

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian Peti Kemas

Peti kemas menurut Peraturan Menteri Perhubungan nomor 83 tahun 2016 adalah peti kemas kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan standar internasional (*international standard organization*), sebagai alat atau perangkat pengangkut barang. Pada umumnya peti kemas terbuat dari baja maka dari itu peti kemas mempunyai karakteristik yang kuat, tahan cuaca, dan dapat digunakan berulang-ulang. Sistem peti kemas memungkinkan untuk melakukan pengangkutan dengan sistem *door to door*. Peti kemas digunakan untuk menyimpan barang dan dapat diangkut dengan moda transportasi darat, air, dan udara. Unit ukuran yang sering digunakan adalah TEU's (*Twenty Feet Square Units*). Peti kemas dengan ukuran *20 feet* sama dengan satu TEU's, sedangkan ukuran *40 feet* sama dengan dua TEU's.

Ukuran pokok peti kemas

Tabel 1 Ukuran Peti Kemas

<i>Type</i>		<i>20'' Steel Dry Container</i>	<i>40'' Steel Dry Container</i>	<i>40'' Hi-Cube Steel Dry Container</i>
<i>Exterior</i>	Panjang	6,058 m	12,192 m	12,192 m
	Lebar	2,438 m	2,438 m	2,438 m
	Tinggi	2,591 m	2,591 m	2,896 m
<i>Interior</i>	Panjang	5,919 m	12,045 m	12,045 m
	Lebar	2,340 m	2,340 m	2,340 m
	Tinggi	2,380 m	2,380 m	2,684 m
Bukaan Pintu	Lebar	2,343 m	2,343 m	2,343 m
	Tinggi	2,280 m	2,280 m	2,585 m
Berat Kotor ( <i>Gross Weight</i> )		2400 kg	30480 kg	30480 kg
Berat Kosong		2200 kg	3800 kg	4800 kg
Berat Bersih ( <i>Net Weight</i> )		21800 kg	25680 kg	25680 kg

Sumber : Data hasil observasi

## 2.2 Keuntungan dan Kerugian Menggunakan Peti Kemas

Keuntungan menggunakan peti kemas antara lain :

- a. Cepat dan ekonomis dalam menangani peti kemas, terutama dalam bongkar muat peti kemas di pelabuhan atau *interface*.
- b. Keamanan terhadap kerusakan dan pencurian lebih terjaga, terutama untuk barang-barang kecil atau berharga.
- c. Efisien, karena gank dari 12 orang dapat bongkar muat kapal peti kemas dalam 3 atau 4 hari. Bila dilakukan hal yang sama oleh 100 orang akan memakan waktu 3 atau 4 minggu.
- d. Pembungkus barang tidak perlu terlalu kuat, karena (*stacking*) dapat dibatasi setinggi dalamnya peti kemas.
- e. Bisa untuk angkutan *door to door*.

Kerugian menggunakan peti kemas antara lain :

- a. Kapal peti kemas mahal (lebih mahal daripada kapal barang biasa).
- b. Jumlah banyaknya peti kemas harus 3x banyaknya peti kemas yang ada di kapal. Satu kelompok yang akan dimuat dan satu kelompok yang akan dibongkar.
- c. Harus dibuat terminal khusus untuk bongkar muat peti kemas dan harus menggunakan peralatan khusus untuk mengangkut dan munumpuknya.
- d. Jalan-jalan yang ada harus dibuat terminal khusus dan pengangkutan peti kemas.
- e. Dapat terjadi ketidakseimbangan dalam perdagangan antara negara, bila suatu negara tidak cukup persediaan peti kemasnya. (Moh Munir, et al 2012).

## 2.3 Jenis-jenis Peti Kemas

Peti kemas yaitu :

### 1. *General Cargo*

*General cargo* kontainer adalah peti kemas yang dipakai untuk mengangkut muatan umum. Peti kemas yang termasuk general cargo :

a. *General purpose container*

Peti Kemas ini yang biasanya dibuat untuk mengangkut muatan umum ( *general cargo* )



Gambar 1 *General Cargo*

Sumber : Data hasil observasi

b. *Open-side container*

Peti kemas yang bagian sampingnya dapat dibuka untuk memasukkan atau pengeluaran barang, karena ukuran atau beratnya lebih mudah dimasukkan atau dikeluarkan melalui samping *container*.

