

**DAMPAK AKTIVITAS PELABUHAN
DAN SEBARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN PELABUHAN
TANJUNG EMAS SEMARANG DAN KAWASAN SEKITARNYA**

Oleh :

**BOBY REYNOLD HUTAGALUNG
L2D 098 415**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2004

ABSTRAKSI

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang sebagai pelabuhan utama di Jawa Tengah mempunyai peran yang penting bagi perkembangan wilayah Jawa Tengah sehingga tuntutan akan jasa pelabuhan semakin meningkat terus. Pelabuhan Tanjung Emas Semarang merupakan sarana yang multifungsi, selain sebagai sarana transportasi juga sebagai sarana perdagangan dan bisnis, industri, rekreasi, cagar budaya dan permukiman. Peningkatan permintaan akan jasa pelabuhan mendorong aktivitas di pelabuhan semakin tinggi, sehingga perlu diimbangi dengan sistem pengelolaan lingkungan kawasan pelabuhan yang memadai sehingga berdaya guna dan lestari dalam rangka menunjang pembangunan yang berkelanjutan demi kesejahteraan manusia.

Laporan dari berbagai sumber seperti Bapedalda dan PT PELINDO III menunjukkan terdapat indikasi pencemaran air dan udara di kawasan Pelabuhan. Aktivitas kepelabuhanan, industri dan aktivitas lainnya menghasilkan banyak limbah baik berupa limbah cair dan gas yang dapat menyebabkan pencemaran air dan udara di kawasan pelabuhan dan sekitarnya. Hasil pengukuran kualitas air dan udara di kawasan pelabuhan menunjukkan bahwa beberapa parameter pencemaran sudah melebihi baku mutu yang telah ditentukan.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dampak aktivitas kawasan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang dan persebaran pencemaran lingkungan kawasan pelabuhan dan kawasan di sekitarnya sehingga dapat diketahuidampak yang ditimbulkan aktivitas pelabuhan terhadap pencemaran dan sebaran pencemaran yang diakibatkan aktivitas tersebut. Untuk melihat dampak aktivitas kawasan pelabuhan terhadap pencemaran digunakan persepsi responden yang terdiri dari responden pekerja kawasan pelabuhan dan responden masyarakat kawasan sekitar pelabuhan. Persepsi responden dalam melihat dampak aktivitas ini diarahkan pada parameter pencemaran yang bersifat fisik dan dapat dirasakan dengan indrawi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pembobotan, metode Storet dan Indeks Standar Pencemaran Udara. Metode pembobotan digunakan untuk melihat persepsi responden terhadap pencemaran lingkungan di kawasan pelabuhan dan sekitarnya.. Metode Storet digunakan untuk melihat hasil pengujian kualitas air dengan beberapa parameter fisika dan kimia sehingga dapat diketahui tingkat pencemaran air. Indeks Standar Pencemaran Udara digunakan untuk melihat tingkat pencemaran udara berdasarkan parameter kimia, fisika dan debu.

Langkah yang ditempuh dalam proses analisa adalah mengidentifikasi karakteristik fisik kawasan dengan cara mengidentifikasi fisik alam, mengidentifikasi sistem pengelolaan lingkungan kawasan pelabuhan sehingga dapat diketahui kekurangan sistem pengelolaan lingkungan pelabuhan dan mengidentifikasi karakteristik responden. Hasil dari identifikasi fisik kawasan digunakan sebagai masukan untuk melihat pengaruh karakteristik fisik kawasan terhadap persepsi responden. Analisis pengolahan hasil pengujian kualitas air dan udara yang di dapatkan dari laboratorium menghasilkan kualitas air dan udara secara umum di kawasan studi. Hasil Analisis ini digunakan sebagai masukan untuk melihat tingkat kebenaran persepsi responden terhadap pencemaran yang terjadi.

