

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Pelabuhan

Menurut D.A Lasse, (2014) pada Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang pelayaran, menyatakan :

“Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik dan turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi”

“Kepelabuhanan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas atas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan dan keamanan berlayar, tempat perpindahan intra dan/atau antarmoda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memperhatikan tata ruang wilayah”.

2.2 Peran dan Fungsi Pelabuhan

Peran pelabuhan yaitu dalam kedudukan pelabuhan sebagai sub sistem terhadap pelayaran, dan mengingat pelayaran sendiri adalah pembawa bendera mengikuti pola perdagangan (*ship follows the trade*), maka pelabuhan menjadi salah satu unsur penentu terhadap aktivitas perdagangan. Pelabuhan yang dikelola secara efisien akan mendorong kemajuan perdagangan, bahkan industri di daerah belakang akan melaju dengan sendirinya. Pelabuhan menjadi pemicu bertumbuhnya jaringan jalan raya, jaringan rel kereta api, dan pergudangan tempat distribusi ataupun konsolidasi barang komoditas. Jaringan sarana dan prasarana moda transportasi darat menjadikan pelabuhan sebagai titik simpul intramoda transportasi darat dan antarmoda darat-laut. Biaya jasa di pelabuhan yang

dikelola secara efisien dan profesional akan menjadi rendah, sehingga bisnis pada sektor lain bertumbuh pesat. Pelabuhan berperan sebagai *focal point* bagi perekonomian maupun perdagangan, dan menjadi kumpulan badan usaha seperti pelayaran dan keagenan, perudangan, *freight forwarding*, dan angkutan darat.

Menurut D.A Lasse, Halaman 5-6 (2014) fungsi Sebuah pelabuhan paling tidak ada empat, yaitu sebagai *Gateway, Link, Interface, dan Industrial Entity*.

1. *Gateway*

Berawal dari kata pelabuhan atau port yang berasal dari kata latin porta telah bermakna sebagai pintu gerbang atau gateway. Pelabuhan berfungsi sebagai pintu yang dilalui orang dan barang dalam maupun ke luar pelabuhan yang bersangkutan. Disebut sebagai pintu karena pelabuhan adalah jalan atau area resmi bagi lalu lintas barang perdagangan. Masuk dan keluarnya barang harus memenuhi prosedur kepabeanan dan kakarantinaan, di luar jalan resmi tersebut tidak dibenarkan.

2. *Link*

Dari batasan pengertian yang telah di paparkan terdahulu, keberadaan pelabuhan pada hakikatnya memfasilitasi pemindahan barang muatan antara moda transportasi darat (*inland transport*) dan moda transportasi laut (*maritime transport*) menyalurkan barang masuk dan keluar daerah pabean secepat dan seefisien mungkin.

3. *Interface*

Barang muatan yang di angkut via *maritime transport* setidaknya melintasi area pelabuhan dua kali, yakni satu kai dipelabuhan muat dan satu kali di pelabuhan bongkar. Di pelabuhan muat dan demikian juga di pelabuhan bongkar dipindahkan dari/ke sarana angkut dengan menggunakan berbagai fasilitas dan peralatan mekanis maupun non mekanis. Peralatan untuk memindahkan muatan menjembatani kapal

dengan truk/kereta api atau truk/kereta api dengan kapal. Pada kegiatan tersebut fungsi pelabuhan adalah antar muka (*interface*).

4. *Industrial Entity*

Pelabuhan yang di selenggarakan secara baik akan bertumbuh dan akan menyuburkan bidang usaha lain sehingga area pelabuhan menjadi zona industri terkait dengan kepelabuhanan atau “*a port could be regarded as a collection of bussines (ie. Pilotage, towage, stevedoring, storage, bonded, warehouse, container, bulk, tanker, cruises, bunkering, water supply) serving the international trade*”.

