

Modul 9

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan

Avi Budi Setiawan



Pendahuluan

Masalah lingkungan bagi para ahli sudah sejak lama menjadi perhatian. Masalah lingkungan yang sekarang dihadapi oleh seluruh bangsa adalah masalah yang berkaitan dengan kepentingan hidup manusia. Suatu masalah dapat diartikan sebagai sesuatu yang menghalangi keinginan atau harapan manusia. Masalah dipersepsikan sebagai kesenjangan antara realita dan harapan kita yang semestinya. Dengan demikian masalah lingkungan adalah kondisi-kondisi lingkungan biofisik yang merintangi kepuasan dan kebutuhan manusia untuk kesehatan dan kebahagiaan.

Masalah tersebut timbul karena ada perubahan di dalam lingkungan sehingga lingkungan tersebut tidak sesuai lagi dan tidak mendukung kehidupan manusia serta mengganggu kesejahteraan hidupnya. Lingkungan yang dimaksudkan adalah lingkungan hidup, yaitu segala benda, kondisi dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang kita tempati dan mempengaruhi hal, hal yang hidup termasuk manusia. Dengan demikian maka masalah lingkungan tersebut bersumber pada ketidakseimbangan dalam lingkungan hidup manusia.

Mahasiswa diharapkan mampu mengkaji dan menganalisis teori yang berkaitan dengan sumber daya manusia dan alam. Kemudian mampu memahami teori-teori ekonomi dan dapat menganalisis tentang dampak lingkungan. Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menganalisis dampak lingkungan khususnya dilihat pada sudut pandang ekonomi.

Kegiatan Belajar 1

Permasalahan Lingkungan

A. PERMASALAHAN LINGKUNGAN

Masalah lingkungan bukan lagi menjadi masalah suatu bangsa dan negara saja tapi menjadi seluruh dunia dan menjadi masalah yang sangat kompleks. Kompleksnya dan menyeluruhnya masalah lingkungan dapat dibuktikan dengan tayangan di berbagai media cetak dan media elektronik yang hampir tiap hari dimunculkan. Dari sekian banyak permasalahan yang dihadapi mulai dari masalah pangan, energi, kerusakan lingkungan, industrialisasi, pencemaran, pengangguran perekonomian sampai masalah sosial sepintas tampaknya terpisah-pisah tetapi kalau dicermati akan tampak bahwa permasalahan tersebut saling terkait dan bersumber pada rangkaian masalah pokok, yaitu: dinamika kependudukan, pengembangan sumber daya alam dan energi, pertumbuhan ekonomi dan perkembangan ilmu dan teknologi serta benturan terhadap tata lingkungan.

Masalah lingkungan hidup di Indonesia dan dunia semakin banyak dan penting untuk segera dicari solusinya. Masalah lingkungan hidup semakin menjadi kesadaran publik. Berikut adalah masalah lingkungan hidup di Indonesia dan dunia beserta penyebabnya. Jika berbagai permasalahan lingkungan ini tidak dicari solusi, maka keberlanjutan kehidupan manusia di bumi akan mengkhawatirkan. Hal ini dikarenakan alam menjadi sumber pemenuhan segala kebutuhan hidup manusia, yaitu penyedia udara, air, makanan, obat-obatan, estetika dan lainnya. Kerusakan alam berarti sama dengan daya dukung kehidupan manusia.

Permasalahan lingkungan hidup dan penyebabnya yang kita hadapi saat ini secara lengkap yaitu :

1. Polusi

Masalah lingkungan hidup yang pertama adalah polusi atau pencemaran lingkungan hidup. Polusi udara, air dan tanah memerlukan waktu jutaan agar dapat normal kembali. Sektor industri dan asap kendaraan bermotor adalah sumber pencemaran utama. Logam berat, nitrat dan plastik beracun bertanggung jawab atas berbagai pencemaran yang ada. Sementara polusi air disebabkan oleh

tumpahan minyak, hujan asam, limbah perkotaan. Dilain pihak, pencemaran udara disebabkan oleh berbagai gas dan racun yang dikeluarkan oleh industri dan pabrik-pabrik serta sisa pembakaran bahan bakar fosil, pencemaran tanah terutama disebabkan oleh limbah industri yang merusak unsur hara dan zat nutrisi di tanah yang penting bagi tumbuhan.

2. Perubahan Iklim

Perubahan iklim atau pemanasan global. Perubahan iklim seperti pemanasan global adalah hasil dari praktik manusia seperti emisi gas rumah kaca. Pemanasan global menyebabkan meningkatnya suhu lautan dan permukaan bumi sehingga menyebabkan mencairnya es di kutub dan kenaikan permukaan air laut. Ia juga mengubah pola alami musim dan curah hujan seperti banjir bandang, salju berlebihan atau pengkurungan. Akibat perubahan cuaca tersebut, produksi pertanian sering mengalami gagal panen dan memperbesar peluang terjadinya kebakaran hutan akibat terjadinya musim kering berkepanjangan.

3. Populasi

Kelebihan populasi. Populasi planet ini mencapai tingkat yang tidak berkelanjutan karena menghadapi kekurangan sumber daya seperti air, bahan bakar dan makanan. Ledakan populasi di negara-negara maju dan berkembang yang terus menyebabkan semakin langkanya sumber daya. Pertanian intensif yang bertujuan untuk meningkatkan produksi makanan dengan menggunakan pestisida justru pada akhirnya menimbulkan masalah baru. Kerusakan itu berupa menurunnya kualitas tanah dan kesehatan manusia.

4. Penipisan Sumber Daya Alam

Penggunaan bahan bakar fosil seperti minyak bumi bertanggung jawab menciptakan pemanasan global dan perubahan iklim. Secara global, mulai banyak pihak yang mulai beralih menggunakan sumber daya terbarukan, seperti listrik tenaga surya, biogas, mobil tenaga matahari, yang diterapkan oleh negara maju. Walaupun dalam jangka pendek, instalasi peralatan fasilitas teknologi ramah lingkungan ini akan terlihat cukup mahal, tetapi dalam jangka panjang akan sangat murah dibandingkan penggunaan energi fosil dan tidak terbarukan.

5. Pembuangan Limbah

Permasalahan lingkungan hidup selanjutnya adalah pembuangan limbah. Hal ini terutama limbah plastik dan sampah perkotaan seperti di Kali Ciliwung di Jakarta atau kota-kota di Indonesia. Selain limbah rumah tangga, limbah dari sektor industri yang sering dibuang ke sungai juga menyebabkan ikan-ikan mati dan hancurnya ekosistem sungai. Padahal sungai-sungai ini penting bagi ekonomi masyarakat dan penting untuk memasok sumber makanan bagi masyarakat. Pembuangan limbah ini akhirnya akan menyebabkan pencemaran laut di Indonesia dan merusak ekosistem laut, sumber perikanan. Tidak kalah penting adalah pembuangan limbah nuklir. Pembuangan limbah nuklir memiliki bahaya kesehatan yang luar biasa, terutama akibat radiasi. Plastik, makanan cepat saji, kemasan dan limbah elektronik murah mengancam kesejahteraan manusia. Pembuangan limbah merupakan salah satu masalah lingkungan hidup yang mendesak untuk segera dicarikan jalan keluar.

6. Kepunahan Keanekaragaman Hayati

Aktivitas manusia yang menyebabkan kepunahan spesies dan habitat serta hilangnya keanekaragaman hayati. Aktivitas perburuan satwa yang tidak berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan protein manusia, seperti perburuan telur penyu atau kura-kura Indonesia yang menyebabkan kura-kura sungai punah. Punahnya spesies berarti punahnya sumber pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Ekosistem, yang menempuh waktu jutaan tahun untuk stabil dan mendukung kehidupan manusia, kini berada dalam bahaya bila ada populasi spesies yang punah atau hilang. Keseimbangan ekosistem terganggu. Kerusakan terumbu karang di berbagai lautan, yang mendukung kehidupan laut yang kaya, menyebabkan ketersediaan ikan di lautan berkurang. Padahal populasi manusia semakin bertambah.

7. Deforestasi atau Penggundulan Hutan

Persoalan lingkungan yang tidak kalah penting adalah deforestasi. Pembukaan hutan untuk pengembangan sektor perkebunan, terutama sawit, menyebabkan pelepasan karbon ke bumi sehingga meningkatkan perubahan suhu bumi. Hutan yang sesungguhnya berperan menyerap racun karbon dioksida hasil pencemaran,

kemudian mengubahnya menjadi oksigen, membantu menciptakan hujan, menjadi habitat bagi berbagai jenis satwa yang penting untuk mendukung bagi kehidupan manusia, hancur digantikan tanaman monokultur. Padahal tanaman monokultur tidak akan mampu berperan seperti hutan di dalam mendukung pemenuhan kebutuhan hidup manusia.

8. Fenomena Pengasaman Laut

Ini adalah dampak langsung dari produksi berlebihan gas Karbon Dioksida (CO₂). Dua puluh lima persen gas CO₂ yang dihasilkan oleh manusia. Keasaman laut telah meningkat dalam 250 tahun terakhir. Pada tahun 2100, mungkin meningkat sekitar 150%. Demikian menurut situs global change. Dampak utama adalah pada punahnya kerang dan plankton, sumber makanan ikan.

9. Penipisan Lapisan Ozon

Lapisan ozon merupakan lapisan perlindungan yang tak terlihat yang menutupi planet bumi, melindungi kita dari radiasi sinar matahari yang berbahaya. Penipisan lapisan Ozon diperkirakan disebabkan oleh polusi yang disebabkan oleh gas Klorin dan Bromida yang ditemukan di Chloro-floro karbon (CFC). Setelah gas beracun mencapai atmosfer bagian atas, mereka menyebabkan lubang di lapisan ozon, yang terbesar berada di atas Antartika. CFC kini dilarang di banyak industri dan produk konsumen. Lapisan ozon penting bagi manusia karena mencegah radiasi Ultraviolet (UV) yang berbahaya jika mencapai bumi. Ini wajib menjadi perhatian.

10. Hujan Asam

Hujan asam terjadi karena adanya polutan tertentu di atmosfer. Hujan asam dapat disebabkan karena pembakaran bahan bakar fosil atau akibat meletusnya gunung berapi atau membusuknya vegetasi yang melepaskan sulfur dioksida dan nitrogen oksida ke atmosfer. Hujan asam merupakan permasalahan lingkungan yang dapat memiliki efek serius pada kesehatan manusia, satwa liar dan spesies air.

11. Rekayasa Genetika

Produk makanan, peternakan, pertanian saat ini banyak dihasilkan oleh teknologi rekayasa genetika atau modifikasi genetik. Modifikasi genetik makanan

menggunakan bioteknologi disebut rekayasa genetika. Modifikasi genetik dari hasil makanan, secara umum, akan meningkatkan racun dan risiko penyakit bagi manusia. Genetika tanaman atau satwa yang dimodifikasi dapat menyebabkan masalah serius bagi kesehatan manusia serta keseimbangan ekosistem. Kelemahan lain adalah bahwa peningkatan penggunaan racun untuk membuat tanaman tahan terhadap gangguan serangga atau hama dapat menyebabkan organisme yang dihasilkan menjadi resisten (kebal) terhadap antibiotik. Dengan semakin banyaknya penggunaan teknologi rekayasa genetik maka ini menjadi masalah penting. Cara terbaik dan murah adalah kembali ke teknologi atau produk organik yaitu tidak menggunakan racun kimia dalam produksi pertanian atau peternakan sehingga manusia memiliki asupan makanan dan zat gizi yang sehat.

Ilmu pengetahuan dan teknologi serta ledakan penduduk adalah dua hal yang paling menggoncangkan keseimbangan lingkungan. Perkembangan IPTEK telah mengubah keadaan lingkungan tempat hidup sehingga menimbulkan gangguan. Ledakan penduduk yang terjadi telah memicu percepatan perubahan lingkungan agar kebutuhan manusia dapat terpenuhi. Ledakan penduduk telah mendorong keharusan untuk melancarkan pembangunan sekaligus dengan pengembangan lingkungan. Untuk dapat memulihkan keseimbangan lingkungan yang rusak adalah penting untuk menciptakan keragaman dalam sistem lingkungan. Semakin beragam isi lingkungan maka makin stabil sistem tersebut. Beragamnya isi lingkungan akan memperbesar daya dukung lingkungan untuk menampung gangguan-gangguan. Pembangunan pada hakekatnya menimbulkan keragaman dan diversifikasi dalam kegiatan ekonomi. Semakin beragam kegiatan ekonomi semakin besar kemampuan ekonomi negara itu untuk tumbuh cepat dan stabil. Namun demikian, keragaman dalam kegiatan ekonomi harus sejalan dengan usaha meragamkan sistem lingkungan. Hal ini hanya mungkin apabila dalam proses pembangunan sudah diperhitungkan segi lingkungan hidup dan diusahakan keselarasan antara pengembangan keragaman kegiatan ekonomi dengan pengembangan keragaman sistem lingkungan.

