

## Faktor yang Mempengaruhi Efektifitas *Storage Depo Empty Container* di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Berdasarkan Perhitungan Nilai YOR ( *Yard Occupancy Ratio* )

Yudhy Afrianto<sup>1</sup>, Inggrid Shintia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Katatalaksana Pelayaran Niaga dan Kepelabuhanan, Akademi Maritim Bina Bahari  
e-mail: [yudhyafrianto@gmail.com](mailto:yudhyafrianto@gmail.com)<sup>1</sup>, [inggridshintia03@gmail.com](mailto:inggridshintia03@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Depo kontainer berperan sangat penting terutama dalam kegiatan perekonomian karena akan sangat membantu dalam kegiatan ekspor dan impor barang, mulai dari membuat rantai pasok (*supply chain*) untuk perdagangan internasional lebih efisien hingga memperlancar arus lalu lintas pada angkutan barang dan kontainer. *Container* atau petikemas merupakan suatu kemasan yang dirancang khusus dengan ukuran tertentu serta dapat digunakan secara berulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi efektifitas *storage depo empty container* di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia berdasarkan perhitungan nilai YOR, menurut klasifikasi YOR standar UNCTAD. Hasil yang didapatkan angka YOR sebesar 59.08 % menunjukkan rasio penggunaan lapangan penumpukan di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia sudah tergolong cukup tetapi disisi lain juga terjadi tingkat penggunaan alat berbanding terbalik dengan tingkat penggunaan lapangan penumpukan yang ditunjukkan dengan nilai utilitis alat K14 sebesar 10,5 % dimana disebabkan oleh beberapa faktor yakni kondisi lapangan yang kurang baik, jumlah alat bongkar muat yang hanya beroperasi sebagian dan jalur keluar masuk depo *container* yang hanya memiliki satu pintu menjadi faktor penyebab kurang efektifnya lapangan penumpukan di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia.

**Kata Kunci :** *Depo, Petikemas, Nilai YOR*

### Abstract

Container depots play a very important role, especially in economic activities because they will greatly assist in the export and import of goods, starting from making the supply chain for international trade more efficient to expediting the flow of traffic in the transportation of goods and containers. Container or container is a package that is specially designed with a certain size and can be used repeatedly. This study aims to determine what factors influence the effectiveness of empty container depot storage at PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia on the calculation of the YOR value, according to the UNCTAD standard YOR classification. The results obtained by the YOR number of 59.08% indicate the ratio of use of the stacking field at the PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia is classified as sufficient but on the other hand the level of tool use is also inversely proportional to the level of use of the stacking field as indicated by the utility value of the K14 tool of 10.5% which is caused by several factors, namely unfavorable field conditions, the number of unloading equipment loading and unloading which is only partially operational and the path in and out of the container depot which only has one door is a factor causing the ineffectiveness of the stacking yard at the PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia.

**Keywords :** *Depot, Container, YOR Value*

### PENDAHULUAN

Depo kontainer berperan sangat penting terutama dalam kegiatan perdagangan luar negeri karena akan sangat membantu dalam kegiatan ekspor dan impor barang, mulai dari membuat rantai pasok (*supply chain*) untuk perdagangan internasional lebih efisien hingga memperlancar arus lalu lintas pada angkutan barang dan kontainer. Menurut Dale S. Rogers (2004) dalam bukunya "*Supply Chain Management: A Logistics Perspective*", "Keberhasilan dalam manajemen

rantai pasok sangat bergantung pada efisiensi pengelolaan aliran barang, termasuk penggunaan depo kontainer yang efisien untuk memastikan kelancaran pergerakan barang antar negara." Dengan demikian, depo kontainer memiliki peranan krusial dalam memfasilitasi kelancaran distribusi barang di tingkat global.

Di dalam buku *Pengangkutan Intermoda Ekspor Impor melalui Laut*, Container atau petikemas merupakan suatu kemasan yang dirancang khusus dengan ukuran tertentu serta dapat digunakan secara berulang dalam pengiriman suatu barang. Petikemas digunakan untuk menyimpan sekaligus mengangkut muatan yang ada di dalamnya dengan aman dan meminimalisir terjadinya kerusakan. Seperti yang dikemukakan oleh John J. Coyle, Edward J. Bardi, dan Robert A. Novack (2016) dalam *"Transportation: A Supply Chain Perspective"*, "Petikemas atau kontainer adalah alat yang sangat efisien dalam mendukung pengangkutan barang lintas negara, karena desainnya yang standar memungkinkan berbagai moda transportasi untuk digunakan secara bergantian dengan mudah." Hal ini semakin menegaskan pentingnya keberadaan depo kontainer yang dikelola dengan baik untuk memaksimalkan fungsi dan efisiensi pengangkutan barang.

