medan magnet dan medan listrik	

4. Daftar Pustaka dan Lampiran

   Pada bagian daftar pustaka, penyusun menguraikan pustaka atau literatur yang digunakan untuk keperluan penyusunan dokumen KA. Pengambilan (pencuplikan) sumber referensi harus mengikuti tata cara penulisan akademis yang dikenal secara luas.

5. Lampiran

   Pada bagian lampiran, penyusun dokumen Amdal melampirkan informasi tambahan yang terkait dengan:

   a. Bukti Formal yang menyatakan bahwa jenis usaha kegiatan tersebut secara prinsip dapat dilakukan;
   b. *copy* sertifikat kompetensi penyusun Amdal;
   c. *copy* tanda registrasi lembaga penyedia jasa penyusunan (LPJP) Amdal untuk dokumen Amdal yang disusun oleh LPJP atau tanda registrasi penyusun perorangan, untuk dokumen amdal yang disusun oleh tim penyusun perorangan;
   d. Keputusan Pembentukan Tim Pelaksana Studi Amdal, untuk dokumen amdal yang disusun oleh tim penyusun perorangan;
   e. biodata singkat personil penyusun Amdal;
   f. surat pernyataan bahwa personil tersebut benar-benar melakukan penyusunan dan ditandatangani di atas materai;
   g. Informasi detail lain mengenai rencana kegiatan (jika dianggap perlu);
   h. bukti formal bahwa rencana lokasi Usaha dan/atau Kegiatan telah sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku (kesesuaian tata ruang ditunjukkan dengan adanya surat dari Badan Koordinasi Perencanaan Tata Ruang Nasional (BKPTRN), atau instansi lain yang bertanggung jawab di bidang penataan ruang);

i. Data dan informasi mengenai rona lingkungan hidup, antara lain berupa tabel, data, grafik, foto rona lingkungan hidup, jika diperlukan;
j. Bukti pengumuman studi Amdal;
k. Butir-butir penting hasil pelibatan masyarakat yang antara lain dapat berupa:
   1) hasil konsultasi publik;
   2) diskusi dengan pihak-pihak yang terlibat; dan
   3) pengolahan data hasil konsultasi publik; dan
l. Data dan informasi lain yang dianggap perlu.

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

ADE RACHMAT ALI

LAMPIRAN III : PERATURAN BUPATI MAJALENGKA

Nomor : 3 TAHUN 2014
Tanggal : 6 MEI 2014
Tentang : PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA.

PEDOMAN PENYUSUNAN DOKUMEN ANDAL

A. PENJELASAN UMUM

1. Pengertian

   Yang dimaksud Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup selanjutnya disebut Amdal adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
   Yang dimaksud dampak penting adalah perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.
   Analisis Dampak Lingkungan Hidup selanjutnya disebut Andal, adalah telaahan secara cermat dan mendalam tentang dampak penting suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.

2. Fungsi pedoman penyusunan dokumen Andal

   Pedoman penyusunan Andal digunakan sebagai dasar penyusunan Andal.

3. Tujuan dan fungsi Andal

Andal disusun dengan tujuan untuk menyampaikan telaahan secara cermat dan mendalam tentang dampak penting suatu rencana usaha dan/atau kegiatan. Hasil kajian dalam Andal berfungsi untuk memberikan pertimbangan guna pengambilan keputusan kelayakan atau ketidaklayakan dari rencana usaha dan/atau kegiatan yang diusulkan.

B. MUATAN DOKUMEN ANDAL

1. Pendahuluan

Pendahuluan ini 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 2012 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 berisiinformasi 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 kajiaan 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 mendalamdi 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 kegiatansesuai 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 diprakirakan dengan adanya usaha dan/atau kegiatan, dan kondisi kualitas lingkungan hidup yang diprakirakan 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 huruf a sampai dengan huruf e 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 interaksiseluruh 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 DPHbeserta 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 international lintas batas negara), antara lain sebagai contoh seperti:
    1) area yang mendapat paparan dari beberapa dampak sekaligusdan 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 telahaan 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 penaatan (*compliance*), kecenderungan (*trendline*) dan tingkat kritis (*critical level*) dari suatu pengelolaan lingkungan hidup.

Berdasarkan informasi tersebut di atas (hasil telahaan 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:

a. Rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
b. Kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang diatur dalam peraturan perundang-undangan.
c. Kepentingan pertahanan keamanan.
d. 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.
e. 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.
f. Kemampuan pemrakarsa dan/atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam menanggulanggi dampak penting negatif yang akan ditimbulkan

dari Usaha dan/atau Kegiatan yang direncanakan dengan pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan.

g. Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak menganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat (*emic view*).
h. Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis yangmerupakan.
    1) entitas dan/atau spesies kunci (*key species*);
    2) memiliki nilai penting secara ekologis (*ecological importance*);
    3) memiliki nilai penting secara ekonomi (*economic importance*)*;* dan/atau
    4) memiliki nilai penting secara ilmiah (*scientific importance*).
i. Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan.
j. 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.

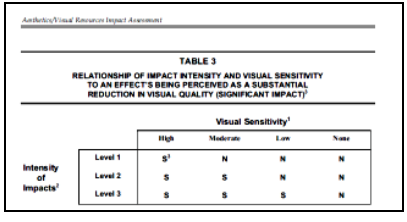
Kesimpulan kelayakan lingkungan hidup yang diuraikan oleh penyusun dokumen amdal ini yang akan ditelaah atau dinilai oleh Komisi Penilai Amdal. Hasil telahaan ini selanjutnya menjadi masukan atau bahan pertimbangan bagi Menteri, Gubernur, atau

Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya 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.