Proses pembangunan sebenarnya sudah berjalan sejak lama. Namun pergolakan ekonomi dalam tahun 1970-an sangat membingungkan yaitu dengan tingginya inflasi dan pengangguran yang tinggi pula. Para ahli ekonomi sependapat bahwa ada sesuatu yang tak beres tetapi tidak banyak yang menyadari bahwa

perkembangan ekonomi secara global dalam tiga dasawarsa terakhir terus meningkat di negara maju dan sebagian negara berkembang disertai laju pertumbuhan penduduk yang tinggi pula. Pertumbuhan penduduk yang tinggi secara cepat telah melampaui batas daya tampung sistem biologi bumi disertai dengan menyusutnya sumber daya. Dengan demikian permasalahan lingkungan berakar pada hubungan jumlah penduduk dengan sistem alam serta sumber dayanya. Pada dasarnya perekonomian dunia berdasar pada empat sistem biologis yaitu tanah pertanian, padang rumput, kehutanan, dan perikanan.

Selain sebagai sumber pangan juga merupakan sumber bahan mentah untuk industri. Pengaruh samping dari pembangunan seperti menyusutnya sumber daya dan pencemaran telah mengancam kehidupan manusia di seluruh dunia tak terkecuali negara maju. Adanya permasalahan lingkungan ini mendapat perhatian dalam dasawarsa tahun 1970-an setelah diadakan Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup di Stockholm tahun 1972 dan sekarang dikenal dengan Konferensi Stockholm dan hari pembukaan konferensi tanggal 5 Juni telah disepakati untuk dijadikan Hari Lingkungan Hidup Sedunia. Namun demikian setelah 30 tahun konferensi tersebut ternyata masalah lingkungan semakin menjadi. Negara maju masih dengan pola hidupnya yang mewah, boros dan pencemaran, sebaliknya negara berkembang makin mengeksploitasi sumber daya alamnya untuk memacu pembangunan dan untuk membayar utang luar negerinya. Dengan kemampuan ekonomi, teknologi dan kesadaran lingkungan yang masih terbatas maka peningkatan pembangunan tidak diimbangi dengan perlindungan lingkungan. Akibatnya kerusakan lingkungan akibat overeksploitasi dan pencemaran di negara berkembang masih tetap saja berlangsung.

Namun bagaimanapun juga, proses pembangunan tidak boleh terhenti tapi tantangannya adalah alam ini harus tetap dapat diwariskan dari generasi ke generasi dalam keadaan yang tetap baik, layak untuk mendukung kehidupan generasi yang akan datang dengan sejahtera. Pembangunan yang demikian adalah pembangunan yang berkelanjutan. Agar pembangunan dapat berkelanjutan, ada tiga syarat yang harus dipenuhi yaitu syarat ekonomi, sosial budaya dan ekologi. Persyaratan ekonomi telah diketahui sejak lama sekali, sedangkan syarat sosial budaya dan ekologi baru disadari setelah 30-40 tahun yang lalu setelah muncul permasalahan budaya memelihara hasil pembangunan dan masalah lingkungan.

Agar masalah ini dapat dihindarkan maka perlu dilakukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). AMDAL hanya akan efektif jika dilakukan sejak awal perencanaan proyek dan diintegrasikan dengan telaah kelayakan rekayasa dan ekonomi. Kenyataannya, AMDAL masih jarang dilakukan dan walaupun dilaksanakan dilakukan setelah telaah kelayakan rekayasa dan ekonomi selesai dilakukan dan setelah diambil keputusan untuk melaksanakan proyek yang direncanakan itu.

B. ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN

Seperti telah dikemukakan bahwa agar pembangunan dapat terlanjutkan dan masalah lingkungan dapat dihindarkan maka perlu dilakukan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebelum suatu pembangunan berlangsung. Analisis mengenai dampak lingkunganlah yang seharusnya menentukan apakah suatu pembangunan dapat dilaksanakan atau tidak. Hal ini berarti bahwa analisis mengenai dampak lingkungan merupakan bagian dari perencanaan awal suatu pembangunan. Analisis mengenai dampak lingkungan ditujukan agar lingkungan tetap terpelihara untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan. Berlangsung tidaknya suatu kegiatan pembangunan didasarkan atas ada tidaknya dampak penting dari kegiatan tersebut. Dampak penting yang dimaksudkan adalah perubahan yang sangat mendasar akibat adanya suatu kegiatan, sedangkan dampak lingkungan adalah perubahan lingkungan akibat adanya kegiatan baik bersifat positif maupun negatif.

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan di Indonesia. AMDAL ini dibuat saat perencanaan suatu proyek yang diperkirakan akan memberikan pengaruh terhadap lingkungan hidup di sekitarnya. Yang dimaksud lingkungan hidup di sini adalah aspek fisik-kimia, ekologi, sosial-ekonomi, sosial-budaya, dan kesehatan masyarakat. Dasar hukum AMDAL adalah Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.



Gambar 9.1
Pembangunan dan Lingkungan

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, yang sering disingkat AMDAL, merupakan reaksi terhadap kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia yang semakin meningkat. Reaksi ini mencapai keadaan ekstrem sampai menimbulkan sikap yang menentang pembangunan dan penggunaan teknologi tinggi. Dengan ini timbulah citra bahwa gerakan lingkungan adalah anti pembangunan dan anti teknologi tinggi serta menempatkan aktivis lingkungan sebagai lawan pelaksana dan perencana pembangunan.

Karena itu banyak pula yang mencurigai AMDAL sebagai suatu alat untuk menentang dan menghambat pembangunan. Dengan diundangkannya undang undang tentang lingkungan hidup di Amerika Serikat, yaitu *National Environmental Policy Act* (NEPA) pada tahun 1969. NEPA mulai berlaku pada tanggal 1 No. 1970. Dalam NEPA pasal 102 (2) (C) menyatakan bahwa semua usulan legislasi dan aktivitas pemerintah federal yang besar yang akan diperkirakan akan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan diharuskan disertai laporan *Environmental Impact Assessment* (Analisis Dampak Lingkungan) tentang usulan tersebut.

AMDAL mulai berlaku di No. tahun 1986 dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1986. Karena pelaksanaan PP No. 29 Tahun 1986 mengalami beberapa hambatan yang bersifat birokratis maupun metodologis, maka

sejak tanggal 23 Oktober 1993 pemerintah mencabut PP No. 29 Tahun 1986 dan menggantikannya dengan PP No. 51 Tahun 1993 tentang AMDAL dalam rangka efektivitas dan efisiensi pelaksanaan AMDAL. Dengan diterbitkannya Undang-undang No. 23 Tahun 1997, maka PP No. 51 Tahun 1993 perlu disesuaikan. Oleh karena itu, pada tanggal 7 Mei 1999, pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999. Melalui PP No. 27 Tahun 1999 ini diharapkan pengelolaan lingkungan hidup dapat lebih optimal.

Pembangunan yang tidak mengorbankan lingkungan dan tidak merusak lingkungan hidup adalah pembangunan yang memperhatikan dampak yang dapat diakibatkan oleh beroperasinya pembangunan tersebut. Untuk menjamin bahwa suatu pembangunan dapat beroperasi atau layak dari segi lingkungan, perlu dilakukan analisis atau studi kelayakan pembangunan tentang dampak dan akibat yang akan muncul bila suatu rencana kegiatan atau usaha akan dilakukan.



Gambar 9.2
Pembangunan dengan Memperhatikan Lingkungan

AMDAL sangat diperlukan oleh pembangunan kita. Untuk apa diperlukan AMDAL? Yaitu untuk studi kelayakan dikarenakan tercantum didalam undang-undang dan juga peraturan pemerintah serta untuk menjaga lingkungan dari suatu operasi proyek kegiatan industri atau juga kegiatan-kegiatan lainnya yang dapat

menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan. AMDAL memiliki beberapa komponen, diantaranya adalah:

1. PIL (Penyajian Informasi Lingkungan)

Penyajian Informasi Lingkungan (PIL) ini merupakan bentuk studi pra proyek dimana nantinya pihak perencana akan melakukan kajian terkait lingkungan di sekitar lokasi akan berjalannya suatu kegiatan. Studi pra lingkungan ini mencakup semua aspek baik fisika, kimia, biologi, sosial, ekonomi serta budaya di sekitarnya.

2. KA (Kerangka Acuan)

Setelah melakukan studi informasi lingkungan, pihak pengelola akan membuat kerangka acuan yang dijadikan dasar dalam pelaksanaan proyek tersebut. Kerangka acuan ini berupa hasil laporan dari studi pra lingkungan.

3. ANDAL (Analisis Dampak Lingkungan)

Komponen AMDAL berikutnya merupakan bagian utama yaitu melakukan analisis dampak lingkungan. Dalam melakukan analisis ini, pihak pengelola harus mengutamakan keamanan dan kesehatan lingkungan serta mengurangi dampak buruk yang akan terjadi. Pada tahapan ini juga nantinya keputusan terkait proyek akan dilakukan.

4. RPL (Rencana Pemantauan Lingkungan)

Komponen AMDAL ini mencakup segala bentuk pemantauan terhadap berjalannya proyek, mulai dari saat pembangunan hingga selesai. Pemantauan ini harus dilakukan secara berkelanjutan sehingga dapat berjalan sesuai dengan aturan sebenarnya.

5. RKL (Rencana Pengelolaan Lingkungan)

Selain melakukan pemantauan, semua pihak yang terlibat juga harus turut serta dalam melakukan pengelolaan terhadap proyek. Pengelolaan ini bertujuan untuk mempertahankan fungsi lingkungan dan menghindari penyimpangan.

C. FUNGSI DAN TUJUAN AMDAL

Pada dasarnya AMDAL bertujuan untuk mengetahui kemungkinan dampak yang akan ditimbulkan oleh adanya sebuah rencana usaha atau kegiatan tertentu. Dengan mengetahui dampaknya, maka pelaksana usaha/ kegiatan dapat membuat perencanaan lebih matang agar nantinya kegiatan tidak berdampak buruk pada lingkungan atau merugikan banyak pihak.

Mengacu pada pengertian AMDAL, adapun beberapa fungsi AMDAL adalah sebagai berikut :

1. Sebagai acuan untuk mengambil keputusan mengenai kelayakan suatu rencana usaha atau kegiatan terhadap lingkungan hidup.
2. Sebagai masukan dalam menyusun desain teknis dari suatu rencana dan kegiatan.
3. Sebagai masukan dalam menyusun rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup.
4. Sebagai informasi bagi masyarakat tentang dampak yang mungkin terjadi dari rencana usaha atau kegiatan.
5. Sebagai acuan atau rekomendasi ijin usaha/ kegiatan.
6. Sebagai dokumen ilmiah dan dokumen legal.
7. Sebagai bahan dalam proses perencanaan pembangunan suatu wilayah.

Tujuan AMDAL dibedakan menjadi dua kategori yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek adalah untuk memberi proses pengambilan keputusan yang berpotensi signifikan mengidentifikasi dampak lingkungan dan risiko proposal pembangunan. Sedangkan tujuan jangka panjangnya yaitu untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan dengan memastikan bahwa urusan pembangunan tidak merusak sumber daya kritis dan fungsi ekologis atau kesejahteraan, gaya hidup dan penghidupan masyarakat dan bangsa yang bergantung pada mereka.

Tujuan langsung AMDAL adalah (1) memperbaiki desain lingkungan proposal; (2) memastikan bahwa sumber daya tersebut digunakan dengan tepat dan efisien; (3) mengidentifikasi langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi potensi dampak proposal; dan (4) informasi memfasilitasi pengambilan keputusan, termasuk

pengaturan lingkungan syarat dan ketentuan untuk menerapkan usulan tersebut. Sedangkan tujuan jangka panjang dari AMDAL adalah (1) melindungi kesehatan dan keselamatan manusia; (2) menghindari perubahan ireversibel dan kerusakan serius terhadap lingkungan; (3) menjaga sumber daya berharga, daerah alam dan komponen ekosistem; dan (4) meningkatkan aspek-aspek sosial dari proposal.

Manfaat adanya AMDAL tidak hanya dirasakan oleh satu pihak saja, melainkan seluruh pihak akan merasakan manfaatnya, baik pemerintah, pemrakarsa maupun masyarakat. Manfaat AMDAL bagi pemerintah adalah (1) mencegah dari pencemaran dan kerusakan lingkungan; (2) menghindari konflik dengan masyarakat; (3) menjaga agar pembangunan sesuai terhadap prinsip pembangunan berkelanjutan; dan (4) perwujudan tanggung jawab pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Manfaat AMDAL bagi pelaku usaha adalah (1) menjamin adanya keberlangsungan usaha; (2) menjadi referensi untuk peminjaman kredit; (3) interaksi saling menguntungkan dengan masyarakat sekitar untuk bukti ketaatan hukum; (4) sebagai referensi pengajuan kredit atau hutang di bank; dan (5) bentuk usahanya saat ini juga bisa dijadikan referensi jika ingin membuat usaha baru agar lebih dipercaya pemerintah, investor dan masyarakat. Lalu untuk manfaat AMDAL yang dirasakan oleh masyarakat adalah (1) mengetahui sejak dari awal dampak dari suatu kegiatan; (2) melaksanakan dan menjalankan kontrol; (3) terlibat pada proses pengambilan keputusan; dan (4) AMDAL akan memberikan ketenangan karena ada upaya menjaga lingkungan tetap aman dan bersih.