Lebih lanjut, menurut L. P. van der Meer (2017) dalam artikelnya *"Container Terminal Management"* yang diterbitkan dalam *International Journal of Transport Management*, "Pengelolaan terminal dan depo kontainer yang optimal dapat meningkatkan efisiensi operasi pelabuhan, mengurangi waktu tunggu kapal, dan mengurangi biaya operasional, sehingga mempercepat proses distribusi barang." Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan depo yang baik tidak hanya meningkatkan efisiensi distribusi barang, tetapi juga dapat memberikan dampak langsung terhadap biaya dan waktu yang dibutuhkan dalam proses ekspor-impor.

PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia merupakan perusahaan pelayanan jasa yang mengelola peti kemas dan bertugas sebagai tempat penumpukan petikemas kosong, pelayanan stuffing and stripping, pelayanan maintenance and repair, pembersihan dan pencucian petikemas, pelayanan fumigasi, dan tempat penimbunan sementara. Berdasarkan hal di atas, maka perlu dilakukan penilaian terhadap kemampuan sebuah depo dalam memberikan pelayanannya, terutama pemanfaatan lahan depo secara maksimal. Oleh karena itu, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas lapangan penumpukan atau depo perlu dianalisis secara berkala sehingga dapat memaksimalkan pelayanan di depo tersebut. Sebagaimana dijelaskan oleh Chung H. Lee (2015) dalam *"Port and Terminal Management"*, "Evaluasi kinerja dan kapasitas depo secara teratur sangat penting untuk memastikan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan, serta untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan."

## METODE

Objek dari penelitian ini difokuskan pada kegiatan operasional di depo kontainer serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas storage atau penyimpanan kontainer kosong di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Cabang Palembang. Fokus ini dipilih karena pengelolaan depo kontainer memiliki dampak langsung terhadap kelancaran aktivitas logistik, terutama dalam konteks ekspor dan impor. Penelitian terhadap efektivitas storage menjadi penting karena penggunaan ruang yang efisien tidak hanya berdampak pada biaya operasional, tetapi juga berkontribusi terhadap kecepatan rotasi petikemas dan pelayanan kepada pelanggan. Dalam konteks ini, menurut pendapat Creswell (2014), penelitian semacam ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara lebih dalam fenomena spesifik dalam sistem logistik dan operasional, serta mengidentifikasi elemen-elemen penting yang perlu ditingkatkan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Metode ini dipilih karena mampu mengumpulkan data secara langsung dari responden dengan efisien. Creswell (2014) menyatakan bahwa kuesioner merupakan instrumen yang umum digunakan dalam penelitian kuantitatif karena memungkinkan peneliti memperoleh persepsi, sikap, serta penilaian responden terhadap suatu kondisi atau fenomena yang sedang dikaji. Dalam penelitian ini, kuesioner dirancang untuk mengukur efektivitas penyimpanan kontainer di lapangan depo dengan mengacu pada data desain dan data aktual kondisi lapangan. Informasi yang dikumpulkan melalui kuesioner ini digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan lahan dengan kapasitas dan kebutuhan operasional, serta untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi penggunaan area storage.

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas seluruh pihak yang secara langsung terlibat dalam kegiatan operasional depo, yaitu karyawan lapangan seperti operator dan tallyman PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Cabang Palembang, serta para pengguna jasa depo seperti sopir dari PT. Samudera Perdana dan PT. GUI. Menurut Sugiyono (2011), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan anggota populasi yang berjumlah 30 orang, dengan pendekatan full sample. Sugiyono juga menjelaskan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang mencerminkan karakteristik keseluruhan populasi, sehingga penggunaan seluruh elemen populasi sebagai sampel diharapkan dapat memberikan gambaran yang menyeluruh dan representatif terhadap kondisi nyata di lapangan.

