

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Turn Around Time**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang sebagian besar wilayahnya merupakan perairan yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Transportasi sebagai alat atau sarana untuk membawa atau memindahkan barang dari satu pulau ke pulau lain atau dari satu negara ke negara lain sangat berperan penting dan juga memiliki kontribusi yang cukup besar dalam menunjang perekonomian negara. Dalam hal ini pelabuhan dalam aktivitasnya mempunyai peran penting dan strategis untuk pertumbuhan industri dan perdagangan serta merupakan segmen usaha yang dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan nasional. Hal ini membawa *konsekuensi* terhadap pengelolaan segmen usaha pelabuhan tersebut agar pengoperasiannya dapat dilakukan secara efektif, efisien dan profesional sehingga pelayanan pelabuhan menjadi lancar, aman, dan cepat dengan biaya yang terjangkau. Pada dasarnya pelayanan yang diberikan oleh pelabuhan adalah pelayanan terhadap kapal dan pelayanan terhadap muatan (barang dan penumpang). Secara *teoritis*, sebagai bagian dari mata rantai *transportasi* laut, fungsi pelabuhan adalah tempat pertemuan (*interface*) dua moda angkutan atau lebih serta sebagai kepentingan yang saling terkait. Barang yang diangkut dengan kapal akan dibongkar dan di pindahkan ke moda lain seperti moda darat (truk atau kereta api). Sebaliknya barang yang diangkut dengan truk atau kereta api ke pelabuhan bongkar akan dimuat lagi ke kapal. Sektor transportasi laut terus berkembang pesat dengan segala dinamikanya dan serba kompetitif. Dengan terus berkembang pesatnya teknologi membawa dampak yang baik bagi perkembangan transportasi karena sesuai dengan meningkatnya kebutuhan manusia untuk mengirim barang secara *praktis*, *efisien* dan aman dari segala kondisi cuaca,

maka digunakan petikemas dalam proses pengiriman barang dilaut. Petikemas merupakan suatu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali dan digunakan untuk menyimpan sekaligus mengangkut muatan yang ada didalamnya. Penyebab pelaksanaan proses bongkar muat petikemas antara lain adalah kurangnya alat-alat, karena SBN hanya menggunakan *crane* kapal (*Ship Gear*), *froklift*, dan *reach stacker*. Sehingga bila terjadi kerusakan pada *crane* kapal kegiatan bongkar muat tidak dapat dilakukan sesuai prosedur yang ditetapkan, keterbatasan alat seperti crane darat yang merupakan salah satu alat untuk menunjang kelancaran proses bongkar muat tidak tersedia, sehingga hanya menggunakan alat yang ada di atas kapal. Keterbatasan alat dalam kegiatan bongkar muat tersebut dapat mempengaruhi *berthing time* (waktu kapal di dermaga) dan *berth working time* (waktu kerja kapal di dermaga) sehingga berpengaruh pada waktu kegiatan bongkar muat. Pelaksanaan bongkar muat petikemas dapat mempengaruhi waktu TRT dari kapal yang di layani di suatu pelabuhan. *Turn Around Time* (TRT) adalah waktu kedatangan kapal berlabuh jangkar di dermaga serta waktu keberangkatan kapal setelah melakukan kegiatan bongkar muat barang (ETA s/d ETD).

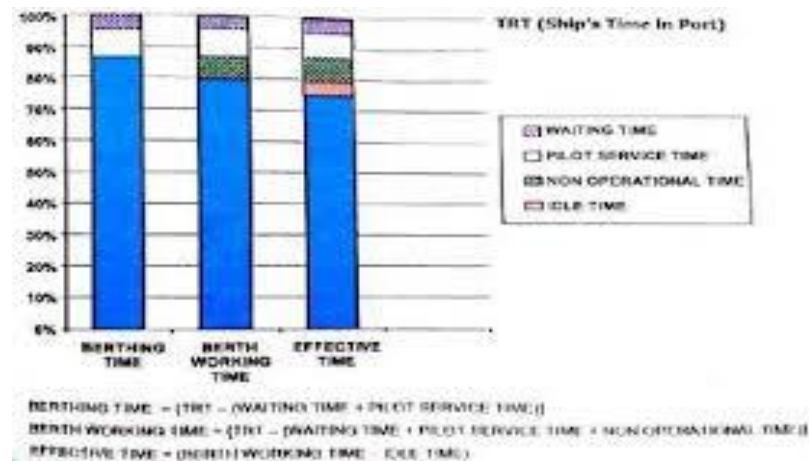
Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 33 (2001) kegiatan bongkar muat adalah kegiatan bongkar muat barang dari dan atas ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga di lambung kapal atau sebaliknya (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang/lapangan dibawa ke atas truk atau sebaliknya (*receiving/delivery*). Bongkar-Muat menurut PP. No. 17/1988 didefinisikan sebagai “Suatu kegiatan jasa yang bergerak yang membongkar ataupun memuat benda atau barang baik dari kapal atau ke kapal yang meliputi dari kegiatan *stevedoring*, *cargodoring* dan *receiving- delivery*”. Keputusan Menteri Perhubungan berdasarkan Undang-undang No.21

