

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pelabuhan

Pelabuhan (*Port*) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga di mana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran untuk bongkar muat barang, gudang laut (transito) dan tempat-tempat penyimpanan di mana kapal membongkar muatannya dan gudang-gudang dimana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalan kereta api, jalan raya atau saluran pelayanan darat. (Triatmodjo, 1996)

Menurut Keputusan Direksi PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia III Nomor: KEP.15/PJ.5.03/P.III-2000 tanggal 31 Mei 2000, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sehingga tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Menurut Triatmodjo (1996), pelabuhan yang ada sekarang dapat dibedakan menjadi beberapa jenis tergantung dari sudut tinjauannya.

a. Ditinjau dari segi letak geografis

1. Pelabuhan alam

Pelabuhan ini merupakan daerah perairan yang terlindung dari bahaya alam (badai/gelombang dan pendangkalan alur) secara alami, misalnya suatu pulau, jazirah atau terletak diteluk, estuari dan muara sungai).

2. Pelabuhan buatan

Pelabuhan ini adalah suatu daerah perairan yang dilindungi dari pengaruh gelombang dengan membuat daerah perairan tertutup dari luar dan hanya dihubungkan oleh suatu celah (mulut pelabuhan) untuk keluar masuk kapal.

3. Pelabuhan semi alam

Pelabuhan dimana hanya salah satu syarat pelabuhan alam yang terpenuhi seperti tenangnya daerah perairan atau tidak terjadi pendangkalan alur secara alami. Misal suatu pelabuhan yang terlindungi oleh lidah pantai dan perlindungan buatan hanya pada alur masuk.

b. Ditinjau dari segi penyelenggaraannya

1. Pelabuhan umum

Pelabuhan ini diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum. Penyelenggaraan pelabuhan umum dilakukan oleh pemerintah dan pelaksanaannya dapat dilimpahkan kepada badan usaha milik negara yang didirikan untuk maksud tersebut.

2. Pelabuhan khusus

Diselenggarakan untuk kepentingan guna menunjang kegiatan tertentu. Pelabuhan ini khusus dibangun oleh suatu perusahaan baik pemerintah maupun swasta, yang berfungsi untuk prasarana pengiriman hasil produksi perusahaan tersebut.

c. Ditinjau dari segi perusahaannya

1. Pelabuhan yang diusahakan

Pelabuhan ini sengaja diusahakan untuk memberikan fasilitas-fasilitas yang diperlukan oleh kapal yang memasuki pelabuhan untuk melakukan bongkar muat barang dan menaik-turunkan penumpang serta kegiatan lainnya. Pemakaian pelabuhan ini dikenakan biaya-biaya, seperti biaya jasa labuh, jasa tambat, jasa pemanduan, jasa pelayanan air bersih, jasa dermaga, jasa penumpukan serta bongkar muat dan sebagainya.

2. Pelabuhan yang tidak diusahakan

Pelabuhan yang hanya merupakan tempat singgah kapal/perahu tanpa fasilitas bongkar muat, bea cukai dan sebagainya. Pelabuhan ini umumnya pelabuhan kecil yang disubsidi oleh Pemerintah dan dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.

d. Ditinjau dari fungsinya dalam perdagangan nasional dan internasional

1. Pelabuhan laut

Pelabuhan yang bebas dimasuki oleh kapal-kapal berbendera asing. Pelabuhan ini biasanya merupakan pelabuhan besar dan ramai dikunjungi oleh kapal-kapal samudera.

2. Pelabuhan pantai

Pelabuhan yang disediakan untuk perdagangan dalam negeri dan oleh karena itu tidak bebas disinggahi oleh kapal berbendera asing. Kapal asing dapat masuk ke pelabuhan ini dengan ijin terlebih dahulu.

e. Ditinjau dari segi penggunaannya

1. Pelabuhan ikan

Umumnya pelabuhan ikan tidak memerlukan kedalaman air yang besar, karena kapal-kapal motor yang digunakan untuk menangkap ikan tidak besar. Di Indonesia perusahaan ikan relatif masih sederhana yang dilakukan oleh nelayan-nelayan dengan menggunakan perahu kecil.

2. Pelabuhan minyak

Pelabuhan ini biasanya tidak memerlukan dermaga atau pangkalan yang harus dapat menahan muatan vertikal yang besar, melainkan cukup membuat jembatan perancah atau tambatan yang besar. Bongkar muat dilakukan dengan pipa-pipa dan pompa-pompa.

3. Pelabuhan barang

Pelabuhan ini memiliki dermaga yang dilengkapi dengan fasilitas untuk bongkar muat barang. Daerah perairan pelabuhan harus cukup tenang sehingga memudahkan bongkar muat barang.

