

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisikan teori-teori atau konsep yang melandasi judul karya tulis tersebut. Teori atau konsep yang dikemukakan dalam tinjauan pustaka ini harus benar-benar relevan terhadap judul karya tulis. Uraian teori atau konsep tersebut harus merujuk pada sumber pustaka.

1. Pengertian Pelabuhan

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

Pelabuhan merupakan suatu pintu gerbang untuk masuk ke suatu wilayah atau negara dan sebagai prasarana penghubung antar daerah, antar pulau atau bahkan antar negara, benua dan bangsa. Dengan fungsinya tersebut maka pembangunan pelabuhan harus dapat dipertanggungjawabkan baik secara sosial ekonomis maupun teknis. (Bambang Triatmodjo, 2010).

Pelabuhan menurut Undang-Undang Nomor 17 tahun 2008 adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang digunakan sebagai 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.

Sedangkan pengertian kepelabuhanan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan pelabuhan dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan dan ketertiban arus lalu lintas kapal penumpang, dan/atau barang, keselamatan berlayar, serta tempat perpindahan intra dan/atau antar moda. (Edy Hidayat, 2009).

2. Macam-Macam Pelabuhan

Pelabuhan dapat dibedakan menjadi beberapa macam yang tergantung pada sudut tinjauannya, yaitu dari segi penyelenggaraannya, pengusahaannya, fungsi dalam perdagangan nasional dan internasional, segi kegunaan dan letak geografisnya.

a. Ditinjau Dari Segi Penyelenggaraannya

1) Pelabuhan Umum

Pelabuhan umum 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. Di Indonesia dibentuk empat badan usaha milik negara yang diberi wewenang pelabuhan umum diusahakan. Keempat badan usaha tersebut adalah PT (Persero) Pelabuhan Indonesia I berkedudukan di Medan, Pelabuhan Indonesia II berkedudukan di Jakarta, Pelabuhan Indonesia III berkedudukan di Surabaya, dan Pelabuhan Indonesia IV berkedudukan di Ujung Pandang.

2) Pelabuhan Khusus

Pelabuhan khusus diselenggarakan untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Pelabuhan ini tidak boleh digunakan untuk kepentingan umum, kecuali dalam keadaan tertentu dengan izin pemerintah. Pelabuhan khusus digunakan oleh suatu perusahaan baik pemerintah maupun swasta, yang berfungsi untuk prasarana pengiriman hasil produksi perusahaan tersebut. Sebagai contoh adalah pelabuhan NLG Arun di Aceh yang

digunakan untuk mengirimkan hasil produksi gas alam cair ke daerah atau negara lain. Pelabuhan Pabrik Aluminium Asahan di Kuala Tanjung Sumatra Utara digunakan untuk melayani *import* bahan baku bauksit dan *export* aluminium ke daerah atau negara lain.

b. Ditinjau Dari Segi Pengusahaannya

1) Pelabuhan Yang Diusahakan

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

2) Pelabuhan Yang Tidak Diusahakan

Pelabuhan ini hanya merupakan tempat singgahan kapal, tanpa fasilitas bongkar-muat, bea cukai, dan sebagainya, dan dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jendral Perhubungan Laut.

c. Ditinjau Dari Fungsi Perdagangan Nasional dan Internasional

1) Pelabuhan Laut

Pelabuhan laut adalah pelabuhan yang bebas dimasuki oleh kapal-kapal bendera asing. Pelabuhan ini biasanya merupakan pelabuhan utama di suatu daerah yang dilabuh kapal-kapal yang membawa barang ekspor/impor secara langsung ke dan dari luar negeri. Di Indonesia terdapat lebih dari seratus pelabuhan seperti ini. Contohnya adalah Pelabuhan Gorontalo, Pelabuhan Tarakan, Tanjung Mas Semarang, Tanjung Intan Cilacap, dan masih banyak lagi.

2) Pelabuhan Pantai

Pelabuhan pantai adalah 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 meminta izin terlebih dulu.

d. Ditinjau Dari Segi Penggunaannya

1) Pelabuhan Ikan

Pelabuhan ikan menyediakan tempat bagi kapal-kapal ikan untuk melakukan kegiatan menangkap ikan dan memberikan pelayanan yang diperlukan. Berbeda dengan pelabuhan umum dimana semua kegiatan seperti bongkar muat barang, pengisian perbekalan, perawatan dan perbaikan ringan yang dilakukan di dermaga yang sama. Pada pelabuhan ikan sarana dermaga disediakan secara terpisah untuk berbagai kegiatan. Hal ini mengingatkan bahwa hasil tangkap ikan adalah produk yang mudah busuk sehingga perlu penanganan secara cepat. Di samping itu jumlah kapal yang berlabuh di pelabuhan bisa cukup banyak sehingga menggunakan fasilitas pelabuhan, terutama dermaga harus dilakukan seefisien mungkin. Pelabuhan ikan dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan dan kegiatan-kegiatan pendukungnya, seperti pemecah gelombang, kantor pelabuhan, dermaga, tempat pelelangan ikan (TPI), tangki air, tangki BBM, pabrik es, ruang pendingin, tempat pelayanan/perbaikan kapal, dan tempat penjemuran jala.