Uraian proses analisis dampak sebagaimana dijelaskan di atas, dapat pula ditambahkan dengan tabel ringkasan analisis dampak seperti contoh berikut:

CONTOH TABEL RINGKASAN ANALISIS DAMPAK

No	Dph	Rona Lingkungan Hidup Awal	Hasil Prakiraan Dampak (Catatan: Terdapat dua opsi melakukan prakiraan: 1. Ada opsi dimana prakiraan hanya membandingkan perubahan kondisi rona dengan adanya kegiatan dan tanpa adanya kegiatan.Pada opsi ini, perubahan rona secara alamiah tidak diperhitungkan 2. Opsi lain adalah membandingkan kondisi tanpa kegiatan dengan adanya kegiatan, namun juga memperhitungkan perubahan rona secara alamiah, sehingga untuk opsi ini wajib ada pula analisis/perhitungan perubahan rona secara alamiah)	Hasil Evaluasi Dampak
Tahap konstruksi				
1.	Peningkatan air larian permukaan dari kegiatan pembukaan lahan	C = 0,2 (Hutan tropis) I = 200 mm/tahun A = 10.000 ha (hutan tropis) Maka Q air larian awal = 0,4 m3/tahun	<u>Besarnya dampak:</u> Dengan perubahan rona menjadi kebun sawit maka diperkirakan Q' menjadi 0,45 m3/tahun Sehingga terjadi peningkatan ΔQ = 0,05 m3/tahun <u>Sifat penting dampak:</u> Tidak penting, karena besarannya hanya naik <u>+</u> 10% dari nilai Q alamiah	DPH 1 dan DPH 2 bertemu pada ruang waktu yang sama,karena kegiatan yang menyebabkan DPH1 dan DPH 2 dilakukan secara bersamaan, sehingga ada kemungkinan bahwa perubahan bentang alam (khususnya terbentuknya cekungan), akan berinteraksi dengan peningkatan air aliran,

				dapat menjadikan cekungan terisi air yang memungkinkan menjadi tempat berkembangnya vector penyakit demam berdarah, maka dari analisis ini, DPH 1 dan DPH 2 menjadi dampak penting
2.	Gangguan estetika akibat perubahan bentang alam	Rona awal lokasi kegiatan adalah perbukitan, namun dengan adanya kegiatan, akan ada dua bukit yang menjadi dataran dan terdapat kemungkinan adanya tiga cekungan bekas "borrow pit"	<u>Besarnya dampak:</u> Berdasarkan indeks visual sensitivity-intencity pada Headley, 2009, maka besaran dampak gangguan estetika termasuk kelas "N" dimana merupakan dampak gangguan estetika yang tidak berpengaruh, mengingat tidak adanya pengurangan substansial pada kualitas visual  *Aesthetics/Visual Resources Impact Assessment* **TABLE 3** **RELATIONSHIP OF IMPACT INTENSITY AND VISUAL SENSITIVITY TO AN EFFECT'S BEING PERCEIVED AS A SUBSTANTIAL REDUCTION IN VISUAL QUALITY (SIGNIFICANT IMPACT)[1]** **Visual Sensitivity[1]** Intensity of Impacts[2] High / Moderate / Low / None Level 1: S[3] / N / N / N Level 2: S / S / N / N Level 3: S / S / S / N <u>Sifat penting dampak:</u> Tidak penting, karena gangguan ini tidak berpengaruh terhadap masyarakat lokal	DPH 1 dan DPH 2 bertemu pada ruang waktu yang sama, karena kegiatan yang menyebabkan DPH1 dan DPH 2 dilakukan secara bersamaan, sehingga ada kemungkinan bahwa perubahan bentang alam (khususnya terbentuknya cekungan), akan berinteraksi dengan peningkatan air aliran, dapat menjadikan cekungan terisi air yang memungkinkan menjadi tempat berkembangnya vector penyakit demam berdarah, maka dari analisis ini, DPH 1 dan DPH 2 menjadi dampak penting

5. Daftar Pustaka
   Pada bagian daftar pustaka, penyusun menguraikan rujukan data dan pernyataan-pernyataan penting yang harus ditunjang oleh kepustakaan ilmiah yang mutakhir serta disajikan dalam suatu daftar pustaka dengan penulisan yang baku.
6. Lampiran
   Pada bagian lampiran, penyusun dokumen Amdal dapat melampirkan hal-hal sebagai berikut:
   a. Surat Persetujuan Kesepakatan Kerangka Acuan atau Pernyataan Kelengkapan Administrasi Dokumen Kerangka Acuan.
   b. Data dan informasi rinci mengenai rona lingkungan hidup, antara lain berupa tabel, data, grafik, foto rona lingkungan hidup, jika diperlukan.
   c. Ringkasan dasar-dasar teori, asumsi-asumsi yang digunakan, tata cara, rincian proses dan hasil perhitungan-perhitungan yang digunakan dalam prakiraan dampak.
   d. 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.
   e. Data dan informasi lain yang dianggap perlu atau relevan.

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

ADE RACHMAT ALI

LAMPIRAN IV : PERATURAN BUPATI MAJALENGKA

NOMOR : 3 TAHUN 2014
TANGGAL : 6 MEI 2014
TENTANG : PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA.

PEDOMAN PENYUSUNAN DOKUMEN RKL-RPL

A. PENJELASAN UMUM

1. Pengertian

Yang dimaksud Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup selanjutnya disebut Amdal adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

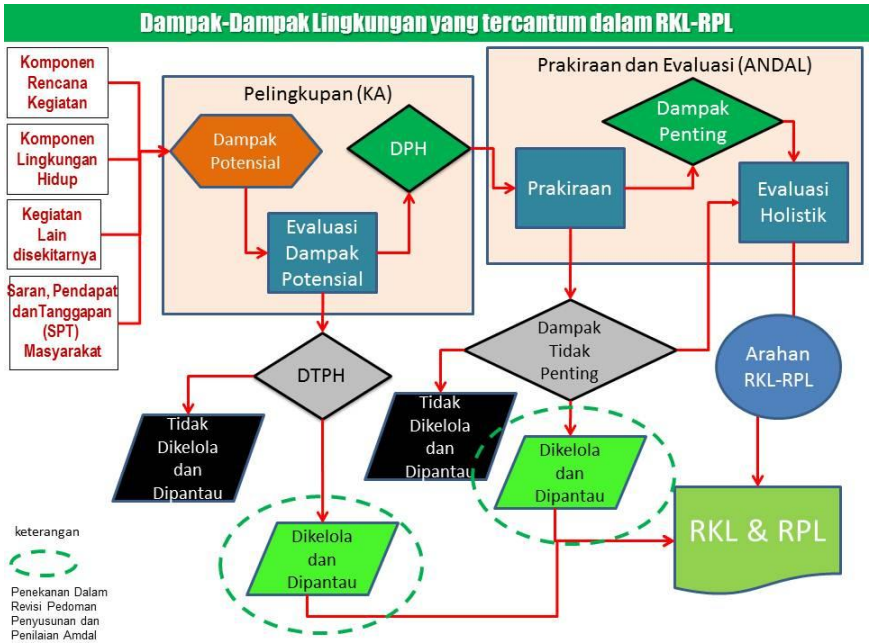
Yang dimaksud dampak penting adalah perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.

Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup selanjutnya disebut RKL adalah upaya penanganan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari rencana usaha dan/atau kegiatan.

Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup selanjutnya disebut RPL adalah upaya pemantauan komponen lingkungan hidup yang terkena dampak dari rencana usaha dan/atau kegiatan.

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.



Gambar 1. Dampak-Dampak lingkungan yang tercantum dalam RKL-RPL

2. Lingkup rencana pengelolaan lingkungan hidup

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 lainmencakup 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.

3. 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…205

Pemantauan merupakan kegiatan yang berlangsung secara terus-menerus, sistematis dan terencana.Pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penaatan (*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:

a. 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.
b. 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.
c. 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.
d. 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.

e. Rencana pengumpulan dan analisis data aspek-aspek yang perlu dipantau, mencakup:
   1) jenis data yang dikumpulkan;
   2) lokasi pemantauan;
   3) frekuensi dan jangka waktu pemantauan;
   4) metode pengumpulan data (termasuk peralatan dan instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data);
   5) metode analisis data.

f. 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.

B. MUATAN DOKUMEN RKL-RPL

1. Pendahuluan

Dalam bagian ini, penyusun dokumen Amdal menjelaskan atau menguraikan hal-hal sebagai berikut:

a. Pernyataan tentang maksud dan tujuan pelaksanaan RKL-RPL secara umum dan jelas. Pernyataan ini harus dikemukakan secara sistematis, singkat dan jelas.

b. Pernyataan kebijakan lingkungan dari pemrakarsa. Uraikan dengan singkat tentang komitmen pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan untuk memenuhi (melaksanakan) ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan yang relevan, serta komitmen untuk

melakukan penyempurnaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup secara berkelanjutan dalam bentuk mencegah, menanggulangi dan mengendalikan dampak lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan-kegiatannya serta melakukan pelatihan bagi karyawannya di bidang pengelolaan lingkungan hidup.

2. Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam bagian ini, penyusun dokumen Amdal menguraikanbentuk-bentuk pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan atas dampak yang ditimbulkan dalam rangka untuk menghindari, mencegah, meminimisasi dan/atau mengendalikan dampak negatif dan meningkatkan dampak positif.

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:

a. Dampak lingkungan (dampak penting dan dampak lingkungan hidup lainnya).
b. Sumber dampak (dampak penting dan dampak lingkungan hidup lainnya).
c. Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup.
d. Bentuk Pengelolaan lingkungan hidup.
e. Lokasi pengelolaan lingkungan hidup.
f. Periode pengelolaan lingkungan hidup.
g. Institusi pengelolaan lingkungan hidup (PLH).

CONTOH…208

CONTOH MATRIKS RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RKL)

No.	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup	Bentuk pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan lingkungan hidup	Periode pengelolaan lingkungan hidup	Institusi pengelolaan lingkungan hidup
Dampak Penting Yang Dikelola (Hasil Arahan Pengelolaan pada ANDAL)							
1.	Penurunan kualitas udara ambien (parameter debu)	Kegiatan mobilisasi alat dan bahan pada tahap konstruksi	Konsentrasi debu yang timbul tidak melebihi baku mutu udara ambien untuk parameter debu	a. Melakukan penyiraman jalan secara berkala b. Memasang plat penghalang pada ban kendaraan angkut	a. Di dalam tapak proyek yang menjadi sumber pencemar kualitas udara, b. Di jalan angkut yang melalui permukiman warga c. Lokasi rinci dapat dilihat pada peta 2.1	minimal sehari dua kali	a. Instansi Pelaksana yaitu PT X selaku pemrakarsa dan kontrakor pelaksana kegiatan konstruksi b. Instansi Pengawas yaitu BLHD Kabupaten X, DInas PU Kab X, BLH

No.	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup	Bentuk pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan lingkungan hidup	Periode pengelolaan lingkungan hidup	Institusi pengelolaan lingkungan hidup
							Provinsi Y, Dinas PU Prov Y c. Instansi Penerima Laporan yaitu BLHD Kabupaten X, DInas PU Kab X, BLH Provinsi Y, DInas PU Prov Y
2.	Peningkatan laju sedimentasi di waduk	Erosi tanah karena sebab alamiah maupun antropogenik pada area yang	Stabilnya laju sedimentasi di area sekitar waduk selama umur waduk	a. Menanami area sekitar waduk dengan tanaman penahan erosi	a. Di area sekitar waduk dalam radius 5 km b. Di batas sosial yang	a. Penanaman sekali dengan pemeliharaan setiap bulan sekali	a. Instansi Pelaksana penana-man dan pemberian pemahaman di batas

No.	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup	Bentuk pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan lingkungan hidup	Periode pengelolaan lingkungan hidup	Institusi pengelolaan lingkungan hidup
		berdekatan dengan waduk		b. Memberikan pemahaman kepada penduduk yang beraktivitas di daerah rawan erosi guna mengurangi kegiatan yang dapat menjadi sumber erosi antropogenik	mungkin memberikan kontribusi terhadap peningkatan erosi antropoge=nik c. Di luar batas sosial yang masih mungkin memberikan kontribusi terhadap peningkatan erosi antropoge-nik d. Lokasi rinci dapat dilihat pada peta	b. Pemberian pemaha-man dilakukan sekali setahun	sosial yaitu PT X selaku pemrakar-sa b. Instansi pelaksana pemberian pemaham an di luar batas sosial yaitu pemda kab X c. Instansi Pengawas yaitu BLHD Kabupate n X, DInas PU Kab X, BLH

No.	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup	Bentuk pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan lingkungan hidup	Periode pengelolaan lingkungan hidup	Institusi pengelolaan lingkungan hidup
					2.1		Provinsi Y, DInas PU Prov Y d. Instansi Penerima Laporan yaitu BLHD Kabupaten X, DInas PU Kab X, BLH Provinsi Y, DInas PU Prov Y
Dampak Lingkungan Lainnya yang Dikelola (pengelolaan lingkungannnya telah direncanakan sejak awal sebagai bagian dari rencana kegiatan, atau mengacu pada SOP, panduan teknis pemerintah, standar internasional, dll)							