2.3 Fasilitas Pokok dan Penunjang Pelabuhan

Menurut A Edy Hidayat N, (2009) Adapun fasilitas pelabuhan yang pada dasarnya dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu fasilitas pokok dan fasilitas penunjang. Pembagian ini di buat berdasarkan kepentingan terhadap kegiatan pelabuhan itu sendiri.

1. Fasilitas pokok

- a. Alur pelayaran yaitu memberi jalan kepada kapal untuk memasuki wilayah pelabuhan dengan aman dan mudah dalam memasuki kolam pelabuhan.
- b. Penahanan gelombang yaitu untuk melindungi daerah pelabuhan dari gelombang dan sedimentasi dengan bahan baku batu kali dengan berat tertentu atau dengan bahan buatan seperti *tetraods*, *quadripods*, *hexapods* atau dengan dinding tegak.
- c. Kolam pelabuhan yaitu perairan yang berada di depan dermaga yang digunakan untuk bersandarnya kapal.
- d. Dermaga yaitu sarana dimana kapal-kapal bersandar untuk memuat dan menurunkan barang atau untuk mengangkut dan menurunkan penumpang-penumpang.

2. Fasilitas penunjang

- a. Pintu akses terminal yaitu pintu akses kendaraan untuk mengirimkan atau membawa barang yang menuju atau keluar dari pelabuhan
- b. Gudang atau *Container Freight Station* yaitu tempat yang digunakan untuk menyimpan kontainer juga barang-barang yang berasal dari kapal dan tempat dilakukannya proses *Stripping* dan *Stuffing*.
- c. Lapangan penumpukan atau *Container Yard* yaitu suatu tempat yang berada di luar dan berada di dekat dermaga yang digunakan sebagai tempat penumpukan sementara untuk petikemas yang akan dimuat ke kapal atau setelah dibongkar dari kapal.
- d. Terminal yaitu tempat berlabuhnya kapal-kapal untuk melakukan kegiatan bongkar muat kapal.
- e. Jalan suatu lintasan yang dapat dilalui oleh kendaraan ataupun pejalan kaki untuk melancarkan kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan.

2.4 Pengertian *container* (peti kemas)

Menurut D.A Lasse, (2012) Adapun pengertian dari *container*, yaitu suatu benda yang dijadikan sebagai alat angkutan barang bersifat permanen, kuat, dapat digunakan berulang kali, dirancang khusus untuk mudah diangkut berbagai moda transportasi secara aman , dan dilengkapi dengan soket pengangkat pada sudut-sudutnya.

1. General Cargo Container (Closed Container)

Peti kemas yang memiliki bentuk tertutup dengan sebuah pintu dibelakang untuk memasukan atau mengeluarkan muatan, serta digunakan untuk mengangkut muatan umum (*general cargo*).

2. Open side container

Peti kemas yang bagian sampingnya dapat dibuka untuk memasukan dan mengeluarkan barang yang karena ukuran atau beratnya lebih mudah dimasukan atau dikeluarkan melalui sampig peti kemas.

3. Open top container

Peti kemas yang bagian atasnya dapat dibuka agar barang dapat dimasukan atau dikeluarkan lewat atas. Tipe peti keams ini diperlukan

untuk mengangkat barang berat yang hanya bisa dimasukan lewat atas dengan menggunakan Derek (*crane*)

4. *Dry bulk container*

Peti kemas yang digunakan untuk mengangkat muatan curah kering yang tidak dikemas, dimana terdapat lubang-lubang pada bagian atas serta bawahnya sebagai jalan masuk atau keluarnya muatan.

5. *Thermal container*

Peti kemas yang dipergunakan secara khusus untuk mengangkat barang-barang yang memerlukan perlakuan khusus, dimana didalamnya terdapat pengaturan suhu udara guna menghindari terjadinya kerusakan pada muatan pada saat proses pengirimannya.

6. *Tank container*

Peti kemas yang bentuknya menyerupai tangki yang terbuat dari besi baja dan digunakan untuk mengangkat barang-barang muatan curah cair.