2) Pelabuhan Minyak

Untuk keamanan, pelabuhan minyak harus diletakan agak jauh dari keperluan umum. Pelabuhan minyak biasanya tidak memerlukan dermaga atau pangkalan yang harus dapat menahan muatan vertikal yang besar, melainkan cukup membuat jembatan perancah atau tambatan yang dibuat menjorok ke laut untuk mendapatkan kedalaman air yang cukup besar. Bongkar muat dilakukan dengan pipa-pipa dan pompa-pompa.

3) Pelabuhan Barang

Dipelabuhan ini terjadi perpindahan moda transportasi, yaitu dari angkutan laut ke angkutan darat atau sebaliknya. Barang dibongkar dari kapal dan diturunkan di dermaga. Selanjutnya barang tersebut diangkut langsung dengan menggunakan truk atau kereta api ke tempat tujuan, atau disimpan di gudang atau lapangan penumpukan terbuka sebelum dikirim ke tempat tujuan. Demikian pula sebaliknya, barang-barang dari pengirim ditempatkan di gudang atau lapangan penumpukan sebelum dimuat ke kapal dan di angkut ke pelabuhan tujuan.

4) Pelabuhan Penumpang

Pelabuhan/terminal penumpang digunakan oleh orang-orang yang bepergian dengan menggunakan kapal penumpang. Terminal penumpang dilengkapi dengan stasiun penumpang yang melayani segala kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang yang bepergian, seperti rang tunggu, kantor maskapai pelayaran, tempat penjualan tiket, mushola, toilet, kantor imigrasi, kantor bea cukai, keamanan, direksi pelabuhan, dan sebagainya. Barang-barang yang perlu dibongkar muat tidak begitu banyak, sehingga gudang barang tidak perlu besar. Untuk kelancaran keluar masuknya penumpang dan barang, sebaiknya jalan masuk/keluar dipisahkan. Penumpang melalui lantai atas dengan menggunakan jembatan langsung ke kapal, sedangkan barang-barang melalui dermaga. Pada pelabuhan dengan tinggi pasang surut besar, dibuat jembatan apung yang digunakan oleh penumpang untuk masuk ke kapal dan sebaliknya.

5) Pelabuhan Campuran

Pada umumnya pencampuran pemakaian ini terbatas untuk penumpang dan barang, sedangkan untuk keperluan minyak dan ikan biasanya 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 diletakan pipa-pipa untuk mengalirkan minyak.

6) 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, sedangkan pada pelabuhan militer bangunan-bangunan pelabuhan harus dipisah-pisah yang letaknya agak berjauhan.

e. Ditinjau Menurut Letak Geografis

1) Pelabuhan Alam

Pelabuhan alam merupakan daerah perairan yang terlindungi dari badai dan gelombang secara alami, misalnya oleh suatu pulau, jazirah atau terletak di suatu teluk, estuari atau muara sungai. Di daerah ini pengaruh gelombang sangat kecil. Pelabuhan Cilacap merupakan contoh pelabuhan alam yang daerah perairannya terlindung dari pengaruh gelombang, yaitu oleh pulau Nusakambangan. Contoh dari pelabuhan alam lainnya adalah Pelabuhan Palembang, Belawan, Pontianak, New York, San Fransisco, London, yang terletak di estuari atau muara sungai. Estuari adalah bagian dari sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut.

2) Pelabuhan Buatan

Pelabuhan buatan adalah suatu daerah perairan yang dilindungi dari pengaruh gelombang dengan membuat bangunan pemecah gelombang (*breakwater*.) pemecah gelombang ini membuat daerah perairan tertutup dari laut dan hanya dihubungkan oleh suatu celah (mulut pelabuhan) untuk keluar masuknya kapal. Didalam daerah tersebut dilengkapi dengan alat penambat. Bangunan ini dibuat mulai

dari pantai dan menjorok ke laut sehingga gelombang yang menjalar kepantai terhalang oleh bangunan tersebut. Contoh dari pelabuhan ini adalah pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Mas, dan sebagainya.