No.	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup	Bentuk pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan lingkungan hidup	Periode pengelolaan lingkungan hidup	Institusi pengelolaan lingkungan hidup
1.	Timbulnya sampah domestic	Kegiatan akomodasi pekerja konstruksi	Sampah domestik dikelola sesuai dengan peraturan perundangan	a. Mengumpul-kan sampah domestic dengan dipilah antara organic dengan anorganik sesuai dengan SOP perusahaan nomor …. b. Bekerjasama dengan Dinas Kebersihan Kab Y untuk menyediakan jasa angkutan sampah domestic harian (diatur dalam MOU nomor … dengan Dinas Kebersihan)	Di area akomodasi pekerja konstruksi	Dilakukan sehari sekali	a. Instansi Pelaksana yaitu PT X selaku pemrakarsa b. Instansi Pengawas yaitu BLHD Kabupaten X, BLH Provinsi Y c. Instansi Penerima Laporan yaitu BLHD Kabupaten X, BLH Provinsi Y,

Dampak lingkungan yang dikelola

Dalam kolom ini, penyusunan dokumen Amdal menguraikan secara singkat dan jelas dampak lingkungan hidup yang terjadi akibat adanya rencana usaha dan/atau kegiatan.

Sumber dampak

Dalam kolom ini, penyusun dokumen Amdal mengutarakan secara singkat komponen kegiatan penyebab dampak.

Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup

Dalam kolom ini, penyusun dokumen Amdal menjelaskan indikator keberhasilan dari pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan untuk mengendalikan dampak lingkungan hidup. Rencana pengelolaan lingkungan hidup dapat dikategorikan berhasil dalam hal rencana pengelolaan tersebut dapat mengendalikan dampaknya sehingga dampak yang timbul dapat dihindari, diminimasi atau ditanggulangi. Sebagai contoh adalah bahwa untuk dampak peningkatan laju erosi [dampak lingkungan] akibat kegiatan pembukaan lahan perkebunan [sumber dampak] yang menyebabkan terjadinya erosi tanah, tujuan pengelolaan dampaknya adalah untuk mengendalikan erosi tanah. Indikator keberhasilan pengelolaan dampak ini adalah laju erosi dapat dikendalikan sampai dengan batas tertentu yang disepakati, contoh <9 ton/ha/tahun untuk tanah dengan ketebalan 150 cm (Kriteria Baku Kerusakan Tanah untuk Produksi Biomasa, PP 150 Tahun 2000)

Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam kolom ini, penyusun dokumen Amdal menjelaskan secara rinci upaya-upaya pengelolaan lingkungan hidup yang akan dilakukan. Secara umum, bentuk pengelolaan lingkungan dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu:

a.Pendekatan…214

a. Pendekatan teknologi
   Pendekatan ini adalah cara-cara atau teknologi yang digunakan untuk mengelola dampak penting lingkungan hidup. Contoh:
   1) "memasang *sound barrier* untuk mengurangi kebisingan";
   2) "untuk mencegah timbulnya getaran dan gangguan terhadap bangunan sekitar proyek maka tiang pancang *tidak menggunakan* sistem tumbuk (*Hammer Pile*) *melainkan* sistem bor (*Bor Pile*)"; atau
   3) bentuk rencana pengelolaan lingkungan hidup lainnya yang menggunakan pendekatan teknologi.

b. Pendekatan sosial ekonomi
   Pendekatan ini adalah langkah-langkah yang akan ditempuh pemrakarsa dalam upaya menanggulangi dampak penting melalui tindakan-tindakan yang berlandaskan pada interaksi sosial, dan bantuan peran pemerintah.
   Contoh:
   1) "menjalin interaksi sosial yang baik dengan masyarakat sekitar lokasi proyek diantaranya dengan keterbukaan informasi dan sosialisasi rencana kegiatan sebelum dilakukan pelaksanaan proyek";
   2) "memprioritaskan penyerapan tenaga kerja daerah setempat sesuai dengan keahlian dan pendidikan: atau

3)bentuk...215

3) bentuk rencana pengelolaan lingkungan hidup lainnya yang mengedepankan interaksi sosial ekonomi.

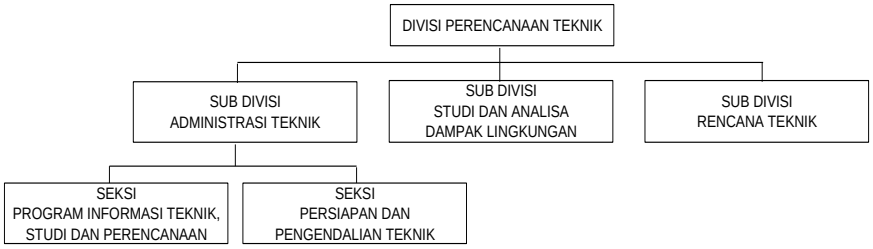
c. Pendekatan institusi

Pendekatan ini adalah mekanisme kelembagaan yang akan ditempuh pemrakarsa dalam rangka menanggulangi dampak penting lingkungan hidup.

Contoh:

1) "membentuk suatu bagian atau unit dalam perusahaan (PT. XXXX) sebagai pemrakarsa yang bertanggung jawab dalam hal pengelolaan lingkungan dalam melaksanakan Pembangunan Jalan Tol Lingkar Luar Jakarta. Seperti yang disajikan berikut ini.

Struktur Organisasi Divisi Perencanaan



2) "melakukan koordinasi dengan instansi yang terkena dampak relokasi/pemindahan utilitas yaitu PT-Telkom Indonesia (Persero), PT. PLN (Persero), PD. PAM JAYA, PT. GAS (Persero)

serta koordinasi dengan pihak pemerintah setempat (Walikota, Camat, Lurah dll)"; atau

3) "bentuk rencana pengelolaan lingkungan hidup lainnya yang menekankan pada pendekatan kelembagaan untuk mengelola dampak lingkungan.