Tahun 1992, KM No.14 Tahun 2002, Bab I Pasal 1, bongkar muat adalah kegiatan bongkar muat barang dari dan atau ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang-barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan di bawa ke atas truk atau sebaliknya (*receiving/delivery*). Menurut KM No.25 Tahun 2002 Pasal 1 Tentang Pedoman dasar Perhitungan Tarif Pelayaran Jasa Bongkar Muat dari dan ke kapal di pelabuhan: 1) *stevedoring* adalah pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau memuat barang dari dermaga/tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat; 2) *cargodoring* adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/ jala-jala (*eks tackle*) di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang/lapangan penumpukan selanjutnya menyusun di gudang lapangan atau sebaliknya; dan 3) *receiving/delivery* adalah pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/tempat penumpukan di gudang/ lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya. KM. No.25 Tahun 2002 ini juga menyebutkan bahwa kegiatan bongkar muat dibedakan menjadi: 1) bongkar muat direede adalah pekerjaan membongkar dari kapal yang tidak bersandar di dermaga ke tongkang di lambung kapal selanjutnya mengeluarkan dari tali/jala-jala (*eks tackle*) dan menyusun di tongkang serta membongkar dari tongkang ke dermaga atau sebaliknya; 2) bongkar muat langsung ke atau dari dermaga (*kade losing/loading*) adalah pekerjaan membongkar muatan atau barang dari kapal langsung ke dermaga dan selanjutnya mengeluarkan dari tali/jala-jala (*eks tackle*) serta menyusun di truck/tongkang atau sebaliknya. Mengacu pada beberapa pengertian diatas mengenai bongkar muat, pengertian bongkar muat pada penelitian ini adalah suatu proses kegiatan pemindahan barang dari dan ke

atas kapal dengan menggunakan alat bongkar muat yang tersedia di pelabuhan tempat kegiatan bongkar muat itu dilaksanakan. Merupakan waktu yang dipakai kapal selama bertambat di dermaga untuk melakukan kegiatan B/M yang dihitung sejak tali pertama terikat di dermaga sampai dengan lepasnya tali tambatan terakhir dari dermaga. *Not operational time* adalah waktu yang digunakan untuk atau tidak adanya kegiatan yang disediakan, misal: ganti shift, sholat dan makan. *Not operational time* adalah waktu yang digunakan untuk atau tidak adanya kegiatan yang disediakan, misal: ganti shift, sholat dan makan. *Idle time* adalah waktu yang terbuang karena adanya gangguan, seperti hujan. *Dwelling time* adalah lamanya waktu petikemas berada di lapangan penumpukan sampai kepada *delivery*. *Closing time* adalah waktu dimana kegiatan kapal dihentikan. *Turn around time* adalah waktu pada saat kapal mulai datang berlabuh di pelabuhan, melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan sampai dengan kapal itu keluar dari pelabuhan (lamanya kapal berlabuh). *Waiting Time* adalah waktu kapal menunggu pelayaran pemanduan. *Approaching time* adalah waktu kapal yang dilayani oleh pemanduan, sampai dengan sandar di dermaga. *Push pun time* adalah kapal yang menunggu di pelabuhan karena berbagai hal (belum waktunya bersandar atau berlayar, melakukan kegiatan *maintenance*, *crew* yang sedang istirahat). *Break water* adalah bendungan yang dibuat untuk menahan ombak atau arus laut agar kegiatan bongkar muat barang aman. Menurut Triatmojo (2010) *turn around time* (TRT) atau waktu pelayanan kapal di pelabuhan yang di hitung sejak kapal tiba dilokasi lego jangkar diluar perairan pelabuhan ketika menunggu bantuan pandu dan kapal tunda sampai kapal berangkat meninggalkan lokasi lego jangkar, yang dinyatakan dalam satuan jam. Kosasih dan Soewedo (2009) menjelaskan *turn around time* (TRT) kapal jumlah jam kapal (per kapal) atau alat berada di pelabuhan, dihitung sejak kapal jangkar atau alat dipakai. Lasse (2014) menjelaskan waktu kapal di pelabuhan adalah *turn around time* (TRT), terhitung sejak kapal tiba sampai kapal bertolak meninggalkan pelabuhan.