D. JENIS-JENIS AMDAL

Ada beberapa jenis AMDAL yang dikenal di Indonesia, yaitu :

1. **AMDAL Proyek Tunggal**, adalah studi kelayakan lingkungan untuk usaha/kegiatan yang diusulkan hanya satu jenis kegiatan.
2. **AMDAL Kawasan**, adalah studi kelayakan lingkungan untuk usaha atau kegiatan yang diusulkan dari berbagai kegiatan dimana AMDAL menjadi kewenangan satu sektor yang membidangnya. Untuk kriteria AMDAL kawasan adalah sebagai berikut (i) berbagai usaha atau kegiatan yang saling terkait perencanaannya antar satu dengan lainnya; (ii) berbagai usaha atau kegiatan

tersebut merupakan satu kesatuan zona pengembangan wilayah atau kawasan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah atau rencana tata ruang kawasan usaha dan kegiatan tersebut terletak pada kesatuan hamparan ekosistem.

3. **AMDAL Terpadu Multi Sektor**, adalah studi kelayakan lingkungan untuk usaha atau kegiatan yang diusulkan dari berbagai jenis kegiatan dengan berbagai instansi teknis yang membidangi. Ada kriteria kegiatan AMDAL terpadu yang meliputi (i) berbagai usaha atau kegiatan tersebut mempunyai keterkaitan dalam perencanaan dan proses produksinya dan (ii) usaha dan kegiatan tersebut berada dalam satu kesatuan hamparan ekosistem.
4. **AMDAL Regional**, adalah studi kelayakan lingkungan untuk usaha atau kegiatan yang diusulkan terkait satu sama lain.

Menurut PP RI No. 27 Tahun 1999 Pasal 3 Ayat 1, ada beberapa jenis usaha atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL, yaitu :

1. Pengubahan bentuk lahan dan bentang alam.
2. Eksploitasi sumber daya alam baik yang terbarui maupun tidak.
3. Proses dan kegiatan yang secara potensial menimbulkan pemborosan, pencemaran dan kerusakan LH serta kemerosotan pemanfaatan SDA.
4. Proses dan kegiatan yang hasilnya akan dapat mempengaruhi lingkungan alam, buatan dan sosial-budaya.
5. Proses dan kegiatan yang hasilnya dapat mempengaruhi kelestarian konservasi SDA atau perlindungan cagar budaya.
6. Introduksi jenis tumbuhan, hewan dan jasad renik.
7. Pembuatan dan penggunaan bahan hayati dan non hayati.
8. Penerapan teknologi yang diperkirakan punya potensi besar untuk mempengaruhi lingkungan hidup.
9. Kegiatan yang mempunyai resiko tinggi dan/atau mempengaruhi pertahanan negara.

Dalam studi AMDAL ada empat kelompok parameter komponen lingkungan hidup, Keputusan Kepala Bapedal No. 19 Tahun 1990, yaitu :

1. Fisik-kimia (iklim, kualitas udara dan kebisingan, demografi, fisiografi, hidro-oceanografi, ruang, lahan dan tanah serta hidrologi).

2. Biologi (flora dan fauna).
3. Sosial (budaya, ekonomi, pertahanan/keamanan).
4. Kesehatan masyarakat.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Apa yang dimaksud dengan AMDAL?
- 2) Apa tujuan diadakan AMDAL?
- 3) Sebut dan jelaskan komponen-komponen AMDAL!
- 4) Sebutkan manfaat AMDAL bagi pemerintah dan bagi para pelaku usaha!
- 5) Sebut dan jelaskan jenis-jenis AMDAL!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Mahasiswa menyebutkan pengertian dari AMDAL berdasarkan yang diketahui dan dipelajari.
- 2) Mahasiswa menyebutkan tujuan diadakannya AMDAL dimulai dari tujuan jangka pendek hingga tujuan jangka panjang.
- 3) Mahasiswa menyebutkan dan menjelaskan apa saja komponen-komponen AMDAL.
- 4) Mahasiswa menyebutkan berbagai manfaat dari AMDAL baik bagi pemerintah maupun bagi pelaku usaha.
- 5) Mahasiswa menyebutkan dan menjelaskan berbagai macam jenis-jenis AMDAL.



RANGKUMAN

1. Beberapa masalah lingkungan hidup yang sedang dihadapi adalah polusi, perubahan iklim, populasi, penipisan sumber daya alam, pembuangan limbah, kepunahan keanekaragaman hayati, deforestasi atau penggundulan hutan, fenomena pengasaman laut, penipisan lapisan ozon, hujan asam dan rekayasa genetika.
2. Agar pembangunan dapat terlanjutkan, ada tiga syarat yang harus dipenuhi yaitu syarat ekonomi, sosial budaya dan ekologi.
3. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan di Indonesia.
4. Agar pembangunan dapat terlanjutkan dan masalah lingkungan dapat dihindarkan maka perlu dilakukan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebelum suatu pembangunan berlangsung.
5. AMDAL hanya akan efektif jika dilakukan sejak awal perencanaan proyek dan diintegrasikan dengan telaah kelayakan rekayasa dan ekonomi.
6. Analisis mengenai dampak lingkungan ditujukan agar lingkungan tetap terpelihara untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.
7. Tujuan AMDAL dibedakan menjadi dua kategori yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang.
8. Tujuan jangka pendek adalah untuk memberi proses pengambilan keputusan yang berpotensi signifikan mengidentifikasi dampak lingkungan dan risiko proposal pembangunan.
9. Tujuan jangka panjangnya yaitu untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan dengan memastikan bahwa urusan pembangunan tidak merusak sumber daya kritis dan fungsi ekologis atau kesejahteraan, gaya hidup dan penghidupan masyarakat dan bangsa yang bergantung pada mereka.
10. Ada beberapa jenis AMDAL yang sudah dikenal yaitu AMDAL Proyek Tunggal, AMDAL Kawasan, AMDAL Terpadu Multi Sektor, AMDAL Regional.

11. Ada empat kelompok parameter komponen lingkungan hidup dalam studi AMDAL yaitu fisik-kimia, biologi, sosial dan kesehatan masyarakat.



TES FORMATIF 1

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) Berikut yang bukan termasuk masalah lingkungan hidup yang sedang dihadapi saat ini adalah
 - A. penipisan sumber daya alam
 - B. penggundulan hutan
 - C. penipisan lapisan ozon
 - D. pengolahan limbah
- 2) Apa kepanjangan dari AMDAL?
 - A. Analisis Masalah Dalam Alam Liar.
 - B. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
 - C. Analisis Mengenai Dampak Alam dan Lingkungan.
 - D. Analisis Masalah Dampak Lingkungan.
- 3) Secara garis besar proses AMDAL mencakup langkah-langkah sebagai berikut, *kecuali*
 - A. mengidentifikasi dampak dari rencana usaha dari kegiatan
 - B. menguraikan rona lingkungan awal
 - C. memprediksi dampak penting
 - D. mengendalikan dampak lingkungan
- 4) Tujuan AMDAL secara umum adalah
 - A. meningkatkan produktivitas
 - B. menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan
 - C. mencegah timbulnya kerugian pengusaha
 - D. membuka lapangan kerja

- 5) Di Indonesia, kajian AMDAL dalam praktiknya terbagi atas penyusunan empat dokumen, *kecuali*
- A. ANDAL
 - B. RKL
 - C. RPL
 - D. UPL
- 6) Dasar hukum pelaksanaan AMDAL adalah
- A. UUD 1945 Pasal 31
 - B. PP Nomor 27 Tahun 1999
 - C. UU Nomor 23 Tahun 1999
 - D. Permen LH Nomor 17 Tahun 2001
- 7) Yang bukan merupakan tujuan dan sasaran AMDAL adalah
- A. menjamin pembangunan yang tidak merusak lingkungan
 - B. memaksimalkan dampak positif lingkungan hidup
 - C. mengelola sumber daya alam secara efisien
 - D. masyarakat tidak berebut sumber daya alam
- 8) Pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan AMDAL, antara lain
- A. Gubernur, Walikota
 - B. Menteri lingkungan hidup
 - C. Gubernur dan Menteri lingkungan hidup
 - D. Pemrakarsa, komisi penilai dan masyarakat berkepentingan
- 9) 1) Menggunakan pendekatan integratif
2) Menggunakan pandangan jangka panjang
3) Menjamin pemerataan dan keadilan
4) Menghargai keanekaragaman hayati
- Yang termasuk ciri-ciri pembangunan berwawasan lingkungan adalah
- A. 1, 2 dan 3
 - B. 1 dan 2

- C. 3 dan 4
D. 1, 2 ,3 dan 4
- 10) Berikut ini yang bukan merupakan dampak pemanasan global adalah
- A. iklim mulai tidak stabil
B. peningkatan permukaan laut
C. peningkatan kesuburan tanah
D. gangguan ekologis



Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kegiatan Belajar 2

Parameter AMDAL

A. PARAMETER AMDAL

Seperti diketahui bahwa lingkungan merupakan suatu sistem dimana terdapat interaksi antara berbagai macam parameter lingkungan didalamnya. Misalnya suatu penentuan lahan untuk pembangunan perumahan dapat menyebabkan erosi tanah ditempat lain karena adanya dislokasi bebatuan atau dapat menyebabkan hilangnya tingkat kesuburan tanah akibat terkikisnya lapisan atas lahan tersebut.

Parameter atau atribut lingkungan dapat dikategorikan menjadi tiga jenis :

1. Parameter terperinci yang dapat dipergunakan untuk menjelaskan keadaan lingkungan di mana setiap perubahan dari parameter ini akan merupakan indikator dari perubahan-perubahan dalam lingkungan yang bersangkutan.
2. Parameter umum yaitu suatu tinjauan singkat atas parameter lingkungan yang secara umum dapat menggambarkan sifat dari dampak-dampak yang potensial terhadap lingkungan.
3. Parameter kontroversial yaitu parameter lingkungan yang karena usaha-usaha pembangunan fisik mendapat dampak lingkungan tertentu atas dampak yang terjadi ini kemudian timbul suatu reaksi yang bertentangan dari masyarakat umum.

Parameter lingkungan yang harus dianalisis pada operasi AMDAL, meliputi:

1. Dampak Lingkungan Langsung

a. Faktor Fisik Biologis :

- Udara
- Air
- Lahan
- Aspek ekologi hewan dan tumbuhan
- Suara
- SDA termasuk kebutuhan energi

- b. Faktor Sosial Budaya
 - Taat cara hidup
 - Pola kebutuhan psikologis
 - Sistem psikologis
 - Kebutuhan lingkungan sosial
 - Pola sosial budaya
- c. Faktor Ekonomi
 - Ekonomi regional dan ekonomi perkotaan
 - Pendapatan dan pengeluaran sector publik
 - Konsumsi dan pendapatan perkapita

2. Dampak Lingkungan Tidak Langsung

- a. Perluasan pemanfaatan lahan
- b. Pengembangan kawasan terbangun
- c. Perubahan gaya hidup karena meningkatnya daya mobilitas masyarakat dll.

B. PENDEKATAN STUDI AMDAL

Pendekatan studi AMDAL dapat dibagi menjadi:

1. Pendekatan AMDAL Kegiatan Tunggal

Merupakan penyusunan dan pembuatan studi AMDAL yang diperuntukkan bagi satu jenis usaha dan/atau kegiatan yang mana kewenangan pembinaannya di bawah satu instansi yang membidangi jenis usaha dan/atau kegiatan tersebut. Contoh jenis usaha dan/atau kegiatan dengan pendekatan studi AMDAL kegiatan tunggal adalah pembangunan jalan tol, PLTU, lapangan golf, masjid agung, rumah sakit, sekolah, dan lain sebagainya.

2. Pendekatan AMDAL Kegiatan Terpadu Atau Multisektor

Merupakan penyusunan studi AMDAL bagi jenis usaha dan/atau kegiatan yang memiliki sistem terpadu baik dalam perencanaan, proses produksinya, maupun pengelolaannya dan melibatkan lebih dari satu instansi yang membidangi kegiatan tersebut serta berada dalam satu kesatuan hamparan ekosistem. Contoh jenis

usaha dan/atau kegiatan dengan pendekatan studi AMDAL kegiatan terpadu atau multisektor adalah pembangunan hutan tanaman industri, industri pulp, permukiman terpadu, dan sebagainya.

3. Pendekatan AMDAL Kegiatan Dalam Kawasan

Merupakan penyusunan studi AMDAL bagi jenis usaha dan/ atau kegiatan yang berlokasi di dalam suatu kawasan yang telah ditetapkan atau berada dalam kawasan atau zona pengembangan wilayah yang telah ditetapkan pada satu hamparan ekosistem. Contoh jenis usaha dan/atau kegiatan dengan pendekatan studi AMDAL kegiatan dalam kawasan adalah pembangunan kawasan industri, kawasan pariwisata, dan lain sebagainya.

4. Pendekatan AMDAL Kegiatan Regional

Merupakan penyusunan studi AMDAL bagi jenis usaha dan/atau kegiatan yang sating terkait dan merupakan kewenangan lebih dari satu instansi. Jenis usaha dan/atau kegiatan pada pendekatan studi ini terletak lebih dari satu kewenangan administratif dan lebih dari satu hamparan ekosistem. Contoh jenis usaha dan/atau kegiatan dengan pendekatan studi AMDAL kegiatan regional adalah pembukaan dan pengelolaan lahan gambut sejuta hektar, pengelolaan lahan pantura. Reklamasi pantai utara Jakarta.

C. PROSES AMDAL DALAM HUKUM DAN PRANATA PEMBANGUNAN

AMDAL adalah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, merupakan reaksi terhadap kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia yang semakin meningkat. Reaksi ini mencapai keadaan ekstrem sampai menimbulkan sikap yang menentang pembangunan dan penggunaan teknologi tinggi.