Catatan penting:

1) Perlu diingat pula bahwa, tidak harus setiap dampak yang akan dikelola wajib memberikan tiga bentuk pengelolaan sebagaimana dimaksud di atas, melainkan dipilih bentuk apa yang relevan dan efektif untuk mengelola dampak tersebut.
2) Perlu diperhatikan juga bahwa dalam merumuskan bentuk pengelolaan lingkungan hidup, harus dilihat pula status dampak yang akan dikelola, apakah dampak primer (dampak yang merupakan akibat langsung dari kegiatan), dampak sekunder (dampak turunan pertama dari dampak primer), atau dampak tersier (dampak turunan kedua dari dampak primer). Dengan memahami status dampak seperti ini, maka rencana pengelolaan dapat diformulasikan secara tepat sasaran, karena jika suatu dampak primer telah dikelola dengan baik, maka kemungkinan besar dampak turunannya tidak pernah akan timbul dan tentunya tidak perlu diformulasikan pengelolaan secara khusus untuk dampak turunan tersebut.

Lokasi pengelolaan lingkungan hidup

Dalam kolom ini, penyusun dokumen Amdal menjelaskan rencana lokasi kegiatan pengelolaan

lingkungan hidup dengan memperhatikan sifat persebaran dampakyang dikelola. Lengkapi pula dengan peta lokasi pengelolaan, sketsa, dan/atau gambar dengan skala yang memadai. Peta yang disertakan harus memenuhi kaidah-kaidah kartografi.

Periode pengelolaan lingkungan hidup

Dalam kolom ini, penyusun dokumen Amdal menguraikan secara singkat rencana tentang kapan dan berapa lama kegiatan pengelolaan lingkungan dilaksanakan dengan memperhatikan: sifat dampak penting dan dampak lingkungan lainnya yang dikelola (lama berlangsung, sifat kumulatif, dan berbalik tidaknya dampak).

Institusi pengelolaan lingkungan hidup

Dalam kolom ini, penyusun dokumen Amdal harus mencantumkan institusi dan/atau kelembagaan yang akan berurusan, berkepentingan, dan berkaitan dengan kegiatan pengelolaan lingkungan hidup, sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku baik di tingkat nasional maupun daerah pada setiap rencana pengelolaan lingkungan hidup.

Institusi pengelolaan lingkungan hidup yang perlu diutarakan meliputi:

a. Pelaksana pengelolaan lingkungan hidup
   Cantumkan institusi pelaksana yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan dan sebagai penyandang dana kegiatan pengelolaan lingkungan hidup. Apabila dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan lingkungan hidup pemrakarsa menugaskan atau bekerjasama dengan pihak lain, maka cantumkan pula institusi dimaksud.
b. Pengawas pengelolaan lingkungan hidup
   Cantumkan instansi yang akan berperan sebagai pengawas bagi terlaksananya RKL. Instansi yang terlibat dalam pengawasan mungkin lebih dari

satu instansi sesuai dengan lingkup wewenang dan tanggung jawab, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.

c. Pelaporan hasil pengelolaan lingkungan hidup
Cantumkan instansi-instansi yang akan menerima laporan kegiatan pengelolaan lingkungan hidup secara berkala sesuai dengan lingkup tugas instansi yang bersangkutan, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3. 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:

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

CONTOH MATRIKS/TABEL RPL

No.	Dampak Lingkungan yang Dipantau			Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
	Jenis Dampak yang Timbul (bisa di ambien dan bisa di sumbernya)	Indikator/ Parameter	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan & Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu & Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
1	Penurunan muka air tanah (MAT)	Kedalaman/ ketinggian MAT	Dewatering dari tahap operasional tambang	Pemantauan langsung pada sumur pantau dengan menggunakan piezometer	Sumur pantau A, B, C, D dan E yang berada di koordinat ……. Dst (lokasi rinci pada peta di lampiran …..)	Satu bulan dua kali	PT XYZ selaku pemrakarsa dan seluruh kontraktor penambangan	BLHD kab A, BLHD Prov B, Dinas PU Prov B, Dinas PU Kab A	BLHD kab A, BLHD Prov B, Dinas PU Prov B, Dinas PU Kab A

Dampak Lingkungan Yang Dipantau
Pada kolom ini, penyusun dokumen Amdal mencantumkan secara singkat:

a. Jenis dampak lingkungan hidup yang dipantau.

b. Indikator/parameter pemantauan.

c. Sumber dampak lingkungan.

Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup
Pada kolom ini, penyusun dokumen Amdal menguraikan secara singkat metode yang akan digunakan untuk memantau indikator/parameter dampak lingkungan (dampak penting dan dampak lingkungan lainnya), yang mencakup:

a. Metode pengumpulan dan analisis data
   Cantumkan secara jelas metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data berikut dengan jenis peralatan, instrumen, atau formulir isian yang digunakan. Perlu diperhatikan bahwa metode pengumpulan dan analisis data sejauh mungkin konsisten dengan metode yang digunakan disaat penyusunan Andal.

b. Lokasi pemantauan lingkungan hidup
   Cantumkan lokasi pemantauan yang tepat disertai dengan peta lokasi pemantauanberskala yang memadai dan menunjukkan lokasi pemantauan dimaksud. Perlu diperhatikan bahwa lokasi pemantauan sedapat mungkin konsisten dan representatif dengan lokasi pengumpulan data disaat penyusunan Andal.

c. Waktu dan frekuensi pemantauan
   Uraikan tentang jangka waktu atau lama periode

pemantauan berikut dengan frekuensinya per satuan waktu. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan ditetapkan dengan mempertimbangkan sifat dampak lingkungan yang dipantau (instensitas, lama dampak berlangsung, dan sifat kumulatif dampak).

Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pada kolom ini, penyusun dokumen Amdal mencantumkan institusi atau kelembagaan yang akan berurusan, berkepentingan, dan berkaitan dengan kegiatan pemantauan lingkungan hidup, sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku baik ditingkat nasional maupun daerah pada setiap rencana pemantauan lingkungan hidup. Peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang pemantauan lingkungan hidup meliputi:

a. Peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh Menteri Negara Lingkungan Hidup.
b. Peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh sektor terkait.
c. Peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah.
d. Keputusan Gubernur, Bupati/Walikota.
e. Keputusan-keputusan lain yang berkaitan dengan pembentukan institusi pemantauan lingkungan hidup.