Komponen dari turn round time (Lasse, 2014) terdiri dari *berthing time*, *berth working time*, dan *effective time* (Grafik 1).

**Grafik. 1 Komponen Turn Around Time**



Sumber : <http://library.itltrisakti.ac.id/jurnal/index.php/JMBTL>

*berthing time* adalah waktu mulai sampai dengan lepas ikat tali di tambatan, *Berth working time* adalah jumlah jam kerja yang dipakai oleh kapal selama bertambat di dermaga untuk melakukan kegiatan bongkar muat, dan *Effective Time* adalah waktu yang benar-benar digunakan untuk melakukan bongkar muat selama kapal berada di dermaga. Dalam kunjungan kapal ke suatu pelabuhan ada tiga kategori waktu yang apabila tidak dikendalikan akan berakibat kontra produktif, yakni 1) waktu tunggu fasilitas bertambat dan pelayanan pandu & tunda atau waiting time (WT); 2) waktu terjadwal tanpa kegiatan atau non operational time (NOT); dan 3) waktu stop operasi bongkar muat atau idle time (IT) yang terjadi suatu waktu ketika alat tidak siap, menunggu muatan, cuaca buruk dan pergantian shift Seluruh atau 100% waktu kapal dinyatakan sebagai TRT meliputi waktu kapal berada dilokasi labuh jangkar, di dermaga dan mengolah gerak (Tabel 1).

## 2.2 Pengertian Kecepatan

1. Menurut Yunyun Yudiana (2011:10) Kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota atau bagian tubuh dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu yang singkat.

2. Menurut Saifudin (2013:1-11) kecepatan bukan hanya melibatkan seluruh kecepatan tubuh, tetapi melibatkan waktu reaksi yang dilakukan seorang pemain terhadap suatu stimulus.

### **2.3 Pengertian Proses Bongkar Kontainer**

1. Menurut Dirk Koleangan (2008:241) dalam buku yang berjudul Sistem Peti Kemas, pengertian kegiatan Bongkar Muat adalah sebagai berikut: Kegiatan Bongkar Muat adalah kegiatan memindahkan barang-barang dari alat angkut darat, dan untuk melaksanakan kegiatan pemindahan muatan tersebut dibutuhkan tersedianya fasilitas atau peralatan yang memadai dalam suatu cara atau prosedur pelayanan.
2. Berdasarkan Pasal 2 ayat (1) Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 60 Tahun 2014 Tentang Penyelegaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari dan Kapal, kegiatan usaha bongkar muat adalah kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan.
3. Menurut Hananto Soewedo (2015:52) Bongkar adalah aktifitas penanganan muatan dalam membongkar muatan dari dalam kapal ke lambung yang memerlukan alat.

### **2.4 Pengertian Muatan**

1. Menurut Arwinas (2011:9) Muatan Kapal Laut dikelompokan atau dibedakan menurut beberapa pengelompokan sesuai dengan jenis pengapalan, jenis kemasan dan sifat muatan.
2. Menurut Hananto Soewedo (2015:32) Muatan dalah barang berupa *break bulk* (barang yang tidak dimasukkan kedalam petikemas) yang akan dikapalkan atau barang yang dimasukkan ke dalam petikemas untuk dikapalkan.

3. Menurut Fakhrurozi (2016:10) jenis-jenis muatan dapat digolongkan dalam tiga kelompok, yaitu :

a. Ditinjau dari cara pemuatan.