Analisis utama dalam studi ini adalah analisis dampak aktivitas kawasan pelabuhan terhadap persebaran pencemaran kawasan pelabuhan dan sekitar kawasan pelabuhan. Dalam analisis ini dibahas bagaimana dampak aktivitas pelabuhan terhadap pencemaran yang terjadi sehingga diketahui aktivitas pelabuhan berdampak bagi peningkatan pencemaran, penurunan pencemaran atau tidak berdampak sama sekali. Analisis ini juga membahas persebaran pencemaran air dan udara di kawasan pelabuhan maupun di sekitar kawasan pelabuhan dengan menggunakan persepsi responden. Hasil yang didapat dari studi ini adalah aktivitas kawasan pelabuhan mempunyai dampak bagi peningkatan pencemaran air dan udara di kawasan pelabuhan. Hasil persepsi responden mengenai pencemaran kemudian dipetakan sehingga dapat diketahui persebaran pencemaran air dan udara di kawasan pelabuhan dan kawasan sekitar pelabuhan

Aktivitas pelabuhan berdampak bagi peningkatan pencemaran di kawasan pelabuhan sehingga menyebabkan pencemaran meluas dan menyebar ke kawasan lain di dalam pelabuhan dan juga menyebar ke kawasan sekitar pelabuhan. Hasil tersebut memberikan rekomendasi bagi pemerintah melalui PT. PelindoIII, pihak industri, pekerja, dan masyarakat agar bersama-sama mengurangi pencemaran air dan udara di kawasan pelabuhan sehingga persebaran pencemaran tidak semakin meluas.

Kata Kunci : Dampak, Sebaran dan Pencemaran

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia, dengan sekitar 17.508 buah pulau yang membentang sepanjang 5.120 km dari timur ke barat sepanjang khatulistiwa dan 1.760 km dari utara ke selatan. Luas daratan Negara Indonesia mencapai 1,9 juta km² dan luas perairan laut Indonesia sekitar 7,9 juta km². Indonesia mempunyai garis pantai sepanjang 81.791 km. Mengingat perairan pantai atau pesisir merupakan perairan yang sangat produktif, maka panjangnya pantai Indonesia merupakan potensi sumber daya alam (hayati) yang besar untuk pembangunan ekonomi di negara ini.

Potensi sumber daya alam wilayah pesisir tersebut haruslah didukung oleh pengelolaan pemanfaatan sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan (*environmental services*) yang terdapat di kawasan pesisir, dengan melakukan penilaian menyeluruh (*comprehensive assessment*) tentang kawasan pesisir beserta sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan yang terdapat di dalamnya menentukan tujuan dan sasaran pemanfaatan dan kemudian merencanakan serta mengelola segenap kegiatan pemanfaatannya, guna mencapai pembangunan yang optimal dan berkelanjutan cara menyeluruh dan terpadu

Pengelolaan wilayah pesisir ini juga sangat dipengaruhi oleh pemberlakuan Undang-Undang (UU) No 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, yang pada beberapa pasalnya berkaitan dengan masalah wilayah pesisir dan laut. UU ini diharapkan segera diikuti dengan ketentuan seperti Peraturan Pemerintah (PP) yang mengatur pelaksanaannya, sehingga pengelolaan ataupun pemanfaatan laut tidak semakin kacau. Dalam UU itu disebutkan, pemerintah daerah berwenang mengelola sumber daya nasional yang tersedia di wilayah masing-masing, dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Pasal 10 UU 22/1999) sehingga pengelolaan sumber daya alam yang diserahkan ke pemerintah daerah, bisa menimbulkan harapan baru untuk pengelolaan kawasan pesisir yang lebih baik. Sebaliknya tanpa persiapan dan pembangunan institusi, UU itu bisa menjadi bencana karena akan terjadi eksploitasi yang memperparah kerusakan.

Wilayah pesisir dan lautan tropis, ditinjau dari beberapa peruntukannya, merupakan wilayah yang sangat produktif, karenanya wilayah ini pada umumnya merupakan tempat

pemusatan bagi berbagai kegiatan. Fungsi dan peran wilayah pesisir dan lautan sekarang ini berkembang pesat dan lebih bervariasi. Wilayah pesisir selain berfungsi sebagai wilayah penangkapan ikan, juga digunakan untuk kegiatan penambangan minyak, gas bumi dan mineral-mineral lain untuk pembangunan ekonomi. Selain itu, wilayah pesisir dan lautan juga digunakan untuk usaha aquakultur (budidaya lautan), rekreasi dan pariwisata, agroindustri, transportasi dan pelabuhan, pengembangan industri, permukiman dan juga sebagai lokasi pembuangan sampah. Akibat multi kegiatan manusia tersebut, baik yang menggunakan teknologi maupun tradisional, maka pada pengembangannya seringkali menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan di sekitarnya.