Dalam hal analisis data, metode yang digunakan adalah analisis distribusi frekuensi. Analisis ini dipilih karena mampu menyajikan data dalam bentuk yang lebih terstruktur dan mudah dianalisis. Hasan (2005) menjelaskan bahwa distribusi frekuensi adalah pengelompokan data berdasarkan kategori atau kelas tertentu untuk melihat seberapa sering suatu nilai muncul dalam data yang dikumpulkan. Penjelasan ini sejalan dengan pendapat Suharyadi dan Purwanto (2003) yang menyatakan bahwa distribusi frekuensi bertujuan menyusun data dalam beberapa kategori agar masing-masing data hanya masuk ke satu kategori tertentu, sehingga tidak terjadi tumpang tindih dalam pengolahan. Dalam proses penyajian, data disusun dalam bentuk tabel atau grafik, sebagaimana disarankan oleh Arikunto (2010), yang menegaskan bahwa penyajian data visual membantu pembaca memahami hasil penelitian dengan lebih sistematis. Data yang telah diklasifikasikan dari hasil pengisian kuesioner oleh 30 responden selama periode Februari hingga April 2023 kemudian dianalisis menggunakan metode Yard Occupancy Ratio (YOR) untuk menilai tingkat efektivitas penggunaan area penumpukan kontainer kosong di depo.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Distribusi frekuensi faktor yang mempengaruhi efektifitasan *storage* depo *empty container* di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia berdasarkan perhitungan nilai *Yard Occupancy Ratio* (YOR)**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Arus Peti Kemas Sudah Berjalan Dengan Baik**

X.1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	3.3	3.3	3.3
	S	21	70.0	70.0	73.3
	SS	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Sumber : Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 1 responden ( 3,3 %) menjawab sangat tidak setuju (STS), 21 responden (70,0 %) menjawab setuju (S), 8 responden dengan persentase (26,7 %) menjawab sangat setuju (SS).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kebutuhan Lapangan Peti Kemas Sudah Cukup Baik**

X.2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	3.3	3.3	3.3
	TS	4	13.3	13.3	16.7
	N	1	3.3	3.3	20.0
	S	19	63.3	63.3	83.3
	SS	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Sumber : Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 1 responden ( 3,3%) menjawab sangat tidak setuju (STS), 4 responden (13,3 %) menjawab tidak setuju (TS), 1 responden (3,3 %) menjawab netral, 19 responden (63,3%) menjawab setuju (S), dan 5 responden dengan persentase (16,7%) menjawab sangat setuju (SS).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sistem Penumpukan Peti Kemas Kosong Tidak Menghambat Arus Peti Kemas**

X.3					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	3.3	3.3	3.3
	TS	3	10.0	10.0	13.3
	N	3	10.0	10.0	23.3
	S	19	63.3	63.3	86.7
	SS	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Sumber: Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 1 responden ( 3,3%) menjawab sangat tidak setuju (STS), 3 responden (10,0 %) menjawab tidak setuju (TS), 3 responden (10,0 %) menjawab netral (N), 19 responden (63,3%) menjawab setuju (S), 4 responden dengan persentase (13,3%) menjawab sangat setuju (SS).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Jumlah Alat Bongkar Muat Peti Kemas Sudah Cukup**

X.4					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	3	10.0	10.0	10.0
	TS	12	40.0	40.0	50.0
	N	3	10.0	10.0	60.0
	S	9	30.0	30.0	90.0
	SS	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Sumber: Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 3 responden ( 10,0 %) menjawab sangat tidak setuju (STS), 12 responden (40,0 %) menjawab tidak setuju (TS), 3 responden (10,0 %) menjawab netral (N), 9 responden (30,0%) menjawab setuju (S), 3 responden dengan persentase (10,0%) menjawab sangat setuju (SS).

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kondisi Lapangan Penumpukan Sudah Baik**

X.5					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	10	33.3	33.3	33.3
	TS	7	23.3	23.3	56.7
	N	1	3.3	3.3	60.0
	S	7	23.3	23.3	83.3
	SS	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Sumber: Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 10 responden ( 33,3 %) menjawab sangat tidak setuju (STS), 7 responden ( 23,3 %) menjawab tidak setuju (TS), 1 responden ( 3,3 %) menjawab netral (N), 7 responden (23,3%) menjawab setuju (S), 5 responden dengan persentase (16,7%) menjawab sangat setuju (SS).