3) Pelabuhan Semi Alam

Pelabuhan ini merupakan campuran dari kedua tipe di atas. Misalnya suatu pelabuhan yang terlindung oleh ludah pasir dan perlindungan buatan hanya pada alur masuk. Pelabuhan Bengkulu adalah contoh dari pelabuhan ini. Pelabuhan Bengkulu memanfaatkan teluk yang terlindung oleh lidah pasir untuk kolam pelabuhan. Pengerukan dilakukan pada lidah pasir untuk membentuk saluran sebagai jalan masuk/keluar kapal. (Bambang Triatmodjo, 2010).

3. Peran Pelabuhan

Dalam kedudukan pelabuhan sebagai sub sistem terhadap pelayaran, dan mengingat pelayaran sendiri adalah pembawa bendera mengikuti pola perdagangan (*ship follow the trade*), maka pelabuhan menjadi salah satu unsur penentu terhadap aktivitas perdagangan. Pelabuhan yang dikelola secara efisien mendorong kemajuan perdagangan, bahkan industri di daerah belakang akan melaju dengan sendirinya.

Apabila diamati perkembangan historis beberapa kota metropolitan terlebih di Negara kepulauan seperti Indonesia, maka pelabuhan turut membesarkan kota dimaksud. 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 antar moda darat-laut.

Biaya jasa di pelabuhan yang dikelola secara efisien dan profesional 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, pergudangan, freight forwarding, dan angkutan darat.

4. Fungsi Pelabuhan

a. 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 kedalam maupun keluar 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 kekarantinaan, di luar jalan resmi tersebut tidak dibenarkan.

b. Link

Dari batasan pengertian yang telah dipaparkan terdahulu, keberadaan pelabuhan pada hakikatnya memfasilitasi perpindahan barang muatan antar moda transportasi darat (*inland transport*) dan moda transportasi laut (*maritime transport*) menyalurkan barang masuk dan keluar daerah pabean secepat dan seefisien mungkin. Pelabuhan versi UNCTAD berfungsi sebagai mata rantai (*link*) yang menjadi penghubung rangkaian transportasi atau *A port is, therefore, an essential link in the international maritime transport chain* dan menyatakan bahwa “*the primary function of a sea port is to transfer cargo between maritime and inland transport quickly and efficiently*”.

Pada fungsinya sebagai *link* ini terdapat setidaknya tiga unsur penting yaitu:

- 1) Menyalurkan atau memindahkan barang muatan dari kapal ke truk.
- 2) Operasi pemindahan berlangsung cepat artinya *minimum delay*.
- 3) Efisien dalam arti biaya.

c. Interface

Barang muatan yang diangkut *via maritime transport* setidaknya melintasi area pelabuhan dua kali, yakni satu kali di pelabuhan muat dan satukali 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 atau (*interface*). Di setiap operasi pemindahan barang yang terdiri dari operasi kapal, operasi transfer dermaga, operasi gudang/lapangan dan operasi serah-terima barang alat-alat angkat dan angkut (*lifting and transfer equipment*) mutlak perlu. Pada pelayanan barang muatan curah fungsi *interface* secara fisik nyata sekali. Peralatan *loader/unloader* menghubungkan kapal dengan kereta api/truk di darat. Kehandalan (*reliability*) alat-alat dengan metode kerjayang sistemik merupakan unsur penentu tingkat kecepatan, kelancaran, dan efisiensi aktivitas kepelabuhanan.

d. *Industrial Entity*

Pelabuhan yang diselenggarakan 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 businesses (pilotage, towage, stevedore, storage, bonded warehouse, container, bulk, tanker, cruises, bunkering, water supply) serving the international trade*. (Dharmanto Ambarita, Freddy J Rumambi, 2017).

5. Perusahaan Bongkar Muat

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 14 tahun 2002, yang dimaksud dengan perusahaan bongkar muat (PBM) adalah badan hukum Indonesia yang khusus didirikan untuk menyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal.

Adapun tenaga kerja bongkar muat (TKBM) adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat dipelabuhan.

Penyedia jasa bongkar muat adalah perusahaan yang melakukan kegiatan bongkar muat (*stevedoring, cargodoring, dan receiving/delivery*)

dengan menggunakan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) dan peralatan bongkar muat.

Pengguna jasa bongkar muat adalah pemilik barang dan/atau pengangkut yang memerlukan jasa pelayanan bongkar muat terhadap barangnya dan/atau barang yang diangkutnya.

