

POTENSI DAMPAK LINGKUNGAN KEGIATAN PELABUHAN

Pelabuhan adalah sebuah fasilitas di tepi laut atau pantai, sungai, atau danau untuk menerima kapal dan memindahkan barang kargo maupun penumpang ke dalamnya. Pelabuhan biasanya memiliki alat-alat yang dirancang khusus untuk memuat dan membongkar muatan dari kapal-kapal yang berlabuh, fasilitas crane dan gudang berpendingin, serta beberapa fasilitas penunjang lainnya. Sebagai negara kepulauan yang memiliki garis pantai terpanjang sedunia, rata-rata hanya memiliki 1 pelabuhan tiap 4.500 km. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembangunan pelabuhan memiliki potensi yang besar di waktu yang akan datang.

Secara umum, pelabuhan di Indonesia dibagi menjadi 2, yaitu pelabuhan untuk kepentingan transportasi dimana instansi pembina adalah Departemen Perhubungan, beserta jajarannya, serta pelabuhan untuk kepentingan sektor perikanan, dimana instansi pembina adalah Departemen Kelautan dan Perikanan.

Sesuai dengan jenis pelayanannya, kegiatan pelabuhan terbagi menjadi pelabuhan umum, pelabuhan khusus, dan pelabuhan penyeberangan, dimana pada setiap jenis tersebut terbagi menjadi beberapa fungsi antara lain sebagai pelabuhan internasional, nasional, regional, dan lokal. Pelabuhan perikanan adalah Pelabuhan perikanan adalah pusat kegiatan sistem bisnis perikanan. Pelabuhan tersebut digunakan sebagai tempat bersandar bagi kapal-kapal perikanan, dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan lainnya. Pelabuhan perikanan dikelompokkan menjadi 4 (empat), yaitu Pangkalan Pendaratan Ikan, Pelabuhan Perikanan Pantai, Pelabuhan Perikanan Nusantara, Pelabuhan Perikanan Samudera.

Pada dasarnya, dampak lingkungan yang ditimbulkan dari setiap kegiatan pembangunan dan operasional pelabuhan baik pelabuhan transportasi maupun pelabuhan perikanan memiliki kesamaan, karena fasilitas dasar yang dimiliki oleh setiap pelabuhan tersebut sama, yang membedakan hanya fungsinya, sehingga terdapat beberapa fasilitas spesifik pada masing-masing jenis pelabuhan. Fasilitas dasar yang dimiliki oleh setiap pelabuhan adalah demaga, break water, kolam pelabuhan, alur pelayaran, reception facilities, terminal dan fasilitas penunjangnya, serta fasilitas khusus lainnya.

Mengingat berbagai potensi dampak lingkungan yang timbul dari kegiatan ini, maka sebagai upaya dalam melakukan pengendalian dampak lingkungan, baik pada saat pra konstruksi (tahap perencanaan kegiatan), konstruksi, dan operasi kegiatan pembangunan pelabuhan tersebut, diperlukan perencanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dapat dipertanggungjawabkan dalam suatu dokumen pengelolaan lingkungan (dokumen AMDAL maupun UKL/UPL). Keterkaitan antar pelabuhan dengan kegiatan disekitarnya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam perencanaan tata ruang wilayah, sehingga dalam pelaksanaannya harus selalu mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah baik Nasional, Provinsi, maupun Kabupaten/Kota. Sebagai salah satu acuan dalam melakukan penyusunan dokumen pengelolaan lingkungan maupun dalam melakukan penilaian, Kementerian Negara Lingkungan Hidup menerbitkan Pedoman Penilaian AMDAL atau UKL/UPL Untuk Kegiatan Pembangunan Pelabuhan. Diharapkan, pedoman ini akan dapat bermanfaat bagi penilai AMDAL sebagai gambaran awal proses pembangunan pelabuhan.

Sesuai dengan fungsinya, suatu pelabuhan yang sempurna merupakan suatu daerah perlindungan dari daya rusak lingkungan laut yang bersumber utama pada ombak dan arus, sehingga proses muat dan bongkar penumpang dan barang dapat berjalan dengan baik. Kapal dapat berlabuh, berputar melakukan muat-bongkar barang dan pemindahan penumpang tanpa gangguan.