Salah satu aktivitas utama di wilayah pesisir adalah aktivitas pelabuhan sebagai sarana pendukung transportasi dan aktivitas lainnya. Secara prinsip hubungan kegiatan pembangunan oleh manusia di laut tidak dapat dipisahkan dengan di pantai bahkan di darat seluruhnya. Pada dasarnya laut sebagai area eksploitasi dan di darat terjadi proses nilai tambahnya. Dalam konteks ekonomi keruangan antara laut dan pantai bahkan kota-kota pantai secara ekonomi menyatu, bahkan bagi sektor pelabuhan akan tergantung tidak hanya kepada wilayah atau ruang kelautan sebagai wahana transportasi saja, namun tergantung pula dengan sistem kota-kota dan region yang mendukungnya, karena fungsi pelabuhan tergantung kepada produk-produk yang akan diekspor dan diimport maupun manusia yang akan melakukan perjalanan dari dan menuju suatu wilayah.

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang sebagai pelabuhan utama di Jawa Tengah mempunyai peran yang penting bagi perekonomian sehingga tuntutan akan jasa pelabuhan semakin meningkat terus. Peningkatan permintaan akan jasa pelabuhan mendorong aktivitas di pelabuhan semakin tinggi, sehingga harus diimbangi sistem pengelolaan lingkungan di kawasan pelabuhan yang memadai. Untuk menjaga kelestarian lingkungan di wilayah pelabuhan, maka Pelabuhan Tanjung Emas Semarang masuk dalam Program Bandar Indah (dalam PT Pelabuhan Indonesia III: Pelabuhan Tanjung Emas Berwawasan Lingkungan Tahun 2002).

Bandar Indah adalah sebuah nama untuk program pengendalian pencemaran lingkungan pelabuhan. Program ini merupakan salah satu program kerja dalam Program Pantai dan Laut Lestari yang dicanangkan pada tahun 1996 untuk menjaga penurunan kualitas ekosistem pesisir dan laut. Bandar Indah mempunyai misi melestarikan fungsi lingkungan pelabuhan agar berdaya guna dan lestari dalam rangka menunjang

pembangunan yang berkelanjutan demi kesejahteraan manusia. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan pelabuhan dan mewujudkan lingkungan pelabuhan yang bersih, aman, indah dan lestari, sehingga dapat terwujud keserasian dan kelestarian multi fungsi pelabuhan, baik sebagai sarana perekonomian, industri dan estetika, maupun sebagai bagian dari lingkungan dan ekosistem pesisir. Program ini kemudian dikenal dengan *ecoport* (dalam istilah Bahasa Inggris untuk pelabuhan yang berwawasan lingkungan).

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang merupakan sarana yang multifungsi, selain sebagai sarana transportasi juga sebagai sarana perdagangan dan bisnis, industri, rekreasi, cagar budaya dan permukiman. Disamping harus melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja untuk kegiatan operasionalnya, juga harus menjaga kualitas lingkungannya, seperti kualitas air, kebersihan areal kerja pelabuhan, kualitas udara dan kebisingan. Saat ini tidak satupun perusahaan yang dapat mengabaikan masalah lingkungan termasuk perusahaan di lingkungan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Peraturan-peraturan baru, tekanan konsumen dan etika berinvestasi, menyebabkan banyak perusahaan yang mengetahui bahwa pengelolaan lingkungan dapat mengurangi limbah, meningkatkan efisiensi dan reputasi perusahaan di lingkungan pelabuhan.

1.2. Perumusan Masalah

Peruntukan wilayah pesisir menjadi kawasan pelabuhan menjadikan pelabuhan tersebut menjadi suatu kawasan yang multi fungsi dengan beragam aktivitas di dalamnya membutuhkan adanya pengembangan kawasan sehingga peningkatan aktivitas dan pengembangan kawasan pelabuhan seringkali menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan di sekitarnya.

Laporan dari Bapedalda menunjukkan terdapat beberapa masalah lingkungan yang terjadi di kawasan Pelabuhan. Kegiatan diperairan berupa kegiatan kapal-kapal yang berlabuh di pelabuhan menghasilkan banyak limbah baik berupa buangan minyak, sampah dan limbah cair lainnya setiap harinya.

Aktivitas industri dalam proses produksinya juga menghasilkan buangan baik cair maupun gas yang dapat menyebabkan pencemaran kawasan di sekitarnya. Aktivitas darat lainnya berupa pergudangan, docking atau perbaikan kapal, industri dan perkantoran juga menghasilkan banyak limbah setiap harinya. Selain itu juga di sepanjang break water atau