4. Pelabuhan campuran

Pada umumnya pencampuran pemakaian ini terbatas untuk penumpang dan barang sedang untuk keperluan minyak dan ikan biasanya tetap terpisah. Tetapi bagi pelabuhan kecil atau masih dalam taraf perkembangan,

keperluan untuk bongkar muat minyak juga menggunakan dermaga atau jembatan yang sama guna keperluan barang dan penumpang. Pada dermaga dan jembatan juga diletakkan pipa-pipa untuk mengalirkan minyak.

5. Pelabuhan militer

Pelabuhan ini mempunyai daerah perairan yang cukup luas untuk memungkinkan gerakan cepat kapal-kapal perang dan agar letak bangunan cukup terpisah. Konstruksi tambatan maupun dermaga hampir sama dengan pelabuhan barang, hanya saja situasi dan perlengkapannya agak lain. Pada pelabuhan barang letak/kegunaan bangunan harus seefisien mungkin, sedang pada pelabuhan militer bangunan-bangunan pelabuhan harus dipisah-pisah yang letaknya agak berjauhan.

2.2. Terminal

Terminal adalah suatu tempat untuk menampung kegiatan yang berhubungan dengan transportasi. Di dalam terminal terdapat kegiatan turun naik dan bongkar muat baik penumpang atau peti kemas yang selanjutnya akan dipindahkan ke tempat tujuan. (Triatmodjo, 1996)

Terminal dapat dibedakan menjadi 3 jenis. (Triatmodjo, 1996)

1. Terminal konvensional

Terminal konvensional adalah tempat kegiatan bongkar muat barang general cargo dengan menggunakan crane kapal atau mobil crane.

2. Terminal penumpang

Adalah tempat kegiatan turun naik penumpang dimana disini dilengkapi dengan fasilitas ruang tunggu, kantor, kamar kecil, telepon umum dan tempat parkir.

3. Terminal peti kemas

Adalah tempat kegiatan bongkar muat khusus peti kemas. Terminal peti kemas didukung oleh peralatan bongkar muat yang lengkap.

2.3. Terminal Peti Kemas

Istilah yang berhubungan dengan terminal peti kemas sebagai berikut

1. *Twenty Feet Equivalent Unit (TEU)*

Adalah standar ukuran peti kemas 20 feet dengan kapasitas isi antara 15-20 ton. (Amir, 1997)

2. *Container Yard*

Tempat yang ditunjuk oleh pengangkut dan atau pejabat pemerintah untuk menyimpan peti kemas. (Subandi, 1996)

3. *Container Freight Station (CFS)*

Tempat dengan sarana pergudangan di mana pengepakan barang ke dalam container (Stuffing) dan pembongkaran barang dari container (Stripping) dilakukan. (Subandi, 1996)

4. *Less Than Container Load (LCL)*

Suatu istilah yang lazim digunakan dalam pengangkutan container yang menyatakan bahwa muatan tidak sepenuhnya dimuat secara container.

Artinya dalam suatu container berisi bermacam-macam barang dengan pemilik barang (eksportir/importir) yang berlainan. (Subandi, 1996)

5. *Full Container Load (FCL)*

Suatu istilah yang lazim digunakan dalam pengangkutan container yang menyatakan bahwa muatan sepenuhnya dimuat secara container. Artinya dalam suatu container berisi muatan penuh yang dimiliki oleh suatu pemilik (eksportir/importir). (Subandi, 1996)

6. *Berth Occupancy Ratio (BOR)*

Adalah perbandingan antara jumlah waktu pemakaian tiap dermaga yang tersedia dengan jumlah waktu siap operasi selama satu periode (bulan/tahun) yang dinyatakan dalam persentase. (Triatmodjo, 1996)

7. *Dwelling Time*

Adalah jumlah dari rata-rata tiap ton atau m³ barang yang ditumpuk selama periode tertentu. (Triatmodjo, 1996)

8. *Berth Through Put (BTP)*

Adalah jumlah ton jenis barang yang dibongkar/dimuat pada tiap tambatan. (Kramadibrata, 1985)

9. *Turn Round Time (TRT)*

Adalah waktu kapal berada di pelabuhan, yaitu jumlah jam selama kapal berada di pelabuhan. (Triatmodjo, 1996)

10. *Berthing Time/Service Time*

Adalah waktu kapal di pelabuhan yang digunakan sejak kapal ikat tali ditambatan sampai kapal lepas dari tambatan (termasuk kegiatan bongkar muat di rede maupun *bouy*). (Triatmodjo, 1996)

11. *Marshaling Yard*

Adalah lapangan yang digunakan untuk menempatkan secara sementara peti kemas yang akan dimuatkan ke kapal. (Triatmodjo, 1996)