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Jalur Truk Dan Line RTG Sudah Baik Dilapangan Penumpukan X.6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	3	10.0	10.0	10.0
	N	2	6.7	6.7	16.7
	S	21	70.0	70.0	86.7
	SS	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Sumber : Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 3 responden ( 10,0 %) menjawab sangat tidak setuju (STS), 2 responden ( 6,7 %) menjawab netral (N), 21 responden ( 70,0%) menjawab setuju (S), 4 responden dengan persentase (13,37%) menjawab sangat setuju (SS).

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Penetapan Jalur Keluar Dan Masuk Lapangan Penumpukan Sudah Baik X.7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	3.3	3.3	3.3
	TS	12	40.0	40.0	43.3
	N	1	3.3	3.3	46.7
	S	12	40.0	40.0	86.7
	SS	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

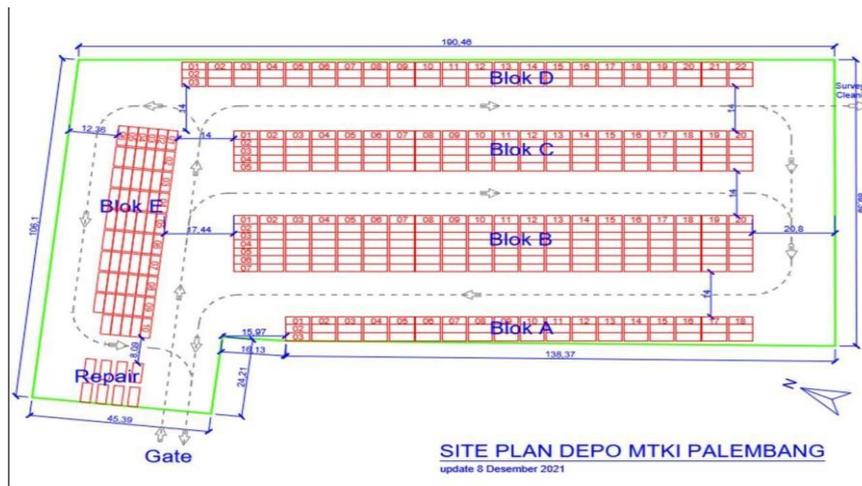
Sumber : Pengolahan Data Primer Menggunakan SPSS 26.0 Tahun 2023

Dari perhitungan tabel diatas maka dapat diperoleh jawaban bahwa sebanyak 1 responden ( 3,3 %) menjawab sangat tidak setuju (STS), 12 responden ( 40,0%) menjawab tidak setuju (TS), 1 responden ( 3,3%) menjawab netral (N), 12 responden ( 40,0%) menjawab setuju (S),4 responden dengan persentase (13,3%) menjawab sangat setuju (SS).

**Perhitungan nilai Yard Occupancy Ratio (YOR)**

Untuk menentukan faktor yang mempengaruhi efektifitas *storage depo empty* kontainer di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia perlu dilakukan analisis terhadap lapangan penupukan yang dapat dilihat dari nilai *Yard Occupancy Ratio* (YOR).

a. Perhitungan nilai *Yard Occupancy Ratio* (YOR) berdasarkan kinerja lapangan penumpukan.



**Gambar 1. Layout Lapangan Depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia**  
 Sumber : PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Cabang Palembang Tahun 2023

Untuk menilai penggunaan lapangan maka dilakukan perhitungan nilai YOR dalam dua minggu yang dihitung dua kali yaitu minggu pertama bulan juni tahun 2023 dan minggu kedua bulan juni tahun 2023. Cara perhitungan nilai YOR secara manual dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rumus : } = \frac{\text{Data desain}}{\text{Data aktual}} \times 100\%$$

**Data aktual**  
 (= hasil YOR)

**Tabel 8. Data perhitungan nilai YOR**

NO	AREA	SUB DEPOT	TANGGAL	BOX	TEUS (A)	DATA DESAIN (TEUS) (B)	YOR (%) (A/B X 100%)
1	MTKI PALEMBA NG	D1	6/1/2023	1403	1799	2870	62.68
2	MTKI PALEMBA NG	D1	6/2/2023	1403	1799	2870	62.68
3	MTKI PALEMBA NG	D1	6/3/2023	1312	1696	2870	59.09
4	MTKI PALEMBA NG	D1	6/4/2023	1265	1650	2870	57.49
5	MTKI PALEMBA NG	D1	6/5/2023	1265	1650	2870	57.49
6	MTKI PALEMBA NG	D1	6/6/2023	1237	1630	2870	56.79
7	MTKI PALEMBA NG	D1	6/7/2023	1252	1646	2870	57.35
<b>Rata - Rata</b>							<b>59.08</b>