c. *Open-top container*

Peti kemas yang bagian atasnya dapat dibuka agar barang dapat dimasukkan atau dikeluarkan dari atas *container*. Biasanya dikeluarkan dengan menggunakan derek (*crane*).

d. *Ventilated container*

Peti kemas yang mempunyai ventilasi agar terjadi sirkulasi udara dalam peti kemas yang diperlukan oleh muatan tertentu, khususnya muatan yang mengandung air tinggi.

e. *Extra Container Cargo*

*Extra container cargo* adalah *container* modifikasi oleh pihak perusahaan pelayaran berupa penambahan pada ujung *kontainer* yang biasanya digunakan untuk *cargo* dengan panjang yang melebihi rata-rata. Fungsinya pintu *container* dapat tertutup dengan rapat. *Kontainer* yang masuk dalam tipe ini adalah *kontainer* dengan ukuran 21' *feet* dan 41' *feet*.



Gambar 2 *Extra Cargo Container*

Sumber : Data hasil observasi

## 2. *Thermal Container*

*Thermal container* adalah peti kemas yang dilengkapi dengan pengatur suhu untuk muatan tertentu. *Thermal container* yang umumnya ditemui adalah jenis *reefer container* yang dilengkapi dengan mesin pendingin untuk mendinginkan udara dalam peti kemas sesuai dengan suhu yang diperlukan bagi barang yang mudah busuk seperti : sayuran, daging, *ice cream*, buah-buahan, dan ikan.



Gambar 3 *Reefer Container*

Sumber : Data hasil observasi

## 3. *Dry Bulk Container*

*Dry bulk container* adalah *container* yang digunakan untuk mengangkut muatan curah (*bulk cargo*).

## 4. *Tank Container*

*Tank container* adalah tangki yang diletakkan/ditempatkan dalam kerangka peti kemas yang digunakan untuk muatan cair (*bulk liquid*) maupun gas (*bulk gas*).

## 5. *Platform Container*

*Platform container* adalah peti kemas yang terdiri dari lantai dasar . Peti kemas yang termasuk jenis ini adalah:

### a. *Flat Rack Container*

*Flat rack container* adalah peti kemas yang terdiri dari lantai dasar dengan dinding pada ujungnya. *Flat rack container* dibagi menjadi dua yaitu *fixed end type* atau ujungnya tidak bisa dibuka atau dilipat sedangkan *collapsible type* dindingnya dapat dilipat dan bisa dibuka.

b. *Platform Based Container*

Platform based container adalah peti kemas yang terdiri dari lantai dasar saja apabila diperlukan, dapat dipasang dinding.

*Platform Based/ Flat rack* biasanya digunakan untuk muatan yang mempunyai mempunyai lebar atau tinggi yang melebihi ukuran peti kemas yang standart .



Gambar 4 *Platform Based* atau *flat rack*

Sumber : Data hasil observasi

*Platform Based* atau *flat rack* biasanya digunakan untuk muatan yang mempunyai mempunyai lebar atau tinggi yang melebihi ukuran peti kemas yang standart

6. *Special Container*

*Special Container* adalah peti kemas yang khusus dibuat untuk muatan tertentu, seperti peti kemas untuk muatan ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*car container*) ( Moh Munir,et all 2012).

## 2.4 Pengertian Depo

Depo menurut Peraturan Menteri Perhubungan no. 86 tahun 2016 adalah suatu di luar Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) pelabuhan yang berfungsi untuk kegiatan penyimpanan, penumpukan, pembersihan/pencucian, perawatan,

perbaikan peti kemas, pemuatan (*stuffing*), pembongkaran (*stripping*), serta kegiatan lain yang mendukung kelancaran penanganan peti kemas isi (*full*) dan atau peti kemas kosong (*empty*). Penumpukan dapat dilakukan dari dua sampai lima tingkat (*tier*), dalam pengambilan peti kemas yang ditempatkan di tingkat (*tier*) terbawah maka tingkat (*tier*) di atasnya harus dipindah dahulu. Depo harus memiliki gang-gang baik memanjang ataupun melintang sebagai tempat beroperasinya alat berat peti kemas untuk memindahkan peti kemas..

### **2.5 Pengertian *Stuffing***

*Stuffing* adalah pengepakan barang yang dilakukan ke dalam container (Subandi 1996:22). *Stuffing* dibagi menjadi dua yaitu *stuffing* luar (*stuffing out*) dan *stuffing* dalam (*stuffing in*). *Stuffing out* adalah proses memasukkan barang dari luar *container* ke dalam *container* yang dilakukan di luar lapangan penumpukan yang biasa dilakukan di gudang perusahaan terkait atau di *Container Freight Station (CFS)* sedangkan *stuffing* dalam (*stuffing in*) adalah proses memasukkan barang dari luar *container* ke dalam *container* yang dilakukan di dalam lapangan penumpukan atau Depo.