7. *Flat rack container*

Peti kemas yang terdiri dari lantai dasar dengan dinding pada ujungnya.

8. *Special container*

Peti kemas khusus yang digunakan untuk mengangkat muatan tertentu, seperti peti kemas untuk mengangkat ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*car container*).

2.5 Peralatan bongkar muat peti kemas

Menurut A Edy Hidayat N, (2009) Adapun peralatan bongkar muat peti kemas yang sangat diperlukan untuk kelancaran proses bongkar muat di terminal petikemas Semarang.

1. *Container crane*

Container crane ditempatkan secara permanen di dermaga dan berfungsi sebagai alat utama bongkar muat dari dermaga ke kapal atau sebaliknya.

2. *Rubber tyred gantry (RTG)*

Rubber tyred gantry (RTG) yaitu alat untuk menumpuk atau menyusun peti kemas di lapangan penumpukan (*container yard*).

3. *Rail Mounted Gantry Crane*

Rail Mounted Gantry Crane berfungsi seperti RTG namun bergerak di atas rel. Bentangan kakinya berada pada beberapa *row* dan jarak bentangan kaki lebih dari 36 meter yang membentangi 12-13 *row* peti kemas.

4. *Reach Stacker*

Reach Stacker merupakan peralatan bongkar muat petikemas yang digunakan untuk membongkar atau memuat dan menyusun petikemas sampai dengan ketinggian 5 (lima) *tiers*.

5. *Head Truck* dan *chassis*

Digunakan di terminal petikemas untuk mengangkut petikemas dari dermaga ke lapangan penumpukan petikemas atau sebaliknya.

6. *Top Loader*

Digunakan untuk bongkar muat petikemas di lapangan penumpukan.

7. *Forklift*

Peralatan penunjang pada terminal petikemas untuk melakukan kegiatan bongkar muat dalam *tonase* yang kecil, biasanya banyak digunakan di CFS untuk *Stripping* dan *Stuffing*.

8. *Side Container Loader*

Peralatan ini berkapasitas antara 7,5 ton sampai dengan 10 ton sebagai konstruksi dasar dengan penggantian perangkat *fork*.

2.6 Penyebab dan kerusakan *container*

Menurut Mokhammad Absori (2017) Adapun beberapa penyebab yang menyebabkan adanya kerusakan pada *container*.

1. Pada umumnya kerusakan di kapal disebabkan oleh :

- a. Pengaruh air, misalnya terjadi kebocoran, keringat kapal, dan kelembaban udara ruang palka.
- b. Gesekan antara kontainer dengan badan kapal.

2. *Damage Code* pada petikemas

Adapun beberapa macam jenis dan kode kerusakan *container* yang berdasarkan *Webaccess* dalam penanganan *Container Damage Report*. Terminal Peti Kemas *Webaccess user manual for EMKL*, (2018).

- a. B (*Bruise*)
- b. T (*Tom*)
- c. C (*Cut*)
- d. S (*Distorted*)
- e. D (*Dent*)
- f. X (*Buckled*)
- g. H (*Hole*)
- h. Z (*Bulget*)
- i. M (*Missing*)
- j. R (*Rust*)