Perusahaan bongkar muat juga memiliki tugas dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan, dan ada beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh PBM di pelabuhan yaitu:

a. Tugas dan Tanggung jawab PBM

Menurut Benny Agus Setiono, (2016), dalam melakukan pelayanan, PBM harus bekerja sama dengan berbagai pihak seperti PT. Pelindo, perusahaan pelayaran, EMKL, pemilik barang, penyedia tenaga buruh, Adpel, imigrasi, beacukai, karantina, dsb. Masing-masing pihak memiliki tugas dan tanggung jawab. Sedangkan PBM mempunyai tanggung jawab atas :

- 1) Kelancaran kegiatan bongkar muat.
- 2) Keselamatan penerimaan dan penyerahan barang.
- 3) Kebenaran laporan yang disampaikan.
- 4) Mengatur penggunaan TKBM dan peralatan sesuai kebutuhan.

b. Kegiatan Bongkar Muat di Pelabuhan

Menurut Minto Basuki, dkk (2015), Pekerjaan perusahaan bongkar muat dapat dibagi menjadi tiga pekerjaan utama yaitu:

1) *Stevedoring*

Yaitu pekerjaan yang membongkar dari dek atau palka kapal ke dermaga, tongkang, truk atau memuat ke dek atau ke dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal ataupun derek darat.

2) *Cargodoring*

Yaitu pekerjaan mengeluarkan dari *slings* keatas dermaga, mengangkut dan menyusun kedalam gudang Lini I atau ke lapangan penumpukan atau pekerjaan sebaliknya. Yaitu mengambil dari tumpukan di gudang Lini I atau lapangan penumpukan Lini I dan

mengangkat serta mengangkut ke dermaga dan memasukan *sling* di atas dermaga.

3) *Receiving/Delivery*

Yaitu pekerjaan mengambil dari timbunan dan menggerakkan untuk kemudian menyusunnya diatas truk di pintu darat disebut *Delivery*. Sedangkan pekerjaan menerima barang dari atas truk di pintu darat untuk ditimbun di gudang atau lapangan penumpukan Lini I disebut *Receiving*.

6. Pihak-Pihak Yang Terkait Dalam Kegiatan Bongkar Muat

a. KSOP

Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan adalah unit pelaksana teknis di lingkungan kementerian perhubungan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Laut mempunyai tugas melaksanakan pengawasan, dan penegakan hukum dibidang keselamatan dan keamanan pelayaran, koordinasi kegiatan pemerintahan di pelabuhan serta pengaturan, pengendalian dan pengawasan kegiatan pelabuhan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersil.

b. *Shipper*

Shipper adalah nama lain dari exportir atau pengirim barang. Istilah *shipper* ini akan selalu di pakai sebagai pengganti kata exportir / pengirim barang / penjual.

c. Perusahaan Keagenan

Agen adalah sebuah badan usaha yang bergerak dalam kegiatan atau aktifitas kapal atau perusahaan pelayaran. Apabila suatu kapal berlabuh disuatu pelabuhan maka kapal tersebut membutuhkan pelayanan dan memiliki berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi. Untuk melayani berbagai keperluan tersebut, perusahaan pelayaran akan menunjuk sebuah agen kapal.

d. Pihak Pelabuhan

Pihak pelabuhan merupakan pihak yang mengelola dan menyediakan fasilitas-fasilitas pelabuhan sebagai tempat bersandarnya kapal dan tempat melaksanakan kegiatan bongkar muat. Pihak pelabuhan juga menyediakan fasilitas gudang dan lapangan penumpukan untuk penyimpanan barang sementara sebelum barang dimuat ke kapal.

e. Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM)

Perusahaan Bongkar muat karena selalu bergerak dibidang bongkar muat barang maka memerlukan tenaga kerja yang terampil dan mempunyai skill yang tinggi dalam suatu pekerjaan terutama dalam kegiatan bongkar muat barang, disamping itu juga diperlukan pengalaman dan wawasan yang luas sehingga dapat menyelesaikan tugas pekerjaannya dengan baik. PBM mendapatkan TKBM dengan amprah buruh di Koperasi TKBM, dan jumlah gang/pershif yang dibutuhkan disesuaikan dengan jumlah muatan yang dibongkar/muat.

7. Dokumen-Dokumen yang Diperlukan Dalam Kegiatan Bongkar Muat

Menurut Muhammad Fitriadi, (2019), adapun dokumen-dokumen yang diperlukan dalam kegiatan bongkar muat adalah sebagai berikut :

a. Dokumen Pemuatan Barang

1) *Bill of Lading*

Surat tanda terima barang yang telah dimuat di dalam kapal laut yang juga merupakan tanda bukti kepemilikan barang dan juga sebagai bukti adanya kontrak atau perjanjian pengangkutan barang melalui laut. Surat ini di dapat dari pihak *shipper* bahwa di dalam surat ini terdapat sebuah kontrak atau perjanjian *buyer*.