### **2.6 Pengertian *Stripping***

Kata *stripping* akan digunakan apabila membongkar isi peti kemas di Depo dimasukkan ke dalam truk maupun alat transportasi lainnya (Setiawan, 2009). *Stripping* dibagi menjadi dua yaitu *stripping* luar (*stripping out*) dan *stripping* dalam (*stripping in*). *Stripping out* adalah proses pengeluaran barang dari dalam *container* ke luar *container* yang dilakukan di luar lapangan penumpukan yang biasa dilakukan di gudang perusahaan terkait atau *Container Freight Station (CFS)* sedangkan *stripping* dalam (*stripping in*) adalah proses pengeluaran barang dari dalam *container* ke luar *container* yang dilakukan di dalam lapangan penumpukan atau Depo.

### **2.7 Pengertian *Restuffing* atau *Rework***

*Restuffing* atau *rework* adalah kegiatan penggabungan dari kegiatan *stripping* dan *stuffing*. *Restuffing* atau *rework* terbagi menjadi tiga kelompok yaitu:

- a. Kegiatan COC (*Carrier Own Container*) dipindahkan ke SOC (*Shipper Own Container*)

Proses ini merupakan kegiatan *stripping container* COC dan memindahkan dan melakukan *stuffing* ke *container* SOC biasanya COC berasal dari daerah-daerah memuat barang asli daerah untuk di ekspor ke luar negeri.

- b. Kegiatan SOC (*Shipper Own Container*) dipindahkan ke COC (*Carrier Own Container*)

Proses ini merupakan kegiatan *stripping container* SOC dan memindahkan dan melakukan *stuffing* ke *container* COC biasanya SOC berasal dari luar negeri memuat barang untuk di impor ke dalam negeri dan dikirim ke daerah-daerah di Indonesia.

- c. Proses *Claim*

Proses ini diakibatkan karena terjadi kerusakan *container* saat akan dikapalkan atau saat melakukan *stuffing* untuk mendapatkan ganti rugi dari pihak EMKL atau *costumer* bisa juga dari pihak perusahaan pelayaran. Setelah membebaskan ganti rugi maka dilakukan proses *stripping* barang dari *container* yang rusak dan melakukan proses *stuffing* kembali ke *container* yang bagus.

## 2.8 Pengertian Alat Berat dan Tenaga Kerja Buruh

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No. 5 tahun 2018 Alat-alat berat dan alat-alat besar yang dalam operasinya menggunakan roda dan motor dan tidak melekat secara permanen.

Menurut Undang-Undang No. 13 tahun 2003 Pekerja atau buruh adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain.

## 2.9 Jenis-jenis Alat Berat

Berikut ini adalah beberapa alat berat yang biasanya terdapat di Depo atau lapangan penumpukan antara lain:

- a. *Forklift*

Alat ini disebut sebagai truk pengangkat, truk garpu, atau *fork hoist*. *Forklift* adalah truk industri bertenaga yang digunakan untuk mengangkat dan memindahkan material dalam jarak dekat, alat ini memiliki dua ujung lancip pada ujung depannya, digunakan untuk membantu untuk

mengangkat barang dan melakukan proses *stuffing* dan *stripping container*.



Gambar 5 *Forklift*

Gambar: Data hasil observasi

b. *Reach Stacker* (RS)

Reach Stacker (RS) adalah kendaraan yang digunakan untuk menangani container kargo intermodal di terminal kecil ataupun pelabuhan berukuran sedang. Reach Stacker (RS) mampu mengangkut container jarak pendek dengan sangat cepat dan menumpukkan dalam berbagai baris, tergantung pada aksesnya. Alat bongkar muat ini bisa juga mengangkat atau menghamparkan container dari ketinggian (*tier*) penumpukan peti kemas yang tertinggi ke terendah atau sebaliknya dan memindahkan container dari tempat satu ke tempat lainnya. Maksimum reach stacker adalah enam ketinggian (*tier*) penumpukan.