Dengan ini timbullah citra bahwa gerakan lingkungan adalah anti pembangunan dan anti teknologi tinggi serta menempatkan aktivis lingkungan sebagai lawan pelaksana dan perencana pembangunan. Karena itu banyak pula yang mencurigai AMDAL sebagai suatu alat untuk menentang dan menghambat pembangunan.

AMDAL merupakan kajian mengenai dampak besar dan penting untuk pengambilan keputusan suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. Kriteria mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan terhadap lingkungan hidup antara lain :

1. Jumlah Manusia Yang Terkena Dampak.

Dikatakan penting jika manusia yang terkena dampak tetapi tidak menikmati manfaat hasil kegiatan adalah sama atau lebih banyak dari manusia yang menikmati hasil kegiatan.

2. Luas Wilayah Persebaran Dampak

Dikatakan penting jika luas wilayah persebaran dampak dua kali atau lebih wilayah kegiatan atau bila melampaui batas wilayah administratif pada tingkat kabupaten atau lebih besar.

3. Lamanya Dampak Berlangsung

Hal ini menjadi penting jika dampak berlangsung pada seluruh tahap kegiatan atau berlangsung paling sedikit selama setengah umur kegiatan.

4. Intensitas Dampak

Termasuk penting jika terjadinya perubahan lingkungan secara drastis dalam waktu singkat dengan wilayah yang luas sehingga lingkungan tak dapat memulihkan diri.

5. Banyaknya Komponen Lingkungan Lainnya Yang Terkena Dampak.

Mencakup komponen bitik, abiotik dan sosial budaya.

6. Sifat Kumulatif Dampak.

Menjadi penting jika akumulasi terjadi pada waktu singkat dalam wilayah yang luas sehingga menjadi lebih berbahaya.

7. Berbalik (*Reversible*) Atau Tidak Berbaliknya (*Irreversible*) Dampak.

Dikatakan penting jika ada komponen lingkungan yang terkena dampak dan kondisinya tidak dapat berbalik seperti semula.

Menurut PP No. 27/1999 pasal 3 ayat (1) usaha atau kegiatan yang memungkinkan dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup meliputi:

- a. Perubahan bentuk lahan dan bentang alam.
- b. Eksploitasi sumber daya alam baik yang terbarui maupun yang tak terbarui.
- c. Proses dan kegiatan yang secara potensial dapat menimbulkan pemborosan, pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, serta kemerosotan sumber daya alam dalam pemanfaatannya.
- d. Proses dan kegiatan yang hasilnya dapat mempengaruhi lingkungan alam, lingkungan buatan serta lingkungan sosial dan budaya.
- e. Proses dan kegiatan yang hasilnya akan dapat mempengaruhi pelestarian kawasan konservasi sumber daya atau perlindungan cagar budaya.
- f. Introduksi jenis tumbuh-tumbuhan, jenis hewan dan jenis jasad renik.



Gambar 9.3

AMDAL Mendukung Pembangunan Berkelanjutan

AMDAL merupakan suatu alat atau cara yang digunakan dalam mengendalikan perubahan lingkungan sebelum suatu tindakan kegiatan pembangunan dilaksanakan. Hal ini dilakukan karena setiap kegiatan pembangunan selalu menggunakan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidupnya, sehingga secara langsung (otomatis) akan terjadi perubahan lingkungan. Dengan demikian perlu pengaturan pengelolaan pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, serta cara mengeliminir dampak, supaya pembangunan-pembangunan yang lainnya dan berikutnya dapat tetap dilakukan.

Pembangunan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup tersebut, perlu ditelaah dahulu apakah suatu rencana kegiatan pembangunan akan merugikan manusia dan lingkungannya atau tidak. Salah satu cara mengelola sumberdaya alam dan lingkungannya dalam pembangunan, yaitu melalui **AMDAL** atau dapat dikatakan **AMDAL** dapat membantu pelaksanaan pembangunan dengan pendekatan lingkungan, sehingga dampak-dampak negatif yang ditimbulkan dapat diminimasi atau dihilangkan dengan mencari teknik penyelesaian dampaknya. Perubahan-perubahan lingkungan hidup yang diakibatkan oleh kegiatan pembangunan dapat diperkirakan sebelum pelaksanaan kegiatan, sehingga dapat diduga atau diperkirakan akibat-akibat atau dampak-dampak yang akan terjadi. Dengan demikian dapat dicari teknik penyelesaian dalam mengantisipasi dampak yang timbul dan meminimasi dampak. Tetapi apabila dampak yang akan timbul diperkirakan akan merusak lingkungan hidup dan masyarakat luas dan pengantisipasi dampaknya memakan waktu yang sangat lama dan sulit dalam pembiayaannya, maka rencana kegiatan tersebut dapat dianggap tidak layak untuk dilakukan.

Ada beberapa dasar hukum dan peraturan yang dibuat mengenai amdal, namun saat ini sudah tidak berlaku lagi. Dasar hukum tersebut diantaranya yaitu :

1. Peraturan pemerintah nomor 27 tahun 1999 mengenai AMDAL.
2. Keputusan menteri negara dan lingkungan hidup nomor 8 tahun 2006 mengenai pedoman penyusunan AMDAL.
3. Keputusan menteri negara dan lingkungan hidup nomor 11 tahun 2006 mengenai jenis rencana usaha, dan segala jenis kegiatan yang wajib dilengkapi dengan AMDAL.

Beberapa peraturan menteri lingkungan hidup, diantaranya yaitu :

1. Peraturan menteri negara lingkungan hidup republik Indonesia nomor 16 tahun 2012, mengenai pedoman penyusunan lingkungan hidup.
2. Peraturan menteri negara lingkungan hidup republik Indonesia nomor 17 tahun 2012, mengenai pedoman keterlibatan masyarakat dalam sebuah proses analisis pada dampak lingkungan hidup dan juga izin dari lingkungan.
3. Peraturan menteri negara lingkungan hidup republik Indonesia nomor 05 tahun 2012, mengenai jenis rencana usaha dan suatu kegiatan yang wajib memiliki AMDAL.

Peraturan pemerintah tersebut disusun sebagai pelaksanaan ketentuan di dalam Undang-Undang No 32 Tahun 2009, mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Khususnya ketentuan di dalam Pasal 33 dan Pasal 44 dalam Undang-Undang. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Mengatur 2 jenis Instrumen Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Kedua jenis instrumen tersebut diantaranya yaitu instrumen kajian lingkungan hidup dan instrumen izin lingkungan. Penggabungan substansi tentang amdal dan lingkungan hidup dilakukan dengan pertimbangan, dan izin lingkungan yang merupakan satu kesatuan. Hal itu tercantum di dalam pasal 2, diantaranya yaitu :

1. Setiap usaha dan kegiatan yang wajib memiliki AMDAL maka wajib memiliki izin lingkungan.
2. Izin lingkungan tersebut meliputi penyusunan AMDAL, penilaian AMDAL, dan permohonan akan penerbitan izin lingkungan.

D. DOKUMEN AMDAL

Dokumen AMDAL merupakan sumber informasi bagi masyarakat luas. Bentuk hasil kajian AMDAL berupa dokumen AMDAL terdiri dari lima dokumen, yaitu:

1. **Dokumen Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL)**

KA-ANDAL adalah suatu dokumen yang berisi tentang ruang lingkup serta kedalaman kajian ANDAL. Ruang lingkup kajian ANDAL meliputi penentuan dampak-dampak penting yang akan dikaji secara lebih mendalam dalam ANDAL dan batas-batas studi ANDAL, sedangkan kedalaman studi berkaitan dengan penentuan

metodologi yang akan digunakan untuk mengkaji dampak. Penentuan ruang lingkup dan kedalaman kajian ini merupakan kesepakatan antara Pemrakarsa Kegiatan dan Komisi Penilai AMDAL melalui proses yang disebut dengan proses pelingkupan.

Beberapa fungsi disusunnya KA-ANDAL adalah :

- a. Sebagai rujukan penting bagi pelaksana usaha, instansi yang membidangi rencana usaha atau kegiatan dan penyusun studi 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.

Sedangkan penyusunan KA-ANDAL mempunyai tujuan sebagai berikut :

- 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.

Selain itu, penyusunan KA-ANDAL tidak sekadar disusun, namun memiliki beberapa pedoman dan dasar pertimbangan dalam penyusunannya, yaitu (1) keanekaragaman; (2) keterbatasan sumber daya; (3) efisiensi; (4) pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan KA-ANDAL; (5) pemakai hasil ANDAL dan hubungannya dengan penyusunan KA-ANDAL; (6) wawasan KA-ANDAL; dan (6) proses pelingkupan.

2. Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL)

ANDAL adalah dokumen yang berisi telaahan secara cermat terhadap dampak penting dari suatu rencana kegiatan. Dampak-dampak penting yang telah diidentifikasi di dalam dokumen KA-ANDAL kemudian ditelaah secara lebih cermat dengan menggunakan metodologi yang telah disepakati. Telaah ini bertujuan untuk menentukan besaran dampak. Setelah besaran dampak diketahui, selanjutnya dilakukan penentuan sifat penting dampak dengan cara membandingkan besaran dampak terhadap kriteria dampak penting yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Tahap kajian selanjutnya adalah evaluasi terhadap keterkaitan antara dampak yang satu dengan yang lainnya. Evaluasi dampak ini bertujuan untuk menentukan dasar-dasar pengelolaan dampak yang akan dilakukan untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif.

Pelaksanaan studi ANDAL harus dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan lima langkah berikut yaitu:

a. Langkah Dasar

- 1) Penyusunan tim inti
- 2) Mempelajari peraturan dan perundang-undangan
- 3) Mengikuti pedoman nasional, regional dan lokal
- 4) Memahami baku mutu lingkungan
- 5) Mempelajari pustaka proyek sejenis
- 6) Mengumpulkan informasi proyek
- 7) Mempelajari lokasi proyek, data sekunder dan peta lapangan
- 8) Mempelajari AMDAL proyek sejenis
- 9) Mengajak komisi menyusun kerangka acuan
- 10) Membuat piagam kerjasama
- 11) Membentuk tim ANDAL multidisiplin, sesuai bidang keahlian yang diperlukan proyek

b. Penyusunan Rona Lingkungan

- 1) Menetapkan metodologi
- 2) Menentukan komponen lingkungan yang akan diteliti
- 3) Menetapkan tolak ukur komponen
- 4) Menentukan metode pengukuran dan tolak ukur masing-masing
- 5) Menentukan metode pengolahan atau analisis data
- 6) Menyiapkan daftar kuesioner
- 7) Menyiapkan peralatan lingkungan
- 8) Mengurus surat-surat izin
- 9) Melanjutkan pengumpulan data sekunder
- 10) Menyelesaikan pengolahan data
- 11) Menyusun laporan rona lingkungan yang terpadu

c. Pendugaan Dampak Lingkungan

- 1) Pelajari rencana pembangunan daerah dan nasional di lokasi
- 2) Duga rona lingkungan yang akan datang tanpa proyek
- 3) Duga rona lingkungan yang akan datang dengan proyek

- 4) Tetapkan dampak pada komponen lingkungan dan terhadap aspek lingkungan secara komprehensif
 - 5) Temukan besaran dan kepentingan dampak, secara ekologis, ekonomis, kuantitatif dan kualitatif
 - 6) Bahas dan jelaskan terinci setiap dampak
 - 7) Berikan saran untuk menekan dampak negatif dan memperbesar atau mengembangkan dampak positif
- d. Seleksi Alternatif
- 1) Sajikan studi banding dampak dari alternatif yang diusulkan
 - 2) Evaluasi dampak tiap alternatif dari sudut, ekonomis, teknis, sikap masyarakat dan lingkungan
 - 3) Susun prioritas pemilihan alternatif beserta teknik atau cara pemilihannya
- d. Penyusunan laporan
- 1) Susun laporan sementara ANDAL
 - 2) Dengarkan pendapat umum
 - 3) Berikan jawaban yang jelas pada penanya atau evaluator
 - 4) Tampung semua pendapat evaluator untuk bahan penyempurnaan laporan'Sempurnakan laporan sementara
 - 5) Susun ulang serta RKL dan RPL
 - 6) Sebarluaskan laporan akhir ANDAL

3. Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL)

Mengendalikan dan menanggulangi dampak penting lingkungan hidup yang bersifat negatif serta memaksimalkan dampak positif yang terjadi akibat rencana suatu kegiatan. Upaya-upaya tersebut dirumuskan berdasarkan hasil arahan dasar-dasar pengelolaan dampak yang dihasilkan dari kajian ANDAL.

Untuk menangani dampak besar dan penting yang sudah diprediksi dari studi ANDAL, dapat menggunakan salah satu atau beberapa pendekatan lingkungan hidup yaitu pendekatan teknologi, pendekatan sosial ekonomi dan pendekatan institusi. RKL disusun dari saran atau alternatif mitigasi agar RKL memenuhi sarannya,

maka setiap laporan mengenai RKL hendaklah disusun sedemikian rupa sehingga memuat 9 hal, yaitu :

- a. Lingkungan terkena dampak.
- b. Sumber dampak.
- c. Tolak ukur dampak.
- d. Tujuan rencana pengelolaan lingkungan hidup.
- e. Upaya pengelolaan lingkungan hidup.
- f. Lokasi pengelolaan lingkungan hidup.
- g. Periode pengelolaan lingkungan hidup.
- h. Pembiayaan pengelolaan lingkungan hidup.
- i. Institusi pengelolaan lingkungan hidup.

4. Dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)

RPL adalah dokumen yang memuat program-program pemantauan untuk melihat perubahan lingkungan yang disebabkan oleh dampak-dampak yang berasal dari rencana kegiatan. Hasil pemantauan ini digunakan untuk mengevaluasi efektivitas upaya-upaya pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan, ketaatan pemrakarsa terhadap peraturan lingkungan hidup dan dapat digunakan untuk mengevaluasi akurasi prediksi dampak yang digunakan dalam kajian ANDAL.

Sesuai dengan alternatif pemantauan di dalam dokumen ANDAL, RPL memuat :

- a. Jenis dampak penting yang dipantau.
- b. Faktor lingkungan yang dipantau.
- c. Tolak ukur dampak.
- d. Metode pemantauan.
- e. Institusi pemantauan.
- f. Lokasi pemantauan.
- g. Waktu pemantauan.
- h. Periode pemantauan.

5. Dokumen Ringkasan Eksekutif

Ringkasan eksekutif adalah dokumen yang meringkas secara singkat dan jelas hasil kajian ANDAL. Hal-hal yang perlu disampaikan dalam ringkasan eksekutif biasanya adalah uraian secara singkat tentang besaran dampak dan sifat penting

dampak yang dikaji di dalam ANDAL dan upaya-upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang akan dilakukan untuk mengelola dampak-dampak tersebut.

E. METODE-METODE DALAM PENYUSUNAN DOKUMEN ANDAL

Dokumen ANDAL menggambarkan rona lingkungan hidup awal, serta pengumpulan dan analisis data mengenai prediksi dampak besar dan penting pada lingkungan akibat usaha dan/ atau kegiatan. Metode dalam penyusunan dokumen ANDAL, yaitu:

1. Metode Identifikasi Rona Lingkungan Hidup Awal

Identifikasi rona lingkungan hidup awal mengungkapkan secara mendalam komponen-komponen lingkungan hidup dan sumber daya potensial di wilayah yang akan dibangun suatu proyek, yang berpotensi terkena dampak penting usaha dan/atau kegiatan. Pengumpulan data rona lingkungan hidup awal harus efisien, sesuai dengan indikator yang akan diukur, dan representatif. Data yang representatif, yaitu data yang mewakili jumlah seluruh sampel dan variabilitas harian, bulanan, atau musiman. Data-data yang dikumpulkan berupa sosial ekonomi masyarakat, dan kesehatan masyarakat, serta data sekunder, yang dikumpulkan dari berbagai sumber seperti Dinas Pekerjaan Umum setempat, Pemda setempat, Stasiun Klimatologi dan lembaga-lembaga lainnya. Data primer aspek fisik dan kimia dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan atau pengumpulan data di lapangan, yaitu data yang dianalisis dan diteliti di dalam laboratorium. Komponen fisik dan kimia meliputi beberapa aspek sebagai berikut :

a. *Kualitas Udara*

Parameter kualitas udara yang diukur beserta metode dan peralatannya sesuai dengan Surat Keputusan Menteri KLH No.02/MENKLH/1/1998

b. *Fisiografi*

Fisiografi meliputi keadaan fisiografi dan topografi daerah, sifat-sifat morfologi tanah dan kandungan kimia tanah, dan neraca air.

Komponen biologi yang ditelaah meliputi flora dan fauna serta organisme lainnya, baik darat maupun perairan. Komponen sosial, ekonomi, dan budaya

Komponen sosial yang penting di antaranya adalah demografi, ekonomi, dan budaya.

3. Metode Prakiraan Dampak Kegiatan Pembangunan

Prakiraan dampak adalah pengkajian kedalaman perubahan kualitas lingkungan yang disebabkan pembangunan suatu proyek baik pra konstruksi, konstruksi, maupun pasca konstruksi. Langkah yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi prakiraan dampak adalah dengan menyusun berbagai dampak besar yang akan timbul dan menuliskan semua aktivitas pembangunan yang akan menimbulkan dampak. Kriteria dampak besar dan penting, yaitu memberikan dampak langsung pada komponen sosial, fisik, dan kimia, kemudian menimbulkan rangkaian dampak lanjutan pada komponen biologi dan sosial. Metode-metode yang dipakai dalam memprakirakan dampak, yaitu:

a. Model Matematik

Pendekatan menggunakan persamaan matematis sehingga diperoleh nilai atau besaran parameter lingkungan. Pendekatan ini digunakan untuk memprakirakan besar dampak terhadap parameter air, biota perairan, dan sosial-budaya.

b. Prakiraan Dampak Berdasarkan Analogi

Pendekatan ini mempelajari fenomena dampak yang timbul akibat kegiatan proyek sejenis yang telah berjalan pada daerah tertentu dan memiliki kesamaan dengan proyek yang akan atau sedang dibangun. Contoh prakiraan dampak berdasarkan analogi adalah prediksi dampak komponen biotik dengan mempelajari kualitas lingkungan di kegiatan proyek sejenis yang telah berjalan.

4. Penggunaan Standard Baku Mutu Lingkungan

Pendekatan ini sesuai dengan baku mutu yang sudah ada, yaitu yang telah diterbitkan pemerintah, seperti PP No. 20 tahun 1990, Keputusan MENKLH No.02/MENKLH/1998, serta standard baku mutu lingkungan lainnya yang telah disepakati.

5. Penilaian Oleh Para Ahli

Penilaian besarnya dampak ditetapkan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman para ahli sesuai dengan situasi di lapangan.

6. Metode Evaluasi Dampak Penting

Evaluasi dampak dimaksudkan sebagai penelaahan dampak penting dari rencana usaha atau kegiatan pembangunan secara menyeluruh. Hasil evaluasi ini kemudian dijadikan masukan bagi instansi berwenang untuk memutuskan kelayakan lingkungan dari rencana suatu proyek. Evaluasi dampak penting dilakukan dengan pendekatan secara menyeluruh, meliputi sebab akibat dampak penting yang ditimbulkan, sifat dan karakteristik dampak, dan pola persebaran dampak. Metode yang digunakan untuk mengevaluasi dampak secara menyeluruh diantaranya, yaitu:

- a. USGS Matrik (Matrik Leopold)
- b. Bagan alir dampak (Flow Chart)
- c. Environmental Evaluation System (EES)
- d. Matrik tiga tahap Fischer dan Davies
- e. Extended Cost Benefit Analysis

Metode-metode tersebut harus bersifat komprehensif, fleksibel, dinamis, dan analitis. Hasil evaluasi dampak penting kemudian dituangkan dalam matriks evaluasi dampak penting. Berdasarkan matriks tersebut, ditentukan komponen kegiatan yang paling menimbulkan dampak penting dan komponen yang paling terkena dampak penting. Kemudian matriks dievaluasi setiap lima tahun untuk melihat sejauh mana intensitas dampak negatif dari masing-masing kegiatan atau proyek. Dampak negatif yang timbul selanjutnya ditekan dan diminimalisasi. Evaluasi ini dilaksanakan baik pada saat proyek masih dibangun, pada saat proyek beroperasi, maupun sesudah proyek berakhir.

F. PENILAIAN DOKUMEN AMDAL

Mutu penilaian dokumen AMDAL dipengaruhi oleh empat faktor, yakni :

1. *Kompetensi teknis anggota Komisi Penilai AMDAL.*
2. *Integritas anggota Komisi Penilai.*
3. *Tersedianya panduan penilaian dokumen AMDAL.*
4. *Akuntabilitas dalam proses penilaian AMDAL.*

Dari empat faktor tersebut, integritas penilai merupakan faktor moral yang sulit dioperasionalkan ketika menempatkan seseorang untuk duduk di dalam keanggotaan Komisi Penilai AMDAL. Namun demikian, faktor ini dapat efektif dikontrol dan ditegakkan melalui tiga faktor yang lainnya, yakni peningkatan terus menerus kompetensi teknis anggota, tersedianya panduan, prosedur dan kriteria penilaian dokumen AMDAL yang efektif untuk digunakan, dan akuntabilitas proses penilaian AMDAL. Tiga faktor ini merupakan faktor yang dapat terus ditingkatkan, dikembangkan dan difasilitasi oleh pemerintah agar mutu penilaian AMDAL meningkat secara bertahap.

Prinsip-prinsip dalam melakukan penilaian dokumen AMDAL adalah sebagai berikut:

1. Prinsip Praktis

Mengingat banyak pihak yang telah mengetahui AMDAL dan pernah mengikuti Kursus AMDAL, maka Pedoman ini disusun dengan sangat mempertimbangkan unsur kepraktisan untuk para penggunanya (kalangan pakar, akademisi, aparatur pemerintah, konsultan, kalangan LSM dan masyarakat).

2. Prinsip Logis dan Sistematis

Mengingat dokumen AMDAL pada dasarnya disusun menurut kaedah-kaedah ilmiah, maka kriteria dan teknik uji yang dimuat dalam panduan ini dikembangkan berdasarkan prinsip logis dan sistematis. Dua prinsip yang digunakan sebagai fondasi kaedah keilmuan.



Gambar 9.4

AMDAL Dilaksanakan Agar Tidak Merugikan Masyarakat Sekitar

1. Prinsip Akuntabel

Mengingat hasil penilaian dokumen AMDAL harus dapat dipertanggungjawabkan di hadapan publik, maka akuntabilitas menjadi prinsip penting yang dikembangkan dalam panduan penilaian ini. Siapapun yang menggunakan panduan ini akan dapat mempertanggungkan hasil penilaiannya karena panduan ini dikembangkan secara praktis, logis dan sistematis.

Kriteria uji untuk penilaian dokumen AMDAL (KA, ANDAL, RKL da RPL) yang bersifat praktis, logis dan sistematis serta akuntabel adalah :

- a. Uji Administratif
- b. Uji Fase Kegiatan Proyek
- c. Uji Mutu yang meliputi Uji Mutu Aspek Konsistensi, Uji Mutu Aspek Keharusan, Uji Mutu Aspek Relevansi dan Uji Mutu Aspek Kedalaman.

Enam kriteria uji tersebut secara sengaja disusun berjenjang (hierarkis), dengan maksud sekaligus menunjukkan teknik penilaian yang digunakan. Pengujian dimulai dari Uji Administratif kemudian ke tahap Uji Fase Kegiatan Proyek dan selanjutnya tahap Uji Mutu. Uji Mutu juga diawali dari Uji Konsistensi kemudian

secara bertahap naik ke tahap Uji Keharusan, Uji Relevansi dan hingga kemudian Uji Kedalaman. Jadi pengujian dimulai dari taraf yang amat mudah (Uji Administratif) hingga ke taraf uji yang memerlukan kompetensi keilmuan tertentu (Uji Kedalaman).

Ada beberapa hal persyaratan yang harus dipenuhi oleh para pengguna agar Pedoman penilaian dokumen AMDAL ini dapat berdaya-guna tinggi, yakni :

- a. Penilai dokumen AMDAL telah memahami dan menguasai konsep-konsep penting dalam penyusunan AMDAL.
- b. Penilai dokumen AMDAL memahami benar maksud-maksud yang terkandung di dalam setiap kriteria penilaian dokumen AMDAL.
- c. Proses penilaian dilakukan secara berjenjang, dimulai dari Uji Administratif lalu ke Uji Fase Kegiatan Proyek dan kemudian secara berurutan ke Uji Mutu Aspek Konsistensi, Keharusan, Relevansi dan terakhir Uji Kedalaman.
- d. Jenjang penilaian yang tertinggi, yakni Uji Relevansi dan Uji Kedalaman, harus dilakukan oleh Penilai yang berkompeten di bidang keilmuan tertentu dan/atau yang telah berpengalaman dalam penilaian/penyusunan AMDAL.
- e. Setiap hasil penilaian harus direkam atau didokumentasikan dengan rapi, mudah ditelusuri dan terlindung dari kerusakan atau hilang.

Ada empat peraturan perundangan yang mengatur Penilai Dokumen AMDAL, khususnya tentang Komisi Penilai AMDAL, yakni:

- a. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang AMDAL, khususnya Pasal 8 sampai 13 tentang Komisi Penilai AMDAL, dan Pasal 14 - Pasal 23 tentang Tata Laksana.
- b. Keputusan Menteri Negara LH No. 40 Tahun 2000 tentang Pedoman Tata Kerja Komisi Penilai AMDAL.
- c. Keputusan Menteri Negara LH No. 41 Tahun 2000 tentang Pedoman Pembentukan Komisi Penilai AMDAL Kabupaten/Kota.
- d. Keputusan Menteri Negara LH No. 42 Tahun 2000 tentang Susunan Keanggotaan Komisi Penilai dan Tim Teknis AMDAL Pusat.

Adapun peraturan perundang-undangan yang dapat digunakan sebagai Landasan Hukum untuk Penilaian Substansi Dokumen AMDAL adalah sebagai berikut:

- a. Keputusan Menteri Negara LH No. 2 Tahun 2000 tentang Panduan Penilaian Dokumen AMDAL.
- b. Keputusan Kepala Bapedal No. 056 Tahun 1994 tentang Pedoman Mengenai Ukuran Dampak Penting.
- c. Keputusan Kepala Bapedal No. 9 Tahun 2000 tentang Pedoman Penyusunan AMDAL.
- d. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 08 Tahun 2000 tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi dalam Proses AMDAL.
- e. Keputusan Menteri Negara LH No. 4 Tahun 2000 tentang Panduan Penyusunan AMDAL Kegiatan Pembangunan di Daerah Lahan Basah.
- f. Keputusan Kepala Bapedal No. 299/BAPEDAL/11/96 tentang Pedoman Teknis Kajian Aspek Sosial dalam AMDAL.
- g. Keputusan Kepala Bapedal No. Kep-124/12/1997 tentang Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat dalam AMDAL.