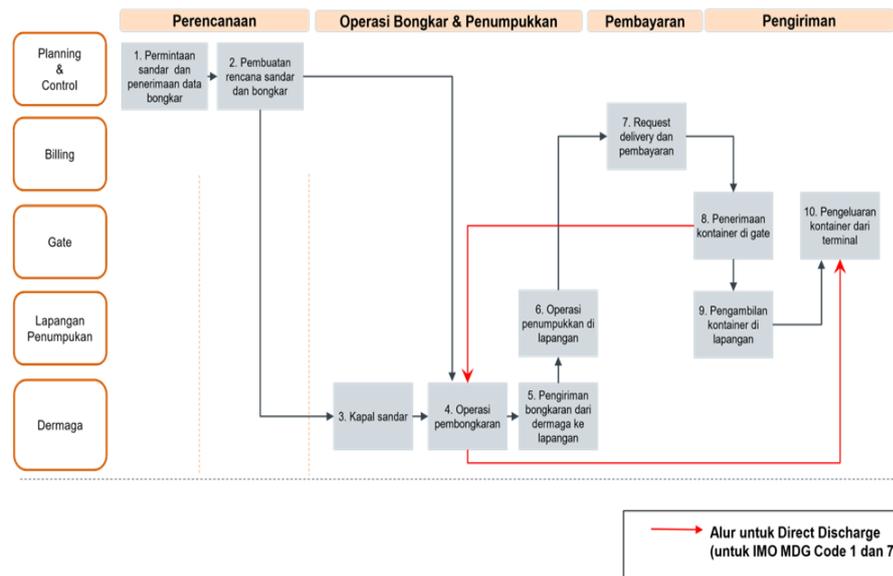
2.7 Pencegahan Kerusakan pada *Container*

Mokhammad Absori (2017). Untuk mencegah kerusakan kontainer harus dilakukan tandakan-tindakan sebagai berikut :

- a. Ruang palka harus disiapkan dengan baik untuk menerima kontainer.
- b. Sekat-sekat pembatas harus diperiksa terlebih dahulu untuk menghindari adanya benda asing yang dapat mengganggu pembatas atau sekat palka.
- c. Memisahkan kontainer yang satu dengan yang lain secara baik.
- d. Penggunaan *twist lock* secara baik.
- e. *Lashing bar* kontainer harus baik.
- f. Menggunakan semua peralatan bongkar muat dengan baik.

2.8. Proses pelayanan peti kemas

Johanes Kurniawan Liauw, (2018). Adapun Proses pelayanan yang berada di Terminal Petikemas Semarang dalam menunjang proses bongkar muat. Untuk pelayanan bongkar muat petikemas sebagai berikut :



Gambar 1. Alur proses operasi pembongkaran *container*

Berikut penjelasan mengenai alur proses operasi pembongkaran *container* menggunakan *Webaccess*:

1. Superintendent pelayanan operasi kapal menerima *discharging list* dari supervise perencanaan operasi
2. Superintendent pelayanan operasi kapal mendistribusikan *discharging list* kepada stavedore dan petugas tally lapangan untuk persiapan pelaksanaan bongkar
3. Superintendent pelayanan operasi kapal dan lapangan saling berkoordinasi memerintahkan operator untuk mengoperasikan *container crane*, transtainer, reach stacker, slide loader dan head truck
4. Planner berkoordinasi dengan tenaga kerja bongkar muat di kapal untuk memastikan lashing dan twistlock telah dibuka agar petikemas dapat dibongkar
5. Stevedore menginstruksikan operator CC memulai bongkaran dari kapal
6. Superintendent pelayanan operasi kapal mengintruksikan operator CC melakukan pembongkaran petikemas dari kapal
7. Planner mencatat seluruh kegiatan di dalam *port log* dan mencocokkan petikemas yang dibongkar dengan *discharging list*