Institusi pemantau lingkungan hidup yang perlu diutarakan meliputi:

a. Pelaksana pemantauan lingkungan hidup

   Cantumkan institusi yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan dan sebagai penyandang dana kegiatan pemantauan lingkungan hidup.

b. Pengawas pemantauan lingkungan hidup

Cantumkan instansi yang akan berperan sebagai pengawas bagi terlaksananya RPL. Instansi yang terlibat dalam pengawasan mungkin lebih dari satu instansi sesuai dengan lingkup wewenang dan tanggungjawab, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.

c. Pelaporan hasil pemantauan lingkungan hidup

Cantumkan instansi-instansi yang akan dilapori hasil kegiatan pemantauan lingkungan hidup secara berkala sesuai dengan lingkup tugas instansi yang bersangkutan.

4. Jumlah dan Jenis Izin PPLH yang Dibutuhkan

Dalam hal rencana usaha dan/atau kegiatan yang diajukan memerlukan izin PPLH, makadalam bagian ini, penyusun dokumen Amdal sudah mengidentifikasi dan merumuskan daftar jumlah dan jenis izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dibutuhkan berdasarkan rencana pengelolaan lingkungan hidup.

5. Pernyataan komitmen pelaksanaan RKL-RPL

Pernyataan pemrakarsa memuat pernyataan dari pemraksarsa untuk melaksanakan RKL-RPL yang ditandatangani di atas kertas bermaterai.

6. Daftar pustaka

Pada bagian ini utarakan sumber data dan informasi yang digunakan dalam penyusunan RKL_RPL baik yang berupa buku, majalah, makalah, tulisan, maupun laporan hasil-hasil penelitian. Bahan-bahan pustaka tersebut agar ditulis dengan berpedoman pada tata cara penulisan pustaka.

7. Lampiran

   Penyusun dokumen Amdal juga dapat melampirkan data dan informasi lain yang dianggap perlu atau relevan.

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

ADE RACHMAT ALI

LAMPIRAN V : PERATURAN BUPATI MAJALENGKA

Nomor :3 TAHUN 2014
Tanggal :6 MEI 2014
Tentang :PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA.

PEDOMAN PENGISIAN FORMULIR UKL-UPL

A. Identitas Pemrakarsa

1.	Nama Pemrakarsa *)	
2.	Alamat Kantor, kode pos, No. Telp dan Fax. email.	

*) Harus ditulis dengan jelas identitas pemrakarsa, termasuk institusi dan orang yang bertangggung jawab atas rencana kegiatan yang diajukannya.
Jika tidak ada nama badan usaha/instansi pemerintah, hanya ditulis nama pemrakarsa (untuk perseorangan)

B. Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

1.	Nama Rencana Usaha dan/atau Kegiatan	
2.	Lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dan dilampirkan peta yang sesuai dengan kaidah kartografi dan/atau ilustrasi lokasi dengan skala yang memadai.	

3.	Skala/Besaran rencana usaha dan/atau Kegiatan	Keterangan: Tuliskan ukuran luasan dan atau panjang dan/atau volume dan/atau kapasitas atau besaran lain yang dapat digunakan untuk memberikan gambaran tentang skala kegiatan. Sebagai contoh antara lain: 1. Bidang Industri: jenis dan kapasitas produksi, jumlah bahan baku dan penolong, jumlah penggunaan energi dan jumlah penggunaan air 2. Bidang Pertambangan: luas lahan, cadangan dan kualitas bahan tambang, panjang dan luas lintasan uji seismik dan jumlah bahan peledak 3. Bidang Perhubungan: luas, panjang dan volume fasilitas perhubungan yang akan dibangun, kedalaman tambatan dan bobot kapal sandar dan ukuran-ukuran lain yang sesuai dengan bidang perhubungan 4. Pertanian: luas rencana usaha dan/atau kegiatan, kapasitas unit

		pengolahan, jumlah bahan baku dan penolong, jumlah penggunaan energi dan jumlah penggunaan air 5. Bidang Pariwisata: luas lahan yang digunakan, luas fasiltas pariwisata yang akan dibangun, jumlah kamar, jumlah mesin laundry, jumlah hole, kapasitas tempat duduk tempat hiburan dan jumlah kursi restoran 6. Bidang-bidang lainnya…

4. Garis besar komponen rencana usaha dan/atau kegiatan

   Pada bagian ini pemrakarsa menjelaskan:

   a. Kesesuaian lokasi rencana kegiatan dengan tata ruang

      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 dengan peta RTRW yang berlaku dan sudah ditetapkan (peta rancangan RTRW tidak dapat

dipergunakan).

Berdasarkan hasil analisis spasial tersebut, pemrakarsa selanjutnya menguraikan secara singkat dan menyimpulkan kesesuaian tapak proyek dengan tata ruang apakah seluruh tapak proyek sesuai dengan tata ruang, atau ada sebagian yang tidak sesuai, atau seluruhnya tidak sesuai. Dalam hal masih ada hambatan atau keragu-raguan terkait informasi kesesuaian dengan RTRW, maka pemrakarsa dapat meminta bukti formal/fatwa dari instansi yang bertanggung jawab di bidang penataan ruang seperti BKPTRN atau BKPRD. Bukti-bukti yang mendukung kesesuaian dengan tata ruang wajib dilampirkan.

Jika lokasi rencana usaha/atau kegiatan tersebut tidak sesuai dengan rencana tata ruang, maka formulir UKL-UPL tersebut tidak dapat diproses lebih lanjut sesuai dengan ketentuan pasal 14 ayat (3) PP No. 27 Tahun 2012.

Disamping itu, untuk jenis rencana usaha dan/atau kegiatan tertentu, pemrakarsa harus melakukan analisis spasial kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan peta indikatif penundaan izin baru (PIPIB) yang tercantum dalam Inpres Nomor 10 Tahun 2011, atau peraturan revisinya maupun terbitnya ketentuan baru yang mengatur mengenai hal ini.