Untuk mendukung seluruh fungsi tersebut, pelabuhan yang lengkap memiliki dermaga, pemecah gelombang (breakwater), kolam pelabuhan, alur pelayaran, terminal penumpang dan barang, terminal pendaratan ikan, fasilitas pengolahan dan pembuangan limbah (reception facilities/garbage and sewage treatment and disposal facilities), sistem tanggap darurat, serta fasilitas penunjang operasi pelabuhan seperti gudang, fasilitas pemrosesan peti kemas (container), lapangan penumpukan, tempat pelelangan ikan, cold storage untuk hasil perikanan, jaringan jalan, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, jaringan air bersih, jaringan drainase, berbagai perlengkapan muatbongkar (crane tetap, crane bergerak, forklift, sistem conveyor, berbagai jenis loader dan unloader), dan bengkel.

Jenis fasilitas yang diperlukan tergantung dari klasifikasi dan peruntukan pelabuhan yang akan dibangun. Dokumen harus menjelaskan rencana jenis pelabuhan merujuk secara rinci kepada ketentuan yang berlaku (Peraturan Pemerintah, Keputusan Menteri Perhubungan, atau Keputusan Menteri Perikanan dan Kelautan). Kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku harus ditunjukkan secara rinci sampai

kepada jenis dan kapasitas setiap fasilitas untuk menjamin penyelenggaraan kegiatan pelabuhan yang baik.

Dermaga merupakan fasilitas utama pada setiap pelabuhan, karena fungsi dermaga adalah tempat sandar kapal. Di dermaga terjadi kegiatan muat barang dari darat ke kapal dan bongkar barang dari kapal ke darat, atau perpindahan penumpang dari darat ke kapal dan sebaliknya. Dermaga adalah fasilitas pelabuhan yang secara harafiah merupakan antarmuka antara darat dan laut. Ukuran dermaga ditetapkan berdasarkan ukuran kapal yang akan bersandar ke dermaga tersebut. Karena dermaga merupakan fasilitas yang eksklusif ada di pelabuhan dan merupakan bangunan yang paling berpengaruh terhadap keselamatan pengguna pelabuhan, maka deskripsi mengenai dermaga dituntut lebih rinci dibanding fasilitas lainnya. Penjelasan mengenai dermaga pelabuhan harus mencakup :

- Denah dermaga: sejajar atau membentuk sudut terhadap terhadap garis pantai; melekat pada atau terpisah dari garis pantai, tunggal atau majemuk
- Gambar Tampak (dari) Samping dermaga, yang menunjukkan dengan jelas elevasi dermaga (tinggi), permukaan air, dan dasar perairan;
- Potongan melintang tipikal struktur dermaga;
- Potongan memanjang tipikal struktur dermaga;
- Kelengkapan dermaga: fender, bollard, boks kontrol utilitas (BBM, air bersih, limbah cair).

Terminal adalah titik pertemuan antara sistem transportasi laut dan sistem transportasi darat. Terminal merupakan fasilitas antarmuka yang menghubungkan dermaga dengan sistem transportasi darat. Suatu pelabuhan, dapat dimungkinkan memiliki beberapa jenis terminal. Jenis terminal pelabuhan antara lain (namun tidak terbatas pada daftar ini) terminal barang serba guna, terminal petikemas, terminal barang curah kering, terminal barang curah cair, terminal kendaraan bermotor, dan terminal penumpang. Fasilitas yang ada pada setiap terminal berbeda-beda, tergantung dari jenis barang atau penumpang yang akan difasilitasi dan status pelabuhan yang dibangun. Dokumen AMDAL harus dapat menjelaskan deskripsi tentang jenis terminal yang akan dibangun beserta fasilitas – fasilitasnya