G. PROSEDUR AMDAL

Prosedur AMDAL terdiri dari:

1. Proses Penapisan (*Screening*) Wajib AMDAL

Proses penapisan atau kerap juga disebut proses seleksi wajib AMDAL adalah proses untuk menentukan apakah suatu rencana kegiatan wajib menyusun AMDAL atau tidak. Di Indonesia, proses penapisan dilakukan dengan sistem penapisan satu langkah. Ketentuan apakah suatu rencana kegiatan perlu menyusun dokumen AMDAL atau tidak dapat dilihat pada Keputusan Menteri Negara LH Nomor 17 Tahun 2001 tentang Jenis Rencana Usaha atau Kegiatan yang Wajib dilengkapi dengan AMDAL. Yang menjadi pertimbangan dalam penapisan adalah mengacu pada dasar pertimbangan suatu kegiatan menjadi wajib amdal dalam kep-menlh no. 17 tahun 2001 yaitu :

- a. Kep-BAPEDAL Nomor 056/1994 tentang Pedoman Dampak penting yang mengulas mengenai ukuran dampak penting suatu kegiatan.
- b. Referensi internasional mengenai kegiatan wajib AMDAL yang diterapkan oleh beberapa Negara.

- c. Ketidakpastian kemampuan teknologi yang tersedia untuk menanggulangi dampak negatif penting.
- d. Beberapa studi yang dilakukan oleh perguruan tinggi dalam kaitannya dengan kegiatan wajib AMDAL.
- e. Masukan dan usulan dari berbagai sektor teknis terkait

2. Proses Pengumuman

Setiap rencana kegiatan yang diwajibkan untuk membuat AMDAL wajib mengumumkan rencana kegiatannya kepada masyarakat sebelum pemrakarsa melakukan penyusunan AMDAL. Pengumuman dilakukan oleh instansi yang bertanggung jawab dan pemrakarsa kegiatan. Tata cara dan bentuk pengumuman serta tata cara penyampaian saran, pendapat dan tanggapan diatur dalam Keputusan Kepala BAPEDAL Nomor 08/2000 tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi dalam Proses AMDAL.

3. Proses Pelingkupan (*Scoping*)

Pelingkupan merupakan suatu proses awal (dini) untuk menentukan lingkup permasalahan dan mengidentifikasi dampak penting (hipotetis) yang terkait dengan rencana kegiatan. Tujuan pelingkupan adalah untuk menetapkan batas wilayah studi, mengidentifikasi dampak penting terhadap lingkungan, menetapkan tingkat kedalaman studi, menetapkan lingkup studi, menelaah kegiatan lain yang terkait dengan rencana kegiatan yang dikaji. Hasil akhir dari proses pelingkupan adalah dokumen KA-ANDAL. Saran dan masukan masyarakat harus menjadi bahan pertimbangan dalam proses pelingkupan.

4. Penyusunan dan penilaian KA-ANDAL

Setelah KA-ANDAL selesai disusun, pemrakarsa dapat mengajukan dokumen kepada Komisi Penilai AMDAL untuk dinilai. Berdasarkan peraturan, lama waktu maksimal penilaian KA-ANDAL adalah 75 hari di luar waktu yang dibutuhkan penyusun untuk memperbaiki/menyempurnakan kembali dokumennya.

5. Penyusunan dan penilaian ANDAL, RKL, dan RPL

Penyusunan ANDAL, RKL, dan RPL dilakukan dengan mengacu pada KA-ANDAL yang telah disepakati (hasil penilaian Komisi AMDAL). Setelah selesai disusun, pemrakarsa dapat mengajukan dokumen kepada Komisi Penilai AMDAL untuk dinilai. Berdasarkan peraturan, lama waktu maksimal penilaian ANDAL, RKL dan RPL adalah 75 hari di luar waktu yang dibutuhkan penyusun untuk memperbaiki/menyempurnakan kembali dokumennya.

6. Persetujuan Kelayakan Lingkungan

Pihak-pihak yang terlibat dalam proses AMDAL adalah :

- a. Komisi Penilai AMDAL, komisi yang bertugas menilai dokumen AMDAL.
- b. Pemrakarsa, orang atau badan hukum yang bertanggungjawab atas suatu rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dilaksanakan.
- c. Masyarakat yang berkepentingan, masyarakat yang terpengaruh atas segala bentuk keputusan dalam proses AMDAL.

Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Penentuan kriteria wajib AMDAL, saat ini, Indonesia menggunakan/menerapkan penapisan 1 langkah dengan menggunakan daftar kegiatan wajib AMDAL (one step scoping by pre request list). Daftar kegiatan wajib AMDAL dapat dilihat di Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2006.
- b. Apabila kegiatan tidak tercantum dalam peraturan tersebut, maka wajib menyusun UKL-UPL, sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 86 Tahun 2002.
- c. Penyusunan AMDAL menggunakan Pedoman Penyusunan AMDAL sesuai dengan Permen LH NO. 08/2006.
- d. Kewenangan Penilaian didasarkan oleh Permen LH no. 05/2008.

Suatu rencana kegiatan dapat dinyatakan tidak layak lingkungan, jika berdasarkan hasil kajian AMDAL, dampak negatif yang timbulkannya tidak dapat ditanggulangi oleh teknologi yang tersedia. Demikian juga, jika biaya yang diperlukan untuk menanggulangi dampak negatif lebih besar daripada manfaat dari

dampak positif yang akan ditimbulkan, maka rencana kegiatan tersebut dinyatakan tidak layak lingkungan. Suatu rencana kegiatan yang diputuskan tidak layak lingkungan tidak dapat dilanjutkan pembangunannya.

Secara umum yang bertanggung jawab terhadap koordinasi pelaksanaan AMDAL adalah BAPEDAL (Badan Pengendalian Dampak Lingkungan). Sedangkan keputusan hasil AMDAL tetap berlaku selama tidak ada perubahan kegiatan atau usaha dan rencana kegiatan selama kegiatan berjalan. Keputusan hasil AMDAL tidak berlaku dan habis masa berlakunya apabila :

- a. Kegiatan atau usaha tidak dilakukan dalam jangka waktu 3 tahun setelah dokumen AMDAL disahkan.
- b. Dilakukan pemindahan lokasi kegiatan atau usaha.
- c. Pemilik usaha melakukan perubahan desain atau proses atau kapasitas atau bahan baku atau bahan penolong.
- d. Terjadi perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar sebelum dan pada waktu kegiatan atau usaha dilaksanakan.

H. PENILAIAN AMDAL

Penilai di tingkat pusat, dibentuk oleh Menteri, sedangkan di tingkat daerah, dibentuk oleh Gubernur. Komisi Penilai di tingkat pusat disebut dengan Komisi Penilai Pusat, sedangkan Komisi Penilai di tingkat daerah disebut dengan Komisi Penilai Daerah. Komisi Penilai Pusat berkedudukan di Kementrian Lingkungan Hidup, sedangkan Komisi Penilai daerah di tingkat provinsi berkedudukan di Rapeldarda atau instansi pengelola lingkungan hidup provinsi.

Komisi Penilai Daerah di tingkat kabupaten atau kota berkedudukan di Bapedalda atau instansi pengelola lingkungan hidup kabupaten atau kota. Komisi Penilai Pusat berwenang menilai hasil analisis dampak lingkungan hidup bagi jenis usaha dan/atau kegiatan yang bersifat strategis atau menyangkut ketahanan dan keamanan negara, berlokasi meliputi lebih dari satu wilayah propinsi, berlokasi di wilayah sengketa dengan negara lain, berlokasi di wilayah ruang lautan, atau berlokasi di lintas batas negara. Sedangkan Komisi Penilai Daerah tidak berwenang menilai analisis dampak lingkungan hidup bagi jenis usaha atau kegiatan sebagaimana kewenangan Komisi Penilai Pusat.

Komisi Penilai diharapkan mewakili unsur pemerintahan lainnya yang berkepentingan pada rencana usaha dan/atau kegiatan. Masyarakat yang akan terkena dampak dari rencana ini juga diharapkan terwakili pada Komisi Penilai. Masyarakat yang terkena dampak adalah seorang atau kelompok warga masyarakat yang akibat akan dijalankan suatu rencana usaha atau kegiatan akan menjadi yang diuntungkan atau dirugikan. Lingkup warga masyarakat yang terkena dampak ini dibatasi pada masyarakat yang berada dalam ruang dampak rencana usaha atau kegiatan tersebut.

Komisi penilai AMDAL terdiri dari :

1. Ketua Komisi

Ketua komisi dijabat oleh Deputy untuk Komisi penilai AMDAL Pusat, Kepala BAPEDALDA atau pejabat lain yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan hidup di tingkat provinsi untuk Komisi penilai AMDAL Provinsi, Kepala BAPEDALDA atau pejabat lain yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan hidup di tingkat Kabupaten/Kota.

2. Sekretaris Komisi

Sekretaris komisi dijabat oleh seorang pejabat yang menangani AMDAL baik dari pusat maupun daerah (provinsi dan kabupaten/kota).

3. Anggota Komisi

Anggota komisi terdiri dari wakil instansi atau dinas teknis yang mewadahi kegiatan yang dikaji, wakil daerah, ahli di bidang lingkungan hidup, ahli di bidang yang berkaitan dengan rencana kegiatan yang dikaji, wakil masyarakat, wakil organisasi lingkungan dan anggota lain yang dianggap perlu.

Ada 3 hal utama yang perlu diperhatikan dalam pembentukan Komisi Penilai AMDAL Kabupaten/Kota yaitu : Kelembagaan, Sumber Daya Manusia dan Dana.

Dari segi kelembagaan, Komisi Penilai AMDAL Daerah dapat dibentuk jika :

- a. Memiliki sekretariat komisi penilai yang berkedudukan di instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan hidup di tingkat Kabupaten/Kota. Komisi penilai AMDAL akan berfungsi secara efektif jika lembaga yang menaungi komisi penilai mempunyai eselon yang cukup tinggi sehingga dapat

melakukan koordinasi antar dinas dan instansi lain yang berkaitan dengan AMDAL.

- b. Adanya organisasi lingkungan/lembaga swadaya masyarakat yang bergerak di bidang lingkungan hidup yang telah lulus mengikuti pelatihan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup dalam fungsinya sebagai salah satu anggota komisi penilai.
- c. Adanya kemudahan akses ke laboratorium yang memiliki kemampuan menguji contoh uji kualitas sekurang-kurangnya untuk parameter air dan udara baik laboratorium yang berada di Kabupaten/Kota maupun di ibukota propinsi terdekat.

Dari segi sumber daya manusia, Komisi Penilai AMDAL Daerah dapat dibentuk dengan persyaratan :

- a. Tersedianya sumber daya manusia yang telah lulus mengikuti pelatihan Dasar-dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup dan/atau Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup dan/atau Penilaian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup khususnya di instansi pemerintah untuk melaksanakan tugas dan fungsi komisi penilai.
- b. Tersedianya tenaga ahli sekurang-kurangnya di bidang biogeofisik-kimia, ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, perencanaan pembangunan wilayah/daerah, dan lingkungan sebagai anggota komisi penilai dan tim teknis.

Dari segi dana, pemerintah Kabupaten / Kota harus menyediakan dana yang memadai dalam APBD untuk pelaksanaan tugas Komisi Penilai AMDAL. Perlu ditegaskan bahwa Komisi Penilai AMDAL dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada publik, sehingga pendanaan untuk kegiatan komisi perlu disediakan oleh pemerintah. Tata cara pembentukan komisi Penilai AMDAL di daerah Kabupaten/Kota telah diatur melalui Kep MENLH Nomor 41 Tahun 2000 tentang Pedoman Pembentukan Komisi Penilai AMDAL Kabupaten/Kota.

Komisi Penilai dibantu oleh tim teknis yang bertugas memberikan pertimbangan teknis atas komponen dokumen AMDAL. Tim teknis ini terdiri atas para ahli dari :

- a. Instansi teknis yang membidangi usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan.
- b. Instansi yang ditugasi mengendalikan lingkungan.
- c. Instansi lainnya yang mempunyai latar belakang bidang ilmu yang terkait.

I. AMDAL DI INDONESIA

AMDAL di Indonesia diberlakukan berdasarkan PP 51 Tahun 1993 (sebelumnya PP 29 Tahun 1986) sebagai realisasi pelaksanaan UU No. 4 Tahun 1982 tentang Lingkungan Hidup yang saat ini telah direvisi menjadi UU No. 23 Tahun 1997. AMDAL merupakan instrumen pengelolaan lingkungan yang diharapkan dapat mencegah kerusakan lingkungan dan menjamin upaya-upaya konservasi. Hasil studi AMDAL merupakan bagian penting dari perencanaan pembangunan proyek itu sendiri. Sebagai instrumen pengelolaan lingkungan yang bersifat preventif, AMDAL harus dibuat pada tahap paling dini dalam perencanaan kegiatan pembangunan, dengan kata lain, proses penyusunan dan pengesahan AMDAL harus merupakan bagian dari proses perijinan satu proyek. Dengan cara ini proyek-proyek dapat disaring seberapa jauh dampaknya terhadap lingkungan. Di sisi lain studi AMDAL juga dapat memberi masukan bagi upaya-upaya untuk meningkatkan dampak positif dari proyek tersebut.

