

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

*Container* atau peti kemas merupakan sebuah gagasan yang diciptakan guna mempermudah proses pengangkutan barang menjadi lebih efisien. Melihat dari segi fungsinya, *container* pada umumnya berfungsi sebagai kemasan yang melindungi muatan atau barang yang ada didalamnya dari ancaman dan resiko kerusakan yang mungkin terjadi selama proses pemasukan barang kedalam *container* (*stuffing*), proses pengiriman, hingga barang dikeluarkan dari *container* (*stripping*) di lokasi tujuan.

#### **2.1 Pengertian *Container***

Menurut pendapat dari Abbas Salim (1993) *container* merupakan bagian dari salah satu sarana pengangkutan barang atau muatan yang telah memenuhi standar dari International Standard Organization (ISO) dengan karakteristik sebagai berikut:

- a. Kuat untuk dipakai berulang kali.
- b. Secara khusus dirancang agar dapat dioperasikan dan diangkut menggunakan moda transportasi yang tersedia.
- c. Terpasang alat bantu yang berguna untuk memungkinkan perpindahan dari satu moda transportasi ke moda transportasi lainnya. Didesain dengan rancangan sedemikian rupa agar memudahkan dalam proses pemasukan dan pengeluaran barang atau muatan.
- d. Memiliki kapasitas internal volume sekurang-kurangnya 1 m<sup>3</sup> = 35,3 cuft.

Sedangkan menurut Suyono (2005) mendefinisikan *container* atau peti kemas sebagai suatu kemasan yang dirancang sedemikian rupa dengan ukuran tertentu serta dapat dipakai berulang kali, selain itu juga untuk media penyimpanan sekaligus pengangkutan barang.

Secara umum, *container* merupakan sebuah alat yang digunakan untuk memuat atau mengangkut barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan

berbagai jenis dan fungsi yang disesuaikan dengan barang yang dimuatnya dan bisa diangkut oleh berbagai moda transportasi baik darat, laut, dan udara. *Container* sendiri memiliki bahan utama dengan karakteristik yang kuat yang bertujuan untuk melindungi isi *container* dari berbagai pengaruh eksternal seperti cuaca dan pengaruh internal dari muatan itu sendiri dan dapat digunakan berulang kali.

## 2.2 Jenis–Jenis *Container*

*Container* dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

### 1. *General Cargo*

General cargo *container* adalah *container* yang digunakan untuk memuat barang-barang dengan karakteristik umum dan tidak memerlukan perlakuan khusus. *Container* yang termasuk dalam general cargo adalah:

#### a. *General purpose container*

*Container* yang digunakan untuk mengangkut muatan umum (general cargo) seperti barang-barang elektronik, kertas, dan benda-benda yang terbuat dari plastik.

#### b. *Open-side container*

*Container* yang pada bagian panel kanan dan kirinya dapat dibuka-tutup yang berguna untuk memasukkan dan mengeluarkan barang atau muatan dari samping *container*.

#### c. *Open-top container*

*Container* dengan bagian *roof panel* (bagian atas) yang terbuka untuk memudahkan pemasukan dan pengeluaran barang dari atas *container*. *Container* ini ditujukan untuk muatan berat yang hanya bisa dimuat oleh crane.

#### d. *Ventilated container*

*Container* yang memiliki lubang ventilasi pada sisi panelnya yang berguna untuk mengurangi kadar kelembapan isi *container*. *Container* ini biasanya digunakan untuk memuat

barang dengan memiliki kadar air yang tinggi, berbau, dan resiko membusuk.

## 2. *Thermal Container*

*Thermal Container* adalah *container* yang dilengkapi dengan mesin yang dapat mengatur suhu untuk muatan tertentu. *Container* yang termasuk *thermal container* adalah:

### a. *Insulated container*

*Container* yang memiliki suhu yang dingin pada bagian dalamnya dan adanya isolasi pada bagian interior *container* dengan tujuan mencegah udara dari dalam *container* merembes keluar.