Berdasarkan hasil analisis spatial tersebut, pemrakarsa dapat menyimpulkan apakah lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut berada dalam atau di luar kawasan hutan alam primer dan lahan gambut yang tercantum dalam PIPIB. Jika lokasi rencana usaha/atau kegiatan tersebut berada dalam

PIPIB, kecuali untuk kegiatan-kegiatan tertentu yang dikecualikan seperti yang tercantum dalam Inpres Nomor 10 Tahun 2011, maka formulir UKL-UPL tersebut tidak dapat diproses lebih lanjut. Kesesuaian terhadap lokasi rencana usaha dan atau kegiatan berdasarkan peta indikatif penundaan izin baru (PIPIB) yang tercantum dalam Inpres Nomor 10 Tahun 2011, berlaku selama 2 (dua) tahun terhitung sejak Instruksi Presiden ini dikeluarkan.

b. Penjelasan mengenai persetujuan prinsip atas rencana kegiatan

Bagian ini menguraikan perihal adanya persetujuan prinsip yang menyatakan bahwa jenis usaha kegiatan tersebut secara prinsip dapat dilakukan dari pihak yang berwenang. Bukti formal atas persetujuan prinsip tersebut wajib dilampirkan.

c. Uraian mengenai komponen rencana kegiatan yang dapat menimbulkan dampak lingkungan

Dalam bagian ini, pemrakarsa menuliskan komponen-komponen rencana usaha dan/atau kegiatan yang diyakini dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan. Uraian tersebut dapat menggunakan tahap pelaksanaan proyek, yaitu tahap pra-konstruksi, kontruksi, operasi dan penutupan/pasca operasi. Tahapan proyek tersebut disesuaikan dengan jenis rencana usaha dan/atau kegiatan.

Contoh: Kegiatan Peternakan

Tahap Prakonstruksi :

1) Pembebasan lahan (jelaskan secara singkat luasan lahan yang dibebaskan dan status tanah).

2) dan lain lain……

Tahap Konstruksi:

1) Pembukaan lahan (jelaskan secara singkat luasan lahan, dan tehnik pembukaan lahan).

2) Pembangunan kandang, kantor dan mess karyawan (jelaskan luasan bangunan).

3) dan lain-lain…..

Tahap Operasi:

1) Pemasukan ternak (tuliskan jumlah ternak yang akan dimasukkan).

2) Pemeliharaan ternak (jelaskan tahap-tahap pemeliharaan ternak yang menimbulkan limbah, atau dampak terhadap lingkungan hidup).

3) dan lain-lain…

(Catatan: Khusus untuk usaha dan/atau kegiatan yang berskala besar, seperti antara lain: industri kertas, tekstil dan sebagainya, lampirkan pula diagram alir proses yang disertai dengan keterangan keseimbangan bahan dan air *(mass balance dan water balance)*)

C. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Bagian ini pada dasarnya berisi satu tabel/matriks, yang merangkum mengenai:

1. Dampak lingkungan yang ditimbulkan rencana usaha dan/atau kegiatan

   Kolom Dampak Lingkungan terdiri atas empat sub kolom yang berisi informasi:

   a. sumber dampak, yang diisi dengan informasi mengenai jenis sub kegiatan penghasil dampak untuk setiap tahapan kegiatan (pra-kontruksi, konstruksi, operasi dan pasca operasi);
   b. jenis dampak, yang diisi dengan informasi tentang seluruh dampak lingkungan yang mungkin timbul dari kegiatan pada setiap tahapan kegiatan; dan
   c. besaran dampak, yang diisi dengan informasi mengenai: untuk parameter yang bersifat kuantitatif, besaran dampak harus dinyatakan secara kuantitatif.

2. Bentuk upaya pengelolaan lingkungan hidup

   Kolom Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup terdiri atas tiga sub kolom yang berisi informasi:

   a. bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai bentuk/jenis pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan untuk mengelola setiap dampak lingkungan yang ditimbulkan;
   b. lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai lokasi dimana pengelolaan lingkungan dimaksud dilakukan

(dapat dilengkapi dengan narasi yang menerangkan bahwa lokasi tersebut disajikan lebih jelas dalam peta pengelolaan lingkungan pada lampiran UKL-UPL*)*; dan

c. periode pengelolaan lingkungan hidup, yang diisi dengan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan.

3. Bentuk upaya pemantauan lingkungan hidup

Kolom Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup terdiri atas tiga sub kolom yang berisi informasi:

a. bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai cara, metode, dan/atau teknik untuk melakukan pemantauan atas kualitas lingkungan hidup yang menjadi indikator kerberhasilan pengelolaan lingkungan hidup (dapat termasuk di dalamnya: metode pengumpulan dan analisis data kualitas lingkungan hidup, dan lain sebagainya);

b. lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai lokasi dimana pemantauan lingkungan dimaksud dilakukan (dapat dilengkapi dengan narasi yang menerangkan bahwa lokasi tersebut disajikan lebih jelas dalam peta pemantauan lingkungan pada lampiran UKL-UPL); dan

c. periode pemantauan lingkungan hidup, yang diisi dengan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pemantauan lingkungan hidup yang direncanakan.

4. Institusi pengelola dan pemantauan lingkungan hidup

Kolom Institusi Pengelola dan Pemantauan

Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai berbagai institusi yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup yang akan:

a. melakukan/melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup;
b. melakukan pengawasan atas pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup; dan
c. menerima pelaporan secara berkala atas hasil pelaksanaan komitmen pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup sesuai dengan lingkup tugas instansi yang bersangkutan, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dalam bagian ini, Pemrakarsa dapat melengkapi dengan peta, sketsa, atau gambar dengan skala yang memadai terkait dengan program pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Peta yang disertakan harus memenuhi kaidah-kaidah kartografi.

CONTOH MATRIKS UKL-UPL:

			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	KETERANGAN
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
(Tuliskan kegiatan yang menghasilkan dampak terhadap lingkungan) Contoh: <u>Kegiatan Peternakan pada tahap operasi</u>	(Tuliskan dampak yang mungkin terjadi) Contoh: Terjadinya penurunan kualitas air Sungai XYZ akibat pembuangan limbah cair	(Tuliskan ukuran yang dapat menyatakan besaran dampak) Contoh: Limbah cair yang dihasilkan adalah 50	(Tuliskan bentuk/jenis pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan untuk mengelola setiap dampak lingkungan yang ditimbulkan) Contoh: Limbah cair dikelola dengan: - memasang drainase permanen pengumpul	(Tuliskan informasi mengenai lokasi dimana pengelolaan lingkungan dimaksud dilakukan) Contoh: Lokasi pengelolaan limbah cair adalah di	(Tuliskan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan) Contoh: Pengelolaan limbah cair	(Tuliskan informasi mengenai cara, metode, dan/atau teknik untuk melakukan pemantauan atas kualitas lingkungan hidup yang menjadi indikator kerberhasilan pengelolaan lingkungan hidup) Contoh:	(Tuliskan informasi mengenai lokasi dimana pemantauan lingkungan dimaksud dilakukan) Contoh: Pemantauan kualitas effluent dilakukan pada saluran outlet dari instalasi	(Tuliskan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pemantauan lingkungan hidup yang direncanakan) Contoh:	(Tuliskan institusi yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup) Contoh: a. Instansi Pelaksana yaitu	(Tuliskan informasi lain yang perlu disampaikan untuk menjelaskan hal-hal yang dianggap perlu)