Secara teknis instansi yang bertanggung jawab dalam merumuskan dan memantau penyusunan amdal di Indonesia adalah BAPEDAL. Sebagaimana diatur dalam PP 51 Tahun 1993, kewenangan ini juga dilimpahkan pada instansi-instansi sektoral serta BAPEDALDA Tingkat I. Dengan kata lain BAPEDAL Pusat hanya menangani studi-studi amdal yang dianggap mempunyai implikasi secara nasional. Pada tahun 1999 diterbitkan lagi penyempurnaan ini adalah untuk memberikan kewenangan proses evaluasi amdal pada daerah. Materi baru dalam PP ini adalah diberikannya kemungkinan partisipasi masyarakat di dalam proses penyusunan AMDAL.

Sebagaimana telah dievaluasi oleh banyak pihak, proses AMDAL di Indonesia memiliki banyak kelemahan, yaitu :

1. AMDAL belum sepenuhnya terintegrasi dalam proses perijinan satu rencana kegiatan pembangunan, sehingga tidak terdapat kejelasan apakah amdal dapat dipakai untuk menolak atau menyetujui satu rencana kegiatan pembangunan.
2. Proses partisipasi masyarakat belum sepenuhnya optimal. Selama ini LSM telah dilibatkan dalam sidang-sidang komisi AMDAL, akan tetapi suaranya belum sepenuhnya diterima di dalam proses pengambilan keputusan.
3. Terdapatnya berbagai kelemahan di dalam penerapan studi-studi AMDAL. Dengan kata lain, tidak ada jaminan bahwa berbagai rekomendasi yang muncul dalam studi AMDAL serta Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) akan dilaksanakan oleh pihak pemrakarsa. Pengertian dari UPL dan UKL adalah upaya yang dilakukan dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup oleh penanggung jawab usaha dan atau kegiatan yang tidak wajib melakukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).
4. Masih lemahnya metode-metode penyusunan AMDAL, khususnya aspek sosial budaya, sehingga kegiatan-kegiatan pembangunan yang implikasi sosial budayanya penting, kurang mendapat kajian yang seksama.

Pengawasan yang dilakukan untuk tercapainya kegiatan AMDAL yang baik adalah setiap rencana usaha atau kegiatan yang punya dampak perlu diumumkan oleh instansi yang bertanggung jawab, dokumen AMDAL bersifat terbuka untuk umum kecuali menyangkut rahasia negara, salinan dokumen AMDAL diberikan pada instansi pengendalian lingkungan dan yang terkait, dan pemrakarsa melaporkan pemantauan dan evaluasi sesuai dengan RKL dan RPL pada instansi terkait.

AMDAL merupakan teknologi pembuatan perencanaan dan keputusan yang berasal dari barat, negara industri yang demokratis dengan kondisi budaya dan sosial berbeda, sehingga ketika program ini diterapkan di negara berkembang dengan kondisi budaya dan sosiopolitik berbeda, kesulitan pun muncul. AMDAL di Indonesia telah lebih dari 15 tahun diterapkan. Meskipun demikian berbagai hambatan atau masalah selalu muncul dalam penerapan amdal, seperti juga yang terjadi pada penerapan amdal di negara-negara berkembang lainnya. Hambatan tersebut cenderung terfokus pada faktor-faktor teknis, seperti:

1. Tidak memadainya aturan dan hukum lingkungan.
2. Kekuatan institusi.
3. Pelatihan ilmiah dan professional.
4. Ketersediaan data

Karakter budaya serta perilaku sosial dan politik orang Indonesia sangat mempengaruhi bentuk penerapan AMDAL. Inisiatif program dan kebijakan lingkungan di Indonesia sangat bersifat *top down* oleh pemerintah sendiri. Inisiatif *top down* tersebut muncul bukan karena adanya kebutuhan atas analisis dampak, tetapi sebagai tanggapan terhadap perkembangan barat. Tekanan perkembangan barat untuk menanggapi masalah lingkungan terutama melalui konferensi lingkungan internasional di Stockholm tahun 1972 dan Rio De Janiero tahun 1992. Berbeda dengan di negara barat, program dan kebijakan lingkungan dibuat karena adanya kebutuhan masyarakat, sehingga inisiatif bersifat *bottom up*.

Penerapan AMDAL di Indonesia tidak semudah di negara barat, karena kondisi masyarakat yang berbeda dan tidak dapat sepenuhnya memberi dukungan terhadap tindakan pemerintah. Walaupun banyak isu lingkungan dalam agenda sosial, tetapi isu tersebut masih dianggap kurang penting. Masyarakat juga cenderung lebih mempertahankan hidup dengan menggantungkan pada sumber daya alam daripada melakukan tindakan untuk melindungi kehidupan liar, spesies langka dan keanekaragaman hayati. Agenda sosial untuk perlindungan lingkungan tersebut juga lemah dan mempunyai sedikit kesempatan untuk diangkat menjadi agenda politik

Kemiskinan, buta huruf, kurangnya informasi, sangat berkuasanya elit politik dan ekonomi, rezim politik yang terlalu mengontrol dan otoriter, merupakan faktor adanya situasi tersebut. Pengelolaan lingkungan sebenarnya merupakan kegiatan yang dilakukan antar instansi, karena mencakup multi disiplin. Untuk efektifitas AMDAL, seharusnya instansi lingkungan dan sektoral pemerintah harus melakukan koordinasi, berbagi informasi dan bekerjasama untuk menerapkan AMDAL dalam siklus proyek, melakukan evaluasi terhadap usaha penilaian dan perencanaan lingkungan, serta menyusun rekomendasi.

Kerjasama ini tampaknya kurang terjadi pada pelaksanaan AMDAL di Indonesia. Dalam penyusunan rancangan program, komisi AMDAL yang berada pada masing-masing sektor kementerian dan provinsi bekerja secara mandiri. Komisi dapat

menyetujui laporan AMDAL tanpa adanya konsultasi dengan departemen lain yang bertanggung jawab terhadap lokasi proyek, kontrol gangguan dan izin kegiatan. Jadi program AMDAL hanya menyediakan sedikit atau tidak sama sekali kesempatan secara resmi bagi staf pemerintah untuk bekerjasama menghindari atau mengurangi dampak lingkungan selama perancangan proyek dan selama proses kesepakatan pelaksanaan proyek.

Pada umumnya pelaksanaan AMDAL tidak mengikutsertakan partisipasi masyarakat dalam perencanaan proyek dan pengambilan keputusan. Konsultasi dengan masyarakat secara resmi pada proyek-proyek yang diusulkan biasanya hanya dilakukan pada waktu survei untuk mengumpulkan informasi. Konsultasi masyarakat dianggap tidak penting karena dianggap semua sudah sepakat.

Kalaupun ada keinginan masyarakat untuk menolak usulan proyek, karakter budaya yang ada akan menghambat pengungkapan keinginan tersebut. Sebaliknya di negara barat, pemerintah justru mensponsori diadakannya konsultasi masyarakat dalam setiap usulan pembangunan, yang mana pertikaian dan perdebatan dapat terjadi dan semuanya adalah untuk tujuan atau kepentingan bersama. Dalam kondisi pelaksanaan AMDAL di Indonesia tersebut, faktor budaya seharusnya menjadi perhatian utama disamping faktor teknis, ketika mengkaji kesulitan yang timbul dalam pelaksanaan kebijakan atau program seperti AMDAL yang berasal dari Barat dan diterapkan di negara dengan budaya yang berbeda.

J. CONTOH MASALAH AMDAL

1. Latar Belakang Masalah

- a. Apa dampak sampah yang ada di TPA Bantar Gebang bagi lingkungan dan masyarakat sekitar?
- b. Bagaimana sistem pengelolaannya dan kebijakan dari pemerintah dalam menanggulangi sampah yang ada di daerah Bantar Gebang Bekasi dan sekitarnya?

2. Data dan Fakta yang Ada di Lapangan

Faktanya menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di sekitar TPA tersebut banyak yang terkena penyakit. Seperti penyakit ISPA, Gastritis, Mialgia, Anemia,

infeksi dan alergi kulit, Asma, Reumatik, Hipertensi, dan masih banyak lagi. Hal itu menunjukkan bahwa TPA Bantar Gebang menimbulkan dampak yang buruk bagi masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Sedangkan menurut data yang ada, jumlah sampah domestik yang berasal dari rumah tangga adalah sekitar 2.915.263.800/ton. Sedangkan untuk lumpur dari *septic tank* jumlahnya mencapai 60.363,41 ton per tahunnya. Untuk sampah yang berasal dari industri pengolahan jumlahnya mencapai 8.206.824,03 ton per tahunnya.

Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah sampah yang ada di TPA Bantar Gebang tersebut, sudah melewati batas maksimal. Sehingga menimbulkan beragam penyakit di lingkungan sekitar, dan hal itu harus ditanggulangi secepatnya. Karena jumlah sampah yang menumpuk tersebut akan sangat berbahaya bagi kehidupan manusia.

Ada banyak faktor yang menyebabkan jumlah sampah tersebut melonjak setiap tahunnya. Misalnya saja karena kegiatan operasional yang buruk, sehingga menimbulkan pencemaran di badan air yang ada di sekitar TPA. Serta air tanah yang diakibatkan oleh limbah dan munculnya kebakaran karena terbakarnya gas metan.

Dinas kebersihan sudah melakukan hal-hal berikut ini, untuk menanggulangi masalah sampah di TPA Bantar Gebang tersebut. diantaranya yaitu :

- a. Menambah fasilitas unit dalam pengolahan limbah dan meningkatkan efisiensi pengolahan sampah, agar kualitas limbah memenuhi syarat untuk kemudian dibuang.
- b. Meningkatkan sekaligus memperbaiki penanganan sampah agar sesuai dengan prosedur yang ada, yaitu sanitary landfill.
- c. Membantu masyarakat sekitar yang tinggal tak jauh dari TPA, dengan menyediakan air bersih, puskesmas, dan juga ambulance.
- d. Mengatur para pemulung yang biasa berkeliaran di TPA agar tidak mengganggu kegiatan operasional para petugas.

3. Hasil Analisa

a. Bagaimana dampak sampah bagi lingkungan masyarakat?

Jumlah sampah yang melimpah dan kondisi TPA yang buruk akan mengakibatkan munculnya berbagai jenis penyakit. Yang terjadi pada masyarakat di sekitar TPA, selain itu keberadaan TPA tersebut juga akan merusak lingkungan dan ekologi di sekitarnya. Munculnya pencemaran tanah yang juga berbahaya. Tanah yang tadinya bersih akan tercampur dengan limbah atau sampah yang ada di sana. Maka potensi pencemaran tanah yang dilihat secara fisik akan berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama.

b. Bagaimana sistem pengelolaan sampah dan kebijakan yang diberikan oleh pemerintah?

Ada banyak faktor yang menyebabkan pengelolaan sampah menjadi buruk dan memberi dampak negatif bagi lingkungan. Misalnya faktor internal, yang mencakup SDM yang kurang atau tidak berkualitas dalam mengelola sampah dan TPA. Faktor lainnya yaitu faktor eksternal yaitu minimnya lahan untuk TPA yang ada di kota besar. Sehingga jumlah sampah yang masuk tidak sebanding dengan ukuran lahan TPA yang ada. Alasan eksternal lainnya yaitu penolakan dari masyarakat sekitar tentang adanya TPA yang berada tak jauh dari tempat tinggal mereka. Sedangkan kebijakan yang diberikan oleh pemerintah dalam menanggulangi sampah di TPA Bekasi tersebut adalah :

- 1) Menentukan siapa yang akan mengelola TPA dan bagaimana cara pengelolaan yang harusnya dilakukan.
- 2) Akan diterapkan beberapa aturan dalam cara pengelolaan yang tepat, dan teknologi apa saja yang akan digunakan agar hasilnya sesuai dengan aturan yang ada mengenai kondisi dan pengelolaan suatu TPA.
- 3) Teknologi yang akan digunakan akan disesuaikan dengan jumlah anggaran yang ada, terutama kemampuan pemilik proyek mengenai biaya yang dimiliki.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Bagaimana cara penggunaan sumber daya alam oleh manusia yang dapat dipertanggungjawabkan?
- 2) Berikan contoh nyata pembangunan yang sudah berwawasan lingkungan, jelaskan pula alasan anda
- 3) Sebutkan dan jelaskan bentuk hasil kajian AMDAL berupa dokumen AMDAL yang terdiri dari lima dokumen?
- 4) Mengapa dewasa ini banyak proyek ditolak masyarakat padahal sudah memiliki AMDAL?
- 5) Buatlah contoh analisis AMDAL!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Mahasiswa menyebutkan cara penggunaan sumber daya alam yang dapat dipertanggungjawabkan seperti yang dipelajari dan diketahui.
- 2) Mahasiswa menyebutkan beberapa contoh nyata yang dilihat dan diketahui tentang pembangunan berwawasan lingkungan dan menjelaskan alasan pemilihan contoh tersebut.
- 3) Mahasiswa menyebutkan dan menjelaskan bentuk hasil kajian AMDAL yang terdiri dari lima dokumen.
- 4) Mahasiswa menjelaskan alasan-alasan tentang proyek yang ditolak masyarakat akhir ini padahal sudah memiliki AMDAL.
- 5) Mahasiswa membuat contoh analisa AMDAL mulai dari latar belakang, menyertakan data dan fakta serta hasil analisisnya.