### b. *Reefer container*

*Container* yang memiliki mesin pendingin untuk mendinginkan suhu interior *container* sesuai dengan kebutuhan bagi barang yang mudah busuk seperti buah, sayur, dan hasil laut.

## 3. *Tank Container*

*Tank Container* adalah sebuah *container* dengan desain berbentuk tangki dengan kerangka peti kemas diluarnya. *Container* ini digunakan untuk mengangkut muatan berbentuk cair seperti minyak dan susu.

## 4. *Dry Bulk Container*

*Dry Bulk Container* adalah *container* yang digunakan untuk memuat barang-barang curah. *Container* ini memiliki desain dengan lubang dibagian atas untuk memasukkan muatan, dan lubang dibagian bawah untuk mengeluarkan muatan.

## 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* dapat dibagi tiga, yakni

1) *Fixed end type*

*Container* yang dilengkapi dengan dinding pada bagian ujungnya namun tidak dapat dilipat.

2) *Collapsible type*

Memiliki dinding pada bagian ujung *container* dan dapat dilipat, berguna untuk menghemat kapasitas ruangan pada saat proses pengangkutan.

b. *Platform based container*

*Platform based container* adalah *container* yang hanya memiliki lantai dasar saja, namun dapat dipasang dinding pada kedua ujungnya apabila diperlukan. *Platform based/flat rack* biasanya digunakan untuk muatan yang mempunyai lebar atau tinggi melebihi ukuran peti kemas yang standar.

6. *Special Container*

*Special container* merupakan *container* yang didesain khusus untuk memuat barang-barang tertentu seperti *container* dengan penambahan penopang kayu pada bagian dalam *container* untuk pemuatan kendaraan bermotor atau yang biasa disebut dengan *rack container*.

### 2.3 Dimensi dan Ukuran *Container*

*Container* memiliki berbagai ukuran yang digunakan dalam pemuatan barang, terdapat 4 ukuran *container* mulai dari *container* ukuran 10 feet, 20 feet, 30 feet, sampai 40 feet. Namun ada pula *container* diluar standar ISO dan masih termasuk dalam ukuran toleransi untuk *container* 45 feet dan 48 feet. Dari sekian banyak ukuran *container* tersebut, secara umum *container* yang sering digunakan adalah *container* dengan ukuran 20 feet, 40 feet dan

40 feet High-Cube. Unit ukuran yang sering digunakan adalah TEU's (*Twenty Feet Square Units*). Jika menggunakan unit ukuran TEU's, *container* dengan ukuran 20 *feet* sama dengan satu TEU's, sedangkan ukuran 40 *feet* sama dengan dua TEU's.

Berikut tabel dimensi *container*:

<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

#### 2.4 Keuntungan dan Kerugian Menggunakan *Container*

Penggunaan *container* pada kegiatan pengangkutan dan pengiriman barang dinilai memiliki keuntungan, salah satunya adalah mudahnya proses bongkar muat barang yang lebih cepat. Namun, tidak dipungkiri penggunaan *container* juga menimbulkan kerugian lain.

Berikut ini adalah keuntungan dan kerugian penggunaan *container*:

a. Keuntungan dalam penggunaan *container* antara lain :

- 1) Keamanan atas barang lebih terjamin dan menetralsir resiko kerusakan dan kehilangan barang sangat kecil.
- 2) Kegiatan bongkar muat efisien dan cepat.

- 3) Bagi pemilik barang sangat mudah mengawasi barangnya dengan mengetahui nomor *container*.
- 4) Dapat digunakan sebagai gudang untuk penyimpanan barang.
- 5) Dapat digunakan untuk pengiriman *door to door*.

b. Kerugian menggunakan *container* antara lain :

- 1) Diperlukan armada khusus untuk mengangkut *container* ke pelabuhan ataupun ke gudang pemilik barang.
- 2) Tidak semua pelabuhan dapat melakukan kegiatan bongkar muat barang dengan *container* karena harus memiliki peralatan khusus untuk bongkar muat *container*.
- 3) Kapal *container* dirancang khusus untuk mengangkut *container* sehingga lebih mahal daripada kapal konvensional.
- 4) *Container* harus memenuhi jumlah minimal persediaan 3x lipat banyaknya peti kemas yang ada di kapal. Satu kelompok yang akan dimuat dan 1 kelompok yang akan dibongkar.
- 5) Dapat terjadi ketidak-seimbangan dalam perdagangan antara negara, bila suatu negara tidak memiliki persediaan *container* atau peti kemas yang cukup.