Berdasarkan dari cara pemuatan terdapat jenis-jenis muatan yaitu :

1. Muatan curah (*Bulk Cargoes*)
2. Muatan dingin atau beku (*Refrigerated or Frozen cargoes*)
3. Muatan cair (*Liquid cargoes*)
4. Muatan gas (*Gas cargoes*)
5. Muatan campuran (*General cargoes*)
6. Muatan petikemas (*Container cargoes*)

b. Ditinjau dari sifat atau mutu.

Dari sifat terdapat jenis-jenis muatan yaitu :

1. Muatan basah (*Wet cargo*)
2. Muatan kering (*Dry cargo*)
3. Muatan kotor/berdebu (*Dirty/Dusty cargo*)
4. Muatan bersih (*Clean cargo*)
5. Muatan berbau (*Odorous cargo*)
6. Muatan bagus/enak/peka (*Delicate cargo*)
7. Muatan berbahaya (*dangerous cargo*)
8. Muatan berharga (*Valueables cargo*)
9. Muatan hewan (*Life stock*)

c. Ditinjau dari perhitungan biaya angkut.

Dari perhitungan biaya angkut terdapat jenis-jenis muatan yaitu:

1. Muatan berat (*Heavy cargo*)
2. Muatan ringan (*Light cargo*)
3. Muatan standard (*Measurement cargo*)

## 2.5 Pengertian Terminal Peti Kemas (TPK)

1. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bahwa TPK (Terminal Petikemas) adalah terminal dimana dilakukan pengumpulan peti kemas dari *hinterland* ataupun pelabuhan lainnya untuk selanjutnya diangkut ke tempat tujuan ataupun terminal peti kemas (Unit Terminal *container* disingkat secara umum “UTC”) yang lebih besar lagi.
2. Menurut Fakhrurozi (2016:65) Terminal Peti Kemas adalah terminal di pelabuhan yang khusus melayani peti kemas dengan sebuah lapangan (*yard*) yang luas dan diperkeras untuk bongkar muat dan menumpuk peti kemas yang dibongkar atau yang akan dimuat ke kapal.
3. Menurut Koleangan (2008:37) Tujuan didirikannya Terminal Peti Kemas adalah sebagai sarana pertemuan antara moda laut dan moda darat yang dikhususkan hanya melayani penanganan peti kemas dengan ketersediaan alat khusus bongkar-muat, fasilitas, serta tenaga ahli khusus demi mengejar efisiensi.

## 2.6 Pengertian Pembongkaran Kontainer di atas Kapal

Menurut Usmar Dasar Jaya (2015:8) bongkar adalah pemindahan barang dari moda transportasi laut ke moda transportasi darat, adapun pengertian lainnya yaitu :

1. Menurut Subama dan Sunarti (2015:8) bongkar adalah menceraikan bagian mesin atau bangunan; menurunkan sejumlah muatan dari kapal atau angkutan pembuka rahasia; membuka sesuatu yang di tutup dengan paksa; terbongkar; telah terbuka; dapat dibongkar; pembongkaran tindakan yang dilakukan dengan tujuan membongkar.
2. Menurut Ali Purwito dan Indriani (2015: 152) pembongkaran adalah kegiatan menurunkan muatan sarana mengangkut yang datangya dari luar daerah pabean untuk selanjutnya di bawa ke kawasan pabean dimana penimbunan sementara atau tempat penimbunan.



Dalam kegiatan bongkar muat, diperlukan alat bantu yang dapat dipakai untuk kelancaran kegiatan. Dengan pemakaian alat bantu bongkar muat yang sesuai dengan jenis barang yang akan di bongkar atau dimuat, maka kinerja akan lebih efektif dan efisien. Alat bongkar muat dibagi dalam dua kelompok :

1. Kelengkapan alat bongkar-muat pada kapal

Kapal dilengkapi dengan beberapa alat yang berfungsi untuk mempermudah kegiatan bongkar muat dan menjamin keselamatan barang yang diangkutnya. Adapun beberapa alat yang digunakan adalah *crane* kapal (*ship's crane*), *hook crane*, jala-jala kapal, *spreader*.

2. Kelengkapan alat bongkar-muat di pelabuhan.

Bongkar muat kapal atau biasa disebut *stevedoring* menggunakan alat bantu untuk mempercepat prosesnya. Adapun peralatan yang digunakan diantaranya *mobile crane*, *gantry crane (container crane)*, *Level Tuffing Gantry Crane (LLGC)*.