Kawasan pesisir dapat berupa kawasan lahan basah berhutan mangrove, pantai berpasir, atau pantai berbatu. Adanya pembangunan pelabuhan di kawasan tersebut, akan terjadi perubahan fungsi dan tata guna lahan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentang alam. Pada awalnya, kawasan tersebut

berfungsi sebagai catchment area baik untuk air hujan maupun air pasang, namun setelah ada proses pembangunan pelabuhan, seperti kegiatan pembukaan lahan, pemotongan dan pengurugan tanah pada tahap konstruksi, serta pemadatan tanah, akan mengubah fungsi lahan tersebut. Air hujan tidak dapat meresap ke dalam tanah, sehingga akan meningkatkan volume air limpasan (run off) dan meningkatkan terjadinya potensi genangan dan mengubah pola genangan.

Dampak-dampak turunan dari perubahan fungsi dan tata guna lahan adalah terjadinya perubahan mata pencaharian dan pendapatan penduduk, peningkatan kesempatan kerja dan berusaha, timbulnya keresahan dan persepsi negatif masyarakat, gangguan terhadap aktivitas nelayan, peningkatan kepadatan lalu lintas pelayaran, serta bangkitan lalu lintas darat.

Penurunan kualitas udara dapat disebabkan oleh peningkatan debu akibat kegiatan konstruksi dan kegiatan operasional loadingoffloading di pelabuhan. Peningkatan kebisingan pada kegiatan pelabuhan terutama berasal dari kegiatan konstruksi (seperti mobilisasi alat berat, pengangkutan material, pemancangan dan pembangunan terminal) dan loading-offloading di Pelabuhan

Penurunan kualitas air laut ditandai dengan adanya peningkatan kekeruhan dan peningkatan pencemaran air laut. Penurunan kualitas air Kegiatan konstruksi pada pembangunan pelabuhan akan berpotensi menimbulkan dampak penurunan kualitas air laut terutama pada tahap Pengerukan (capital dredging) dan pembuangan material keruk.

Kegiatan operasional akan mempengaruhi kualitas air laut dan kualitas air permukaan (jika pembangunan pelabuhan terletak di sekitar sungai) dengan adanya peningkatan pencemaran terutama yang dihasilkan dari discharge air limbah domestik dan non domestik (air balast, tank cleaning dan bahan kimia yang digunakan untuk perawatan kapal), kegiatan operasional loadingoffloading di pelabuhan serta korosi pada kapal.

Kegiatan pembangunan pelabuhan beserta fasilitasnya akan mempengaruhi terjadinya perubahan batimetri, pola arus laut dan gelombang dan secara simultan mengakibatkan dampak turunan yaitu adanya perubahan pola sedimentasi yang dapat mengakibatkan abrasi dan akresi (perubahan garis pantai). Jika bagian struktur pelabuhan menonjol ke arah laut, maka mungkin terjadi erosi pada garis pantai di sekitarnya akibat transpor sediment sejajar pantai yang terganggu. Dampak ini merupakan isu

yang paling penting dalam setiap pembangunan di wilayah pesisir, sehingga dalam rencana pengelolaan dan rencana pemantauan harus dilakukan secara berkesinambungan.

Kegiatan pembangunan Pelabuhan akan memberikan dampak yang sangat penting terhadap biota perairan yang berada disekitar wilayah pelabuhan. Kegiatan pembukaan lahan, pemancangan tiang pondasi, dan pembangunan struktur fisik fasilitas pelabuhan dapat mengganggu biota yang ada di wetland/lahan basah seperti mangrove, bangsa krustase, larva-larva ikan, dan biota perairan lainnya seperti terumbu karang dan padang lamun.

Gangguan terhadap biota perairan dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung disebabkan oleh kegiatan pengerukan dan dan pembangunan, sedangkan secara tidak langsung merupakan dampak lanjutan dari penurunan kualitas air laut akibat operasionalnya pelabuhan. Kegiatan pembangunan pelabuhan memiliki beberapa aspek yang sangat tergantung pada kondisi setempat, sehingga diharapkan penilai dapat memperhatikan pula kondisi lokal dalam melakukan penilaian. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat untuk terwujudnya pembangunan yang berwawasan lingkungan, khususnya pada pembangunan pelabuhan