## 2.5 Pengertian Perbaikan atau *Repair*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, perbaikan berasal dari kata dasar “baik” yang berarti, apik, rapi, teratur, tidak ada celanya. Sedangkan perbaikan berarti suatu tindakan perubahan yang mengakibatkan penggunaan alat dapat lebih lama untuk menekan biaya produksi.

*Repair* adalah tindakan perbaikan *container* yang rusak setelah dilakukan proses *survey*, dan estimasi of *repair* / EOR yang diajukan oleh surveyor/estimator dan disetujui oleh manajemen atau pemilik *container*.

Perbaikan *container* dilakukan apabila pada saat pengecekan/*survey* *container* oleh *inspecture* saat *container* berada di gate in depo ditemukan kerusakan-kerusakan yang termasuk dalam kriteria pada *Standart Survey Cargo Worthy* Meratus Line untuk *repair container*, atau dengan

memperhatikan minimal kelayakan *container* kedap udara, kedap air, dan tidak berbau, dengan memperhatikan hal-hal berikut ini :

- a. Komponen pintu (mudah/sulit untuk dibuka, adanya kerusakan, kedap air dan cahaya, pintu dapat tertutup dengan rapat dan dapat dibuka dengan sempurna)
- b. Interior *container* (bersih, tidak terkena tumpahan oli/minyak/aspal/zat kimia lainnya, tidak terkontaminasi dan tidak berbau)
- c. Melakukan test light leak dengan cara menutup pintu *container* untuk melihat *container* kedap cahaya atau tidak.
- d. Eksterior *container* (pemeriksaan bagian luar *container* dari sisi pintu, panel kanan & kiri, *front* panel, *roof* dan *under structure* bila memungkinkan).

## **2.6 Tujuan *Repair Container***

*Repair* atau perbaikan *container* merupakan suatu bentuk kesatuan tindakan yang bertujuan untuk menjaga kondisi *container* agar tetap memenuhi standar kelayakan untuk digunakan memuat barang-barang sesuai dengan klasifikasinya. Selain itu, tindakan perbaikan dimaksudkan agar *container* tetap memiliki usia pemakaian yang panjang dimana hal tersebut juga dapat menekan biaya pengeluaran baik untuk penyediaan *container* baru maupun untuk biaya perbaikan kerusakan apabila *container* tersebut rusak parah.

## **2.7 Pengertian Depo *Container***

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.PM/83/2016 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Depo Peti Kemas, tertulis bahwa Depo Peti Kemas atau *Container* adalah suatu tempat di dalam atau 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*).

Depo peti kemas atau *container* memiliki operasional kegiatan yang meliputi penyimpanan, penumpukan, pembersihan, dan perbaikan *container*. Dalam depo *container*, terdapat juga kegiatan seperti penerimaan dan pemasukan *container*, pengeluaran *container*, pemasukan barang dari luar ke dalam *container* (*stuffing*), pengeluaran barang dari dalam ke luar *container* (*stripping*, perpindahan *container* menggunakan alat berat (*shifting*), kegiatan penghampanan *container*, juga kegiatan bongkar muat *container* (*lift off* dan *lift on*).

Pelaksanaan operasional depo berada diluar daerah lingkungan kerja pelabuhan dan dioperasikan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), maupun Perseroan Terbatas (PT). Pelaksanaan kegiatan operasional depo harus memiliki izin usaha dari Gubernur Provinsi dimana perusahaan berdomisili setelah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.