8. Petugas tally dermaga memeriksa kondisi petikemas yang telah dibongkar termasuk memeriksa seal, kemudian menginput alat bongkar muat, nomor petikemas dan nomor head truck yang mengangkut ke CY untuk proses *discharging confirm* dengan menggunakan handhell terminal (HHT)
9. Jika terdapat kerusakan fisik petikemas atau tidak ada seal, petugas tally dermaga memberitahukan kepada stevedore dan stevedore mencatat kerusakan dalam form CDR.
10. Operator head truck melakukan proses haulage petikemas yang telah dibongkar ke CY sesuai dengan *yard allocation filter* yang telah ditetapkan
11. Petugas tally lapangan melakukan placement dengan menginput nomor alat serta posisi petikemas (blok,slot,row,tier) kedalam sistem menggunakan HHT
12. Petugas tally lapangan menyerahkan form pergerakan petikemas yang telah berisi posisi petikemas kepada petugas tally administrasi menggunakan HHT
13. Stevedore membuat rekapitulasi produksi setiap container crane pada form *port log operation* dan rekapitulasi bongkar muat pada form master statement dan selanjutnya di antar ke kapal untuk di tanda tangani oleh *chief officer* kapal, kemudian diserahkan kepada supervise pelayanan operasi kapal.
14. Supervisi pelayanan operasi kapal kemudian menyerahkan hasil rekapitulasi bongkar muat kepada pelaksana administrasi operasi pada dinas pelayanan operasi
15. Pelaksana administrasi operasi memeriksa *port log, master statement* dan tally sheet serta melakukan verifikasi terhadap data dalam system *Webaccess*, apabila telah sesuai diserahkan kepada asisten manajer pelayanan operasi untuk ditandatangani
16. Asisten manajer pelayanan operasi menyerahkan *port log, master statement*, dan tally sheet dan ralisasi bonkar muat yang asli kepada

divisi komersial selambat-lambatnya 2 hari kerja setelah kapal berangkat, dan *copy* diserahkan kepada dinas pelayanan operasi untuk pembuatan kinerja operasional dan kemudian defiling.

2.9 Sistem Informasi

Menurut Budi sitorus, (2016) Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam transformasi yang teratur.

Sistem Informasi adalah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

Sistem informasi manajemen adalah serangkaian subsistem informasi berbasis komputer yang menyediakan informasi menyeluruh dan terkoordinasi secara rasional dan terpadu yang mampu mentransformasi data, sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara, guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan.

2.10 Pengertian Sistem *Webaccess*

Terminal Peti Kemas *Webaccess user manual for EMKL*, (2018). Aplikasi *Webaccess* ini berfungsi untuk mengakomodir Sistem Perencanaan, *monitoring*, pelacakan kontainer, *report*. Selain itu, juga digunakan untuk menstandarkan proses bisnis pelayanan kapal di seluruh pelabuhan yang di kelola pelindo III guna memfasilitasi kegiatan berupa Perencanaan, *monitoring*, pelacakan *container*, *report* dan kegiatan tetap di pelabuhan.

2.11 Hambatan dan Kendala sistem *Webaccess*

Dalam layanan berbasis online ini masih terdapat beberapa kendala dalam *standar Operating Produce* dan *Service Level Agreement* serta bentuk aplikasi *Webaccess* yang dikerjakan oleh pegawai Terminal Petikemas sehingga menghambat kerja bagi para pengguna jasa. Terminal

Petikemas *Webaccess user manual for EMKL*, (2018). Masalah-masalah yang terjadi antara lain:

1. Pemadaman listrik secara sepihak tanpa pemberitahuan dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) membuat sistem *restart* sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengembalikan sistem.
2. Sering terjadinya gangguan pada jaringan layanan dapat mempengaruhi prosedur operasional sistem *Webaccess*. Gangguan jaringan internet disebabkan oleh lemahnya server internal dalam sistem *Webaccess*. Dalam penerapan layanan online gangguan pada jaringan salah satu faktor yang dapat menjadi kendala utama bagi para pengguna jasa. Selain memperlambat pekerjaan gangguan pada jaringan akan menimbulkan kerugian pada para operator karena kinerja menjadi menurun.
3. Ilmu pengetahuan dan teknologi pada petugas baru masih rendah karena belum mengetahui sistem *Webaccess*.
4. Penggunaan aplikasi yang sulit dan sistem penggunaan yang masih dianggap rumit. Karena hanya Terminal Petikemas saja yang hanya menggunakan sistem *Webaccess*.
5. Cuaca buruk yang mengakibatkan kinerja operator menjadi menurun.