RANGKUMAN

1. Parameter atau atribut lingkungan dapat dikategorikan menjadi tiga jenis yaitu parameter terperinci, parameter umum dan parameter kontroversial.
2. Ada empat pendekatan studi AMDAL yaitu pendekatan AMDAL tunggal, pendekatan AMDAL kegiatan terpadu atau multisector, pendekatan AMDAL kegiatan dalam kawasan, pendekatan AMDAL kegiatan regional.
3. Beberapa kriteria mengenai dampak besar dan penting suatu usaha atau kegiatan terhadap lingkungan hidup antara lain jumlah manusia yang terkena dampak, luas wilayah persebaran dampak, lamanya dampak berlangsung, intensitas dampak, banyaknya komponen lingkungan lainnya yang terkena dampak, sifat kumulatif dampak dan berbalik atau tidak berbaliknya dampak.
4. **AMDAL** merupakan suatu alat atau cara yang digunakan dalam mengendalikan perubahan lingkungan sebelum suatu tindakan kegiatan pembangunan dilaksanakan.
5. KA-ANDAL adalah suatu dokumen yang berisi tentang ruang lingkup serta kedalaman kajian ANDAL.
6. Ruang lingkup kajian ANDAL meliputi penentuan dampak-dampak penting yang akan dikaji secara lebih mendalam dalam ANDAL dan batas-batas studi ANDAL, sedangkan kedalaman studi berkaitan dengan penentuan metodologi yang akan digunakan untuk mengkaji dampak.
7. ANDAL adalah dokumen yang berisi telaahan secara cermat terhadap dampak penting dari suatu rencana kegiatan.
8. RPL adalah dokumen yang memuat program-program pemantauan untuk melihat perubahan lingkungan yang disebabkan oleh dampak-dampak yang berasal dari rencana kegiatan.
9. Ringkasan eksekutif adalah dokumen yang meringkas secara singkat dan jelas hasil kajian ANDAL.
10. Mutu penilaian dokumen AMDAL dipengaruhi empat faktor yaitu kompetensi teknis anggota komisi penilai AMDAL, integritas anggota komisi penilai, terseiannya panduan penilaian dokumen AMDAL dan akuntabilitas dalam proses penilaian AMDAL.

11. Beberapa prinsip dalam melakukan penilaian dokumen AMDAL yaitu prinsip praktis, prinsip logis dan sistematis dan prinsip akuntabel.
12. Hambatan penerapan AMDAL di Indonesia cenderung karena hal-hal teknis seperti tidak memadainya aturan dan hukum lingkungan, kekuatan institusi, pelatihan ilmiah dan profesional dan ketersediaan data.
13. AMDAL sulit dilaksanakan di Indonesia karena masalah kemiskinan, buta huruf, kurangnya informasi, sangat berkuasanya elit politik dan ekonomi dan rezim politik yang terlalu mengontrol dan otoriter.



TES FORMATIF 2

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1) AMDAL pertama kali diperkenalkan di negara
 - A. Indonesia
 - B. Amerika serikat
 - C. Canada
 - D. Inggris
- 2) Undang-undang yang membahas mengenai perlindungan dan pengellaan lingkungan hidup adalah...
 - A. UU No. 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengellaan lingkungan hidup
 - B. UU No. 23 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengellaan lingkungan hidup
 - C. UU No. 32 Tahun 2006 tentang perlindungan dan pengellaan lingkungan hidup
 - D. UU No. 23 Tahun 2006 tentang perlindungan dan pengellaan lingkungan hidup

- 3) Peraturan presiden yang membahas analisis mengenai dampak lingkungan hidup adalah
- A. PP No. 72/1999 tentang analisis mengenai dampak lingkungan hidup
 - B. PP No. 27/1999 tentang analisis mengenai dampak lingkungan hidup
 - C. PP No. 72/1998 tentang analisis mengenai dampak lingkungan hidup
 - D. PP No. 27/1998 tentang analisis mengenai dampak lingkungan hidup
- 4) Suatu dokumen yang berisi tentang ruang lingkup serta kedalaman kajian AMDAL disebut sebagai dokumen
- A. kerangka acuan analisis dampak lingkungan hidup
 - B. rencana pemantauan lingkungan hidup
 - C. ringkasan eksekutif
 - D. rencana pengelolaan lingkungan hidup
- 5) Mengendalikan dan menanggulangi dampak penting lingkungan hidup yang bersifat negatif serta memaksimalkan dampak positif yang terjadi akibat suatu kegiatan disebut sebagai dokumen
- A. kerangka acuan analisis dampak lingkungan hidup
 - B. rencana pemantauan lingkungan hidup
 - C. ringkasan eksekutif
 - D. rencana pengelolaan lingkungan hidup
- 6) Untuk mengukur atau menentukan dampak besar dan penting tersebut di antaranya digunakan kriteria, *kecuali*
- A. intensitas dan lamanya dampak berlangsung
 - B. luas wilayah penyebaran dampak
 - C. besarnya jumlah lingkungan yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan
 - D. sifat kumulatif dampak

- 7) Usaha atau kegiatan yang kemungkinan dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup meliputi
- A. eksploitasi sumber daya alam baik yang terbarui maupun yang tak terbarui
 - B. intensitas dan lamanya dampak berlangsung
 - C. luas wilayah penyebaran dampak
 - D. besarnya jumlah lingkungan yang akan terkena dampak rencana usaha dan/atau kegiatan
- 8) Tujuan secara umum AMDAL adalah
- A. proses dan kegiatan yang hasilnya dapat mempengaruhi lingkungan alam, lingkungan buatan, serta lingkungan sosial dan budaya
 - B. menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan serta menekan pencemaran sehingga dampak negatifnya menjadi serendah mungkin
 - C. proses dan kegiatan yang hasilnya akan dapat mempengaruhi pelestarian kawasan konservasi sumber daya dan/atau perlindungan cagar budaya
 - D. pembaharuan sumber daya alam hayati
- 9) Komponen AMDAL meliputi
- A. Kerangka Acuan (KA), ANDAL, RKL, RPL
 - B. CVM, ABM, TCM
 - C. Kerangka Acuan (KA), CVM, ABM
 - D. Kerangka Acuan (KA), CVM, TCM
- 10) Kapanjangan dari KAANDAL adalah
- A. Kajian Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup
 - B. Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup
 - C. Kemajuan Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup
 - D. Konsep Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup



Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat Mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS). **Selamat!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Test Formatif 1

- 1) D
- 2) B
- 3) A
- 4) B
- 5) D
- 6) D
- 7) D
- 8) D
- 9) D
- 10) C

Pembahasan

Tes Formatif 1

- 1) D. Beberapa masalah lingkungan hidup yang sedang dihadapi adalah polusi, perubahan iklim, populasi, penipisan sumber daya alam, pembuangan limbah, kepunahan keanekaragaman hayati, deforestasi atau penggundulan hutan, fenomena pengasaman laut, penipisan lapisan ozon, hujan asam dan rekayasa genetika.
- 2) B. Kepanjangan dari AMDAL adalah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
- 3) D. Secara garis besar proses AMDAL mencakup langkah-langkah sebagai berikut: Mengidentifikasi dampak dari rencana usaha dari kegiatan, menguraikan rona lingkungan awal, memprediksi dampak penting, serta mengevaluasi dampak penting dan merumuskan arahan RKL dan RPL
- 4) B. Secara umum tujuan AMDAL adalah menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup serta menekan pencemaran sehingga dampak negatifnya menjadi serendah mungkin.
- 5) D. Dokumen AMDAL terdiri atas empat bagian, yaitu: KA-ANDAL, ANDAL, RKL, dan RPL.

- 6) D. Dasar hukum pelaksanaan AMDAL adalah Permen LH Nomor 17 Tahun 2001. Tentang jenis rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan analisis mengenai dampak lingkungan hidup.
- 7) D. Masyarakat tidak berebut sumber daya alam bukan merupakan tujuan dan sasaran AMDAL.
- 8) D. Pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan AMDAL adalah Pemrakarsa, komisi penilai dan masyarakat berkepentingan.
- 9) D. Ciri-ciri pembangunan berwawasan lingkungan yaitu: menggunakan pendekatan integratif, menggunakan pandangan jangka panjang, menjamin pemerataan dan keadilan, menghargai keanekaragaman hayati.
- 10) C. Pemanasan global adalah peningkatan suhu rata-rata permukaan Bumi yang akan berdampak pada iklim mulai tidak stabil, peningkatan permukaan laut, dan gangguan ekologis. Peningkatan kesuburan tanah tidak termasuk.

Test Formatif 2

- 1) A
- 2) C
- 3) C
- 4) A
- 5) B
- 6) C
- 7) A
- 8) B
- 9) A
- 10) B

Pembahasan

Tes Formatif 2

- 1) B. AMDAL pertama kali diperkenalkan pada tahun 1969 oleh *National Enviromental Policy Act di Amerika Serikat*
- 2) A. UU No. 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

- 3) B. PP No. 27/1999 membahas tentang analisis mengenai dampak lingkungan hidup.
- 4) A. KA-ANDAL adalah suatu dokumen yang berisi tentang ruang lingkup serta kedalaman kajian ANDAL.
- 5) D. Dokumen rencana pengelolaan lingkungan hidup (RKL) adalah mengendalikan dan menanggulangi dampak penting lingkungan hidup yang bersifat negatif serta memaksimalkan dampak positif yang terjadi akibat suatu kegiatan
- 6) C. kriteria mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan terhadap lingkungan hidup, antara lain: Jumlah manusia yang akan terkena dampak, luas wilayah persebaran dampak, intensitas dan lamanya dampak berlangsung, banyaknya komponen lingkungan lainnya yang terkena dampak, sifat kumulatif dampak, berbalik (reversible) atau tidak berbaliknya (irreversible) dampak.
- 7) A. Eksploitasi sumber daya alam baik yang terbaharui maupun yang tak terbaharui adalah usaha atau kegiatan yang memungkinkan dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup (Berdasar pada PP No. 27/1999 Pasal 3 Ayat 1).
- 8) B. Secara umum tujuan AMDAL adalah menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup serta menekan pencemaran sehingga dampak negatifnya menjadi serendah mungkin.
- 9) A. Komponen AMDAL terdiri atas empat bagian, yaitu: Kerangka Acuan (KA), ANDAL, RKL, dan RPL.
- 10) B. Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup adalah kepanjangan dari KA-ANDAL.

Glosarium

- AMDAL : Analisis Mengenai Dampak Lingkungan merupakan suatu kajian mengenai dampak positif dan negatif dari suatu rencana kegiatan atau proyek, yang dipakai pemerintah dalam memutuskan apakah suatu kegiatan atau proyek layak atau tidak layak lingkungan
- ANDAL : Bagian utama untuk melakukan analisis dampak lingkungan. Di sini keputusan terkait proyek akan dilakukan.
- Deforestasi : Proses penghilangan hutan alam dengan cara penebangan untuk diambil kayunya atau mengubah peruntukan lahan hutan menjadi non-hutan. Bisa juga disebabkan oleh kebakaran hutan baik yang disengaja atau terjadi secara alami.
- Ekologi : Ilmu yang mempelajari interaksi antara organisme dengan lingkungannya dan yang lainnya
- KA : Kerangka Acuan merupakan hasil laporan dari studi pra lingkungan
- PIL : Penyajian Informasi Lingkungan merupakan bentuk studi pra proyek dimana nantinya pihak perencana akan melakukan kajian terkait lingkungan di sekitar lokasi akan berjalannya suatu kegiatan.
- RKL : Rencana Pengelolaan Lingkungan yang bertujuan untuk mempertahankan fungsi lingkungan dan menghindari penyimpangan.
- RPL : Rencana Pemantauan Lingkungan merupakan segala bentuk pemantauan terhadap berjalannya proyek mulai dari pembangunan hingga selesai.

Daftar Pustaka

- Brown, L.R. (1982). *Hari yang Kedua puluh Sembilan*(terjemahan), Jakarta: Erlangga.
- Chiras, D.D. (1991). *Environmental Science: Action for a Sustainable Future*. Redwood city CA: Benjamin Cummings
- _____. (1992). *Lessons from Nature: Learning in to Live Sustainably on the Earth*. Washington: Island Press.
- _____. (1993). Eco-Logic: Teaching the Biological Principles of Sustainability, *The American Biology Teacher*, 55 (2):71-76.
- Hardjosoemantri, K. (1985). *Hukum Tata Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Prihantoro, L. (1989). *Manusia dan Lingkungan Hidup*. Bandung: FPMIPA-IKIP.
- Salim, E. (1979). *Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Mutiara.
- Soemarwoto, O. (1987). *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- _____. (1992). *Indonesia Dalam Kancah Isu Lingkungan Global*. Jakarta: Gramedia.
- Swan, J. A. and Stapp, W.B. (1974). *Environmental Education: strategies Toward a More Livable Future*. New York: John Willey & Sons.
- Zen, M.T. (1979). *Menuju Kelestarian Lingkungan Hidup*, Jakarta: Gramedia.