2) *Cargo List (loading list)*

Loading list adalah daftar semua barang yang dimuat dalam kapal. *Loading list* dibuat oleh perusahaan pelayaran atau agennya dan diserahkan kepada semua pihak yang terkait dengan pemuatan, yaitu : pihak kapal, *stevedore*, gudang dan pihak-pihak lain.

3) *Tally Muat*

Untuk semua barang yang dimuat di atas kapal dicatat dalam *tally muat*.

b. Dokumen Pembongkaran Barang

1) *Tally Bongkar*

Pada waktu barang dibongkar dilakukan pencatatan jumlah colli dan kondisinya sebagaimana terlihat dan hasilnya dicatat dalam *tally sheet* bongkar.

2) *Outturn Report*

Daftar dari semua barang dengan mencatat jumlah colli dan kondisi barang pada waktu dibongkar.

3) *Cargo Manifest*

Keterangan rinci dari barang khusus yang bongkar dari kapal, misalnya barang berbahaya, barang berharga, dll.

c. Dokumen Lainnya

1) *Daily Report*

Laporan harian jumlah *tonage* / kubikasi yang dibongkar / muat per palka per hari.

2) *Balance Sheet*

Lembar kerja atau laporan harian jumlah *tonage* / kubikasi yang dihasilkan per party barang / palka, jumlah tenaga kerja bongkar muat yang digunakan dan kendala-kendala yang terjadi serta sisa jumlah barang yang belum dibongkar / muat, untuk pembongkaran disebut *discharging report* dan pemuatan disebut *loading report*.

3) *Statement of Facts*

Yaitu dokumen yang berisi aktualisasi kegiatan bongkar muat yang dibuat oleh *Chief Chacker* dan disetujui oleh *Chief Officer*.

4) *Stowage plan*

Stowage plan adalah gambar tata letak dan susunan semua barang yang telah dimuat di atas kapal, Untuk kapal petikemas, *stowage plan* disebut *bay plan*. *Stowage plan* dibuat oleh petugas

kapal atau petugas tally. Sedangkan *bay plan* dibuat oleh *ship planner*.

5) *Damage Report*

Laporan kerusakan barang yang dibongkar atau dimuat dari dan ke kapal.

6) *Ship Particular*

Merupakan rincian data kapal lengkap sebagai identitas suatu kapal termasuk *general data, machinery data, hull data*, owner kapal dan lain-lain.

7) *Manifest*

Daftar barang yang akan dibongkar / muat dari dan ke kapal, berisi nama kapal, *voyage*, jenis barang, *tonage* / kubikasi, No B/L, *shipper, consignee*, asal tujuan oleh perusahaan pelayaran.

8) *Delivery Order*

Delivery Order (D/O) atau disebut juga surat perintah penyerahan barang atau surat penyerahan yang diberikan oleh agen perusahaan pelayaran kepada kepala gudang dimana barang disimpan, untuk menyerahkan muatan yang bersangkutan kepada pembawa surat tersebut

9) *Mates Receipt* (Resi Mualim)

Surat tanda terima barang/muatan diatas kapal sesuai dengan keadaan muatan tersebut yang ditandatangani oleh mualim I. Resi Mualim diberi catatan bila terdapat hal-hal yang tidak sesuai atau perlu keterangan tambahan. Apa yang tertera dalam *Mate Receipt* akan tertera dalam *Bill of Lading*.

8. Kelengkapan Alat Bantu Bongkar Muat di Pelabuhan

Menurut D.A. Lasse. (2012), Pelayanan terhadap barang di pelabuhan pada dasarnya meliputi kegiatan memindahkan barang (*cargo*) dari moda angkutan laut ke kendaraan angkutan darat atau sebaliknya.

Mengingat bahwa jenis peralatan yang digunakan dalam operasi-operasi tersebut ditentukan oleh jenis, ukuran, dan bentuk muatan, maka uraian berikut ini didasarkan pada terminal muatan, yakni terminal konvensional yang dalam perkembangannya senantiasa berubah fungsi menjadi *Multipurposi Terminal*, terminal curah, dan terminal peti kemas.

a. Terminal *Multipurpose*

Peralatan untuk yang digunakan pada terminal serbaguna ini adalah alat bongkar muat barang umum (*general cargo*) yaitu *Forklift* dan *Mobile Crane*.