2.4. Jenis Peti Kemas

Menurut Sudjarmiko (1985), jenis-jenis peti kemas yang digunakan dalam perdagangan internasional adalah sebagai berikut.

a. *Dry Cargo Container*

Peti kemas ini digunakan untuk mengangkut general cargo/muatan umum yang terdiri dari barang kelontong dan barang umum lainnya yang kering dan tidak memerlukan perlakuan khusus. Nama lain jenis ini yaitu *General Purpose Container*.

b. *Reefer Container*

Jenis ini digunakan khusus untuk mengangkut barang yang harus dikapalkan dalam keadaan didinginkan atau beku seperti daging, ikan segar, udang dan komoditi tertentu lainnya yang memerlukan pendinginan selama pengapalan. Aliran listrik pada peti kemas dihubungkan pada kapal saat di dalam kapal dan dengan mobil pengangkut bila dalam perjalanan.

c. *Bulk Container*

Container ini digunakan untuk mengangkut muatan curah (*bulk cargo*) seperti beras, gandum dan lainnya

d. *Open Side Container*

Peti kemas ini pintunya berada di samping memanjang dari ujung ke ujung, tidak diberi daun pintu. Biasanya digunakan untuk mengangkut muatan tertentu yang panjang dan pemuatannya ke dalam peti kemas tidak dapat dilakukan dari bagian belakang peti kemas.

e. *Soft Top Container*

Peti kemas ini terbuka pada bagian atasnya darimana barang dimasukkan/dikeluarkan. Sebagai penutup/pelindung terhadap cuaca, digunakan terpal.

f. *Open Top, Open Side Container*

Peti kemas ini bagian atas dan sisi-sisinya terbuka jadi praktis hanya berupa geladak dengan empat tiang sudut dan empat pengunci pada puncak ke empat tiang sudut tersebut.

g. *Flat Rack Container*

Ini sebenarnya bukan peti kemas karena hanya terdiri dari landasan saja. Barang berat seperti mesin besar dimuat lewat atas.

h. *Tank Container*

Adalah tangki baja berkapasitas ± 15.400 liter (4.000 galon) yang dibangun di dalam kerangka peti kemas untuk mengangkut bahan kimia/bahan cair lainnya sesuai kebutuhan dan sesuai dengan izin yang diberikan.

Tabel 2.1. Ukuran-ukuran Utama Peti Kemas Baja Secara Umum

	20ft x 8ft x 6ft		20ft x 8ft x 8ft 6in		40ft x 8ft x 8ft 6in	
	Atap yang berombak	Atap yang rata	Atap yang berombak	Atap yang rata	Atap yang berombak	Atap yang rata
Ukuran						
Panjang (mm)	5.897	5.897	5.897	5.897	12.022	12.022
Lebar (mm)	2.352	2.352	2.352	2.352	2.352	2.352
Tinggi (mm)	2.246	2.221,5	2.395,5	2.371	2.395,5	2.371
Lebar pintu						
Lebar (mm)	2.340	2.340	2.340	2.340	2.340	2.340
Tinggi (mm)	2.137	2.137	2.280	2.280	2.280	2.280
Kapasitas (m ³)	31,5	30,8	33,2	32,9	67,7	67,00
Tare weight (kg)	2.230	2.260	2.308	2.330	4.050	4.100
Kapasitas	Susun 9	Susun 9	Susun 9	Susun 9	Susun 9	Susun 9

Sumber : UNCTAD

2.5. Kapal Peti Kemas

Kapal-kapal pengangkut peti kemas pada umumnya diklasifikasikan ke dalam tiga generasi karena kapal-kapal tersebut memiliki ciri-ciri yang khas yang terdapat pada tahapan-tahapan tertentu perkembangan peti kemas dan pembangunan kapal pengangkut peti kemas. Karakteristik kapal-kapal peti kemas dapat dilihat dalam tabel dibawah ini. (Departemen Perhubungan, 2000)

Tabel 2.2. Ciri-ciri Khas Fisik Kapal-kapal Peti Kemas

	Kapasitas Peti Kemas (TEUs)	DWT	Loa (m)	B (m)	Draft (m)
Kapal Peti Kemas Generasi Pertama	750	14.000	180	25	9,0
Kapal Peti Kemas Generasi Kedua	1.500	30.000	225	29	11,5
Kapal Peti Kemas Generasi Ketiga	2.500-3.500	40.000	275	32	12,5

Sumber : UNCTAD

Tabel 2.3. Karakteristik Kapal versi Pelabuhan Gothenburg (1987)

Kapal	TEUs	Panjang (m)	Lebar (m)	Draft (m)
Feeder / pengumpan	150	85	13	5
Generasi Kedua	1500	210	30,5	10,5
Generasi Ketiga	3000	285	32,2	11,5
Generasi Keempat	4250	290	32,2	11,6
Futere (est)	5000+	320	39,6	13
Conbulker	1500	235	32,2	12,85