			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	KETERANGAN
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
Pemeliharaan ternak menimbulkan limbah berupa: 1. Limbah cair 2. Limbah padat (kotora	Terjadinya penurunan kualitas air Sungai XYZ akibat pembuangan limbah padat	liter/hari. Limbah padat yang dihasilkan adalah 1,2 m^3/minggu.	limbah cair di sekeliling kandang - mengolahnya dalam instalasi biodigester sebelum dibuang ke sungai. 90% limbah padat akan dimasukkan ke biodigester, 10 % lagi akan dijadikan pupuk kandang	sekeliling kandang dan di area biodigester (secara rinci disajikan pada peta pengelolaan lingkungan hidup pada lampiran ….) Lokasi pengelolaan limbah padat adalah di sekitar kandang (secara rinci disajikan pada peta pengelolaa	dilakukan secara menerus sepanjang operasi kegiatan Pengelolaan limbah padat dilakukan sehari sekali, kandang dibersihkan dan padatan akan dibagi ke digester dan dibuat pupuk	melakukan pemantauan kualitas effluent dari instalasi biogas sesuai dengan baku mutu air limbah peternakan PERMENLH Nomor … Tahun 20… melakukan pemantauan kualitas air sungai XYZ sesuai dengan PP 82/2001 untuk parameter kunci yaitu BOD, minyak-lemak	biogas (secara rinci disajikan pada peta pemantauan lingkungan hidup pada lampiran ….) Pemantauan kualitas air sungai dilakukan di 3 titik sebelum outlet, di bawah outlet dan setelah outlet (secara rinci pada peta pemantauan lampiran…	Pemantauan kualitas effluent dilakukan 3 bulan sekali Pemantauan kualitas air sungai dilakukan 6 bulan sekali	PT X selaku pemrakarsa b. Instansi Pengawas yaitu BLHD Kabupaten X, Dinas Peternakan Kab X c. Instansi Penerima Laporan yaitu BLHD	

			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	KETERANGAN
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
n)				n lingkungan hidup pada lampiran ….)			.)		Kabupaten X, Dinas Peternakan Kab X	

D. Jumlah dan Jenis Izin IZIN PPLH yang Dibutuhkan

Dalam hal rencana usaha dan/atau kegiatan yang diajukan memerlukan izin PPLH, maka dalam bagian ini, pemrakarsa menuliskan daftar jumlah dan jenis izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dibutuhkan berdasarkan upaya pengelolaan lingkungan hidup.

E. Surat Pernyataan

Bagian ini berisi pernyataan/komitmen pemrakarsa untuk melaksanakan UKL-UPL yang ditandatangani di atas kertas bermaterai.

F. Daftar Pustaka

Pada bagian ini utarakan sumber data dan informasi yang digunakan dalam penyusunan UKL-UPL baik yang berupa buku, majalah, makalah, tulisan, maupun laporan hasil-hasil penelitian. Bahan-bahan pustaka tersebut agar ditulis dengan berpedoman pada tata cara penulisan pustaka.

G. Lampiran

Formulir UKL-UPL juga dapat dilampirkan data dan informasi lain yang dianggap perlu atau relevan, antara lain:

1. bukti formal yang menyatakan bahwa jenis usaha kegiatan tersebut secara prinsip dapat dilakukan;
2. bukti formal bahwa rencana lokasi Usaha dan/atau Kegiatan telah sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku (kesesuaian tata ruang ditunjukkan dengan adanya surat dari Badan Koordinasi Perencanaan Tata Ruang Nasional (BKPTRN), atau instansi lain yang bertanggung jawab di bidang penataan ruang);

3. informasi detail lain mengenai rencana kegiatan (jika dianggap perlu);
4. peta yang sesuai dengan kaidah kartografi dan/atau ilustrasi lokasi dengan skala yang memadai yang menggambarkan lokasi pengelolaan lingkungan hidup dan lokasi pemantauan lingkungan hidup; dan
5. data dan informasi lain yang dianggap perlu.

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

ADE RACHMAT ALI

LAMPIRAN VI : PERATURAN BUPATI

Nomor : 3 TAHUN 2014
Tanggal : 6 MEI 2014
Tentang : PEDOMAN PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAJALENGKA.

FORMAT
SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (SPPL)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:
- Nama : .....
- Jabatan : .....
- Alamat : .....
- Nomor Telp. : .....

Selaku penanggung jawab atas pengelolaan lingkungan dari:
- Nama perusahaan/Usaha : .....
- Alamat perusahaan/usaha : .....
- Nomor telp. Perusahaan : .....
- Jenis Usaha/sifat usaha : .....
- Kapasitas Produksi : .....

dengan dampak lingkungan yang terjadi berupa:
1.
2.
3.
4.
5. dst.

merencanakan untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan melalui:
1.
2.
3.
4.
5. dst.

Pada prinsipnya bersedia untuk dengan sungguh-sungguh untuk melaksanakan seluruh pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan sebagaimana tersebut di atas, dan bersedia untuk diawasi oleh instansi yang berwenang.

Tanggal, Bulan, Tahun
Yang menyatakan,

Materai dan tandatangan

(.....NAMA.....)

Nomor bukti penerimaan oleh instansi LH	
Tanggal:	
Penerima:	

BUPATI MAJALENGKA,

Cap/Ttd

SUTRISNO

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN MAJALENGKA,

Cap/Ttd

ADE RACHMAT ALI

Salinan sesuai dengan Aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM
SETDA KABUPATEN MAJALENGKA

PEMERINTAH KABUPATEN SETDA MAJALENGKA

GUN GUN M.D., S.H., M.Pd
NIP. 19680327 199603 1 003