1) *Forklift*

Garpu pengangkat ini adalah mesin angkat dan angkut muatan ke dan dari dermaga, dan di sekitar terminal, di gudang atau lapangan. Pemakaian alat ini luas sekali, tidak terbatas di pelabuhan saja akan tetapi juga di tempat-tempat non pelabuhan seperti pabrik, stasiun, bengkel, dan sebagainya.



Gambar 1 Forklift
Sumber : D.A. Lasse

2) *Mobile Crane*

Alat angkut yang disebut *mobile crane* termasuk peralatan berat yang digunakan di lingkungan kerja pelabuhan, di lokasi bangunan sipil bertingkat, proyek jalan dan jembatan, bengkel, dan sebagainya. Sebuah *mobile crane* terdiri dari dua unit besar menjadi satu yaitu unit

kendaraan dan satu unit pengangkat. Seringkali mesin penggeraknya juga dua unit, satu mesin kendaraan dan satu mesin pengangkat.



Gambar 2 Mobile Crane

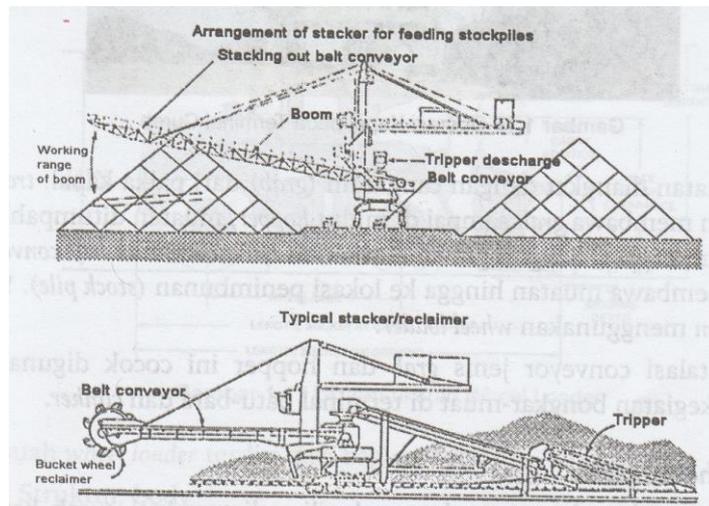
Sumber : D.A. Lasse

b. Terminal curah

Terminal yang mengkhususkan (spesialisasi) pada satu macam komoditas seperti terminal batu bara, bijih besi, dan terminal khusus minyak. Alat bongkar muat yang disediakan adalah peralatan khusus seperti *loader/unloader*, *conveyor belt*, *wheel loader*, pompa-pompa, dan jaringan pipa (*pipelines*).

1) *Loader/Unloader*

Alat bongkar muat barang curah kering terdiri dari berbagai macam yang digerakkan secara elektro-mekanik, hidrolik. Antara lain sebagai contoh alat hisap *vaccum*, *bucket*, *grab* yang dilengkapi dengan instalasi pipa atau *belt conveyor*, *hopper*, dan *wheel loader*. Instalasi sebuah terminal batubara seperti pada gambar berikut.



Gambar 3 Instalasi ABM Curah

Sumber : D.A. Lasse

Kegiatan operasi kapal muat curah kering sejenis batu bara yang memakai *grab* dapat dikerjakan dengan *shore crane* atau *ship crane* dilengkapi instalasi *hopper* dan *belt conveyor* diperlihatkan dalam gambar berikut.



Gambar 4 Operasi kapal pada terminal curah

Sumber : D.A. Lasse

Muatan diangkat dengan cengkram (*grab*) dari palka kapal, *trolley* berjalan membawa *grab* sampai di mulut *hopper*, muatan ditumpahkan ke dalam *hopper*, dengan gravitasi muatan turun ke atas *belt conveyor* yang membawa muatan hingga ke lokasi penimbunan.

2) *Wheel Loader*

Operasi bongkar muat dan *stock piling* di terminal curah kering seperti batu bara dilaksanakan dengan memakai *wheel loader*. Alat ini dilengkapi dengan *bucket* yang berkapasitas tiga sampai lima ton dan beroperasi sebagai alat angkat-angkut terminal.