Gambar 6 *Reach Stacker*

Sumber : Data hasil observasi

c. *Rubber Tyred Gantry* (RTG)

Rubber Tyred Gantry (RTG) adalah alat yang digunakan dalam operasi intermodal ke ground atau stack container. Hal ini untuk memindahkan barang dalam jumlah tertentu atau *container full* dilakukan setelah beban diangkat dahulu dan memindahkan atau menurunkan ke tempat yang



dituju, bisa diangkut dari truck dan menyimpan muatan ke dalam gudang atau *stack* atau sebaliknya. ([www.petikemas.co.id](http://www.petikemas.co.id), 2018)



Gambar 7 *Rubber Tyred Gantry (RTG)*  
Sumber : Data hasil observasi

## 2.10 Istilah-istilah Proses Stuffing dan Stripping

Berikut adalah istilah-istilah yang biasanya ditemui di Depo:

### 1. *Container Leasing*

*Container leasing* adalah *container* dari pihak perusahaan pelayaran lain yang disewa dalam jangka panjang untuk menambah pasokan *container* yang ada di Depo.

### 2. *COC (Carrier Own Container)*

*COC (Carrier Own Container)* adalah suatu *container* yang dimiliki oleh pihak perusahaan atau armada pelayaran.

### 3. *SOC (Shipper Own Container)*

*SOC (Shipper Own Container)* adalah suatu *container* yang dimiliki oleh pihak *shipper*.

### 4. *Pack*

*Pack* adalah suatu istilah untuk *container* yang telah memulai *stuffing* atau memasukkan barang ke dalam *container* atau bisa juga *container* yang telah terisi sebagian.

### 5. *Full To Load (FTL)*

*Full to load* adalah *container* yang telah terisi penuh dan siap untuk dikapalkan.

### 6. *MT Available*

*MTA* adalah *container* yang telah kosong akibat proses *stripping* dan siap untuk digunakan kembali.

7. *Shipper*

*Shipper* adalah istilah dari orang yang mengirim barang atau pemilik barang.

8. *Carrier*

*Carrier* adalah istilah dari sarana pengangkut *container*.

9. *Consignee*

*Consignee* adalah istilah lain dari orang yang menerima barang.

10. *Claim*

*Claim* adalah Tuntutan pengakuan ganti rugi atas kerusakan yang timbul pada *container* atau barang.

11. *Repair Container*

*Repair container* adalah kegiatan perbaikan *container* yang mengalami kerusakan.

12. *MTU*

*MTU* adalah *container* rusak yang harus diperbaiki dan baru setelah itu bisa digunakan lagi.

13. *RLSH ( Release MT To Shipper)*

*RLSH* adalah *release* atau pelepasan *container* untuk kegiatan *stuffing* luar.

14. *RCFL*

*RCFL* adalah penerimaan *container full* dari *ex-stuffing* luar.

15. *FCRL*

*FCRL* adalah status *container full* karena kegiatan *stuffing* dalam.

16. *CPAD*

*CPAD* adalah kegiatan *stuffing* luar yang diisi sebagian dan melakukan penambahan muatan di Depo.

17. *RCMU*

*RCMU* adalah status *empty* setelah *stripping* dalam.

18. *UNPK*

*UNPK* adalah *stripping* dalam yang masih berlanjut.

19. *RFTD*

*RFTD* adalah bongkaran untuk muat lanjut

20. *SNRP (Send To Repair)*

*SNRP* adalah pergerakan *container* untuk dikirim ke *repair*

21. *RCRP*

*RCRP* adalah *container MTA* yang telah selesai di *repair*

22. *Stack Full*

*Stack full* adalah tempat penumpukan yang dikhususkan untuk *container* muatan yang terisi penuh.

23. *Stack Empty*

*Stack Empty* adalah tempat penumpukan yang dikhususkan untuk *container* kosong.

24. Ekspor

Ekspor adalah kegiatan pengiriman barang dari dalam negeri ke luar negeri.

25. Impor

Impor adalah kegiatan pembelian barang dari luar negeri ke dalam negeri.

26. *Container Yard*

*Container Yard* adalah tempat yang ditunjuk oleh pengangkut atau Pejabat Pemerintah di mana pengangkut atau agen mengumpulkan, menyimpan atau menumpuk *container-container*, dimana *container-container* yang berisi muatan diterima, dan di mana *container-container* kosong diambil oleh pengirim barang.

27. *Container Freight Station (CFS)*

*Container Freight Station (CFS)* adalah tempat yang ditunjuk oleh pengangkut atau agennya barang-barang yang telah dimasukkan ke dalam *container*.