Sumber : UNCTAD

Subandi, (1996), kapal-kapal yang mengangkut peti kemas dapat dibedakan sebagai berikut :

a. *Full Container Ship*

Yaitu kapal yang dibuat secara khusus untuk mengangkat peti kemas. Ruangan muatan kapal ini dilengkapi dengan cell-cell yang pada keempat sudut cell tersebut diberi *guides* (pemandu) untuk memudahkan masuk dan keluarnya peti kemas. Kapal semacam ini lazim disebut *third generation ship*.

b. *Partial Container Ship*

Yaitu kapal yang sebagian dari ruangnya diperuntukkan bagi muatan peti kemas, dan sebagian lagi untuk muatan konvensional. Kapal ini lazim disebut *semi container*.

c. *Convertible Container Ship*

Yaitu kapal yang sebagian atau seluruh ruangnya dapat dipergunakan untuk memuat peti kemas atau muatan-muatan lain. Pada suatu saat kapal ini dapat diubah (*convertible*) secara otomatis sesuai kebutuhan untuk mengangkut barang-barang konvensional atau peti kemas.

d. *Ships with limited container carrig ability*

Kapal yang mempunyai kemampuan mengangkut peti kemas dalam jumlah terbatas. Kapal ini dilengkapi dengan perlengkapan khusus untuk memungkinkan mengangkut peti kemas dalam jumlah terbatas. Dilihat dari konstruksinya, kapal ini adalah tipe kapal konvensional.

e. *Ships without special container stowing or handling device*

Kapal ini tidak memiliki alat-alat bongkat muat dan alat penataan (*stowing*) secara khusus, tetapi juga mengangkut peti kemas. Muatan peti kemas diperlakukan sebagai muatan konvensional yang berukuran besar serta diikat dengan cara yang konvensional pula.

2.6. Kegiatan di Terminal Peti Kemas

Banyak sekali kegiatan yang dilakukan di terminal peti kemas baik berhubungan langsung dengan penanganan peti kemas maupun yang tidak.

Kegiatan utama yang dilakukan di terminal peti kemas (Triatmodjo, 1996)

a. Untuk peti kemas dengan status FCL

Kegiatan yang dilakukan adalah membongkar peti kemas dari kapal, mengangkut, menurunkan langsung dan menyusun di lapangan penumpukan untuk selanjutnya diserahkan kepada pemilik atau penerima di daerah lingkungan kerja pelabuhan atau sebaliknya untuk kegiatan memuat peti kemas ke kapal.

b. Untuk peti kemas dengan status LCL

Kegiatan yang dilakukan adalah membongkar peti kemas dari kapal, mengangkat, menurunkan langsung dan menyusun di lapangan penumpukan, mengangkat ke CFS, mengeluarkan dan menyusun barang di tempat penumpukan untuk diserahkan kepada penerima/pemilik dan kemudian memindahkan peti kemas kosong ke lapangan penumpukan di daerah lingkungan kerja pelabuhan atau sebaliknya untuk kegiatan memuat peti kemas ke kapal.

c. *Uncontainerized cargo*

Kegiatan yang dilakukan adalah membongkar atau memuat setiap barang yang hanya dapat dikerjakan dengan *ganco crane (hook crane)* ditambah alat khusus atau sling yang dikerjakan dengan tangan.

d. *Overheight/width/length*

Kegiatan yang dilakukan adalah membongkar, mengangkat dan menimbun peti kemas di lapangan atau sebaliknya yang hanya dapat dikerjakan dengan penggunaan *spreader container*.

e. *Transshipment*

Kegiatan yang dilakukan adalah membongkar peti kemas alih dari kapal pertama, disusun dan ditumpuk di lapangan penumpukan dan atau mengapalkan peti kemas alih ke kapal pengangkut berikutnya yang dilakukan di dermaga yang sama.

f. *Shifting*

Kegiatan yang dilakukan adalah memindahkan peti kemas dari satu tempat ke tempat lain dalam petak kapal (*palka/bay*) yang sama atau ke petak kapal lain dalam kapal yang sama, atau dari satu petak kapal ke dermaga dan kemudian menempatkan kembali ke petak kapal semula.

g. Relokasi

Pekerjaan memindahkan peti kemas yang tidak diambil dalam 8 hari dan dipindahkan dari satu lokasi penumpukan (*blok*) ke lokasi penumpukan lain di lapangan yang sama.

h. *Lift On Lift Off*

Pekerjaan mengangkut peti kemas dari tempat penumpukan ke atas *chassis* penerima barang, atau dari *chassis* terminal peti kemas ke *chassis* penerima barang, atau dari *chassis* pengirim barang ke tempat penumpukan.