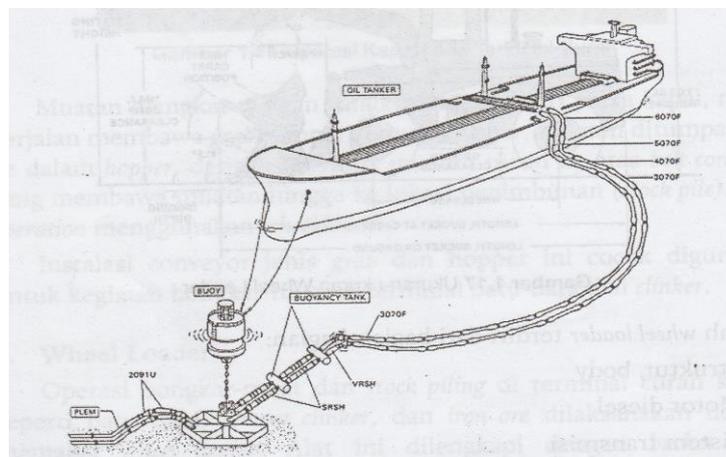


Gambar 5 *Wheel Loader*

Sumber : D.A. Lasse

3) Instalasi Pompa dan Jaringan Pipa (*Pipeline*)

Bongkar muat muatan curah cair dilakukan dengan menggunakan sistem pipa dan pompa bertekanan tinggi. Bagi kapal yang bertambat di dermaga atau jetty tersedia *platform* untuk menempatkan peralatan *loading/unloading arm* berupa ambungan pertemuan pipa-pipa kapal dan instalasi pipa darat di atas maupun di bawah permukaan tanah.



Gambar 6 Sistem *Single Anchor Leg Mooring (SALM)*

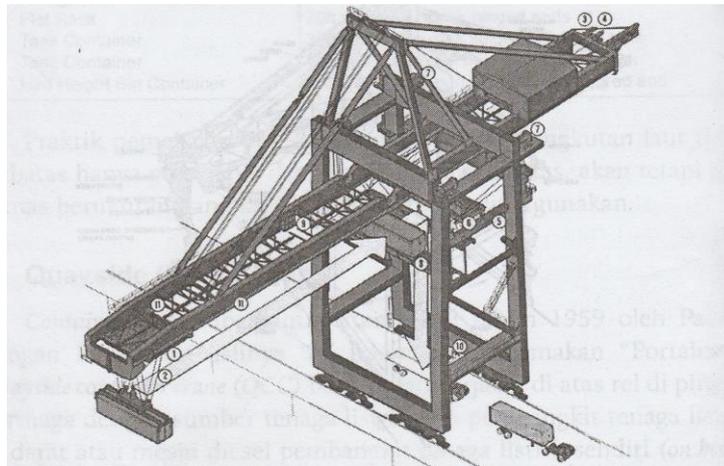
Sumber : D.A. Lasse

c. Terminal Petikemas

Menurut Aris Setya Yuwana, Nurhadi Siswanto, (2017), Terminal petikemas memiliki beberapa alat khusus yang berkaitan dengan kegiatan di terminal yang memang spesifik. Beberapa alat yang digunakan secara umum di terminal petikemas adalah sebagai berikut:

1) *Ship to Shore (STS) Crane/Container Crane*

Ship to Shore (STS) Crane/Container Crane ditempatkan secara permanen di dermaga dan berfungsi sebagai alat utama bongkar muat peti kemas dari dermaga ke kapal dan sebaliknya. Kecepatan bongkar muat ditentukan oleh spesifikasi CC, jumlah unit dan panjang lintasan/jalur kegiatan bongkar muat (*throughput*) petikemas pada terminal. CC ini awal mulanya dikenalkan pada pertengahan tahun 1950, tetapi baru mulai dioperasikan untuk bongkar muat petikemas pada tahun 1959 oleh *Paceco*.

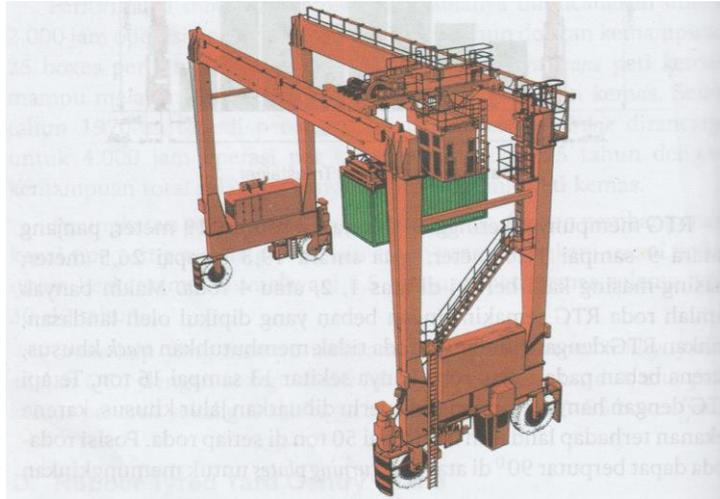


Gambar 7 Container Crane

Sumber : Aris Setya Yuwana

2) *Rubber Tyred Gantry (RTG) Crane*

RTG adalah alat untuk menumpuk/menyusub petikemas di lapangan penumpukan (*container yard*). Alat ini dapat bergerak bebas di lapangan penumpukan.



Gambar 8 Rubber Tyred Gantry
Sumber : Aris Setya Yuwana

3) *Reach Stacker*

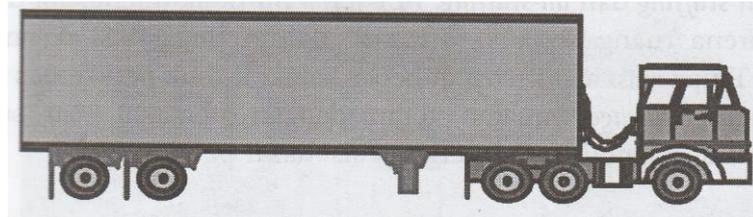
Reach Stacker merupakan peralatan bongkar muat petikemas yang digunakan untuk membongkar atau memuat dan menyusun petikemas sampai dengan ketinggian lima tiers. Alat ini memiliki empat roda depan yang berfungsi sebagai penggerak dan dua roda belakang yang berfungsi sebagai kemudi. Alat ini dilengkapi dengan *spreader* yang dapat dipergunakan untuk mengangkat peti kemas 20 s.d 40ft.



Gambar 9 Reach Stacker
Sumber : Aris Setya Yuana

4) *Head Truck* dan *Chassis*

Head Truck (HT) ditambah *Chassis* atau disebut dengan *trailer* digunakan di terminal petikemas untuk mengangkut petikemas dari dermaga ke lapangan penumpukan petikemas, ke gudang *Container Freight Station* (CFS) atau sebaliknya.



Gambar 10 *Head Truck and Chassis*
Sumber : Aris Setya Yuwana

5) *Top Loader* (*Lift Truck*)

Top Loader digunakan untuk bongkar muat petikemas di lapangan penumpukan. Tipe lain dari *top loader* ada yang di sebut *front and loader* dan *side end loader*.

Dua tipe yang disebut terakhir hanya berbeda pada cara pengoperasiannya dimana petikemas dihandling dari depan alat atau samping alat. *Top loader* cukup andal beroperasi di lapangan penumpukan.



Gambar 11 *Top Loader*
Sumber : Aris Setya Yuwana

9. Pengertian Muatan *Steel Bars*

Steel Bars adalah besi beton berbentuk batangan dengan diameter bervariasi. *Steel Bars* diproduksi melalui jalur *Hot Rolling* dengan jumlah *roll stand* sesuai ukuran akhir *bars*. *Steel Bars* atau besi beton diproduksi secara umum dan terdiri dari 2 jenis yaitu: besi beton permukaan polos (*round bar*), dan besi beton ulir (*deformed bar*). Bahan baku besi beton adalah billet, yang merupakan balok baja berukuran 100 x 100 mm, 110 x 110 mm, 120 x 120mm dengan panjang masing-masing sekitar 170 mm. Bahan baku dari billet sendiri adalah besi-besi tua, skrap, serta bahan penolong seperti *kokas*, *grafit*, *lime*, *ferro alloys* yang dilebur dengan berbagai metode. Bahan penolong tadi digunakan untuk mendapatkan unsur *carbon (C)*, *Si (silicon)*, *Mn (Mangan)* yang akan sangat berpengaruh pada kualitas besi beton.

Steel Bars umumnya digunakan sebagai tulang pada beton untuk rangka utama penyusun struktur bangunan, baik bangunan sederhana maupun bertingkat. Kemampuan *Steel Bars* untuk menarik dan menahan gaya tekan membuat *Steel Bars* cukup baik untuk digunakan sebagai tulang-tulang dalam pembangunan gedung.

Tak hanya konstruksi gedung, *Steel Bars* juga biasa digunakan untuk pembangunan jembatan atau terowongan. Fungsi jembatan sebagai penghubung dua area membuat jembatan harus memiliki struktur yang kuat dengan kemampuan penahan yang besar saat dilewati. Dalam hal ini, besi beton ulir memiliki nilai lebih baik dibanding dengan besi beton polos. Ulir dalam besi beton ulir menciptakan ikatan (*bonding*) yang lebih kuat antar tulangnya. Corak ulir inilah yang berfungsi untuk meningkatkan daya ikat untuk menahan gerakan dari batang secara relatif terhadap beton.



Gambar 12 Muatan *Steel Bars* Dalam Palka Kapal
Sumber : Penulis