NO	AREA	SUB DEPOT	TANGGAL	BOX	TEUS (A)	DATA DESAIN (TEUS) (B)	YOR (%) (A/B X 100%)
1	MTKI PALEMBA NG	D1	6/8/2023	1216	1603	2870	55.85
2	MTKI PALEMBA NG	D1	6/9/2023	1186	1558	2870	54.29
3	MTKI PALEMBA NG	D1	6/10/2023	1266	1629	2870	56.76
4	MTKI PALEMBA NG	D1	6/11/2023	1291	1632	2870	56.86
5	MTKI PALEMBA NG	D1	6/12/2023	1291	1632	2870	56.86
6	MTKI PALEMBA NG	D1	6/13/2023	1334	1659	2870	57.80
7	MTKI PALEMBA NG	D1	6/14/2023	1403	1739	2870	60.59
8	MTKI PALEMBA NG	D1	6/15/2023	1377	1719	2870	59.90
						<b>Rata - Rata</b>	<b>57.36</b>

Sumber : PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Cabang Palembang Tahun 2023

Dari tabel data perhitungan nilai YOR pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai YOR pada minggu pertama didapati rata – rata sebesar 59,08% dan pada minggu kedua rata – rata nilai YOR sebesar 57,36%. Berdasarkan klasifikasi nilai YOR standar UNCTAD, menunjukkan rasio penggunaan lapangan penumpukan di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia sudah tergolong cukup dan apabila dibulan selanjutnya angka YOR meningkat agar bisa segera di antisipasi supaya tidak akan menyebabkan kongesti di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia. Klasifikasi YOR dinilai berdasarkan tabel klasifikasi sebagai berikut :

**Tabel 9. Klasifikasi Yard Occupancy Ratio (YOR)**

TINGKAT	KETERANGAN
< 20 %	Sangat rendah
20 % - 39 %	Rendah
40 % - 59 %	Cukup
60 % - 79 %	Tinggi
>80 %	Sangat tinggi

Sumber : Standar UNCTAD (United National Conference on Trade and. Development)

**Perhitungan Utilitas Yard Occupancy Ratio (YOR) jenis alat side loader**

Selain menilai nilai YOR, efektifitas lapangan penumpukan depo *empty container* juga perlu dilakukan perhitungan utilitas YOR pada alat kerja di depo *empty container* PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia

A. Utilitas YOR alat K40: Keterangan : Utilitas alat per jam

**Tabel 10.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	8	8	7	7	7	5	4	5	7	8	8	8	8
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Total Jam	
5	6	6	7	8	8	8	8	7	7	7	7	182	

Sumber : PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Tahun : 2023

Hari

Utilitas alat peroperasi

1. Alat bekerja : 8 jam / hari
2. Hari kerja efektif : 26 hari / bulan
3. Rumus perhitungan :  $8 \text{ jam} \times 26 \text{ hari} = 182 / 208$   
 $= 0,87 \times 100\%$   
 $= 87 \%$

B. Utilitas YOR alat K14 : Keterangan :

**Tabel 11. Utilitas Alat Per Jam**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	4	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Total Jam	
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	

Sumber : PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Tahun 2023

Hari

Utilitas alat peroperasi

1. Alat bekerja : 8 jam / hari
2. Hari kerja efektif : 26 hari / bulan
3. Rumus perhitungan :  $8 \text{ jam} \times 26 \text{ hari} = 22 / 208$   
 $= 0,1 \times 100\%$   
 $= 10,5\%$

Berdasarkan hasil perhitungan data pada alat K14 menunjukkan pada angka 10,5 % dan perhitungan pada alat K40 menunjukkan pada angka 87% hal ini menunjukkan nilai utilitas di kedua alat tersebut ada perbedaan yang sangat signifikan yaitu pada hasil utilitas nya yang sangat rendah pada alat K40 tersebut, apabila hal tersebut tidak di antisipasi sejak awal maka akan menyebabkan terjadinya keterlambatan dan arus penumpukan yang tidak sesuai di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia.

**Pembahasan Penelitian**

Dari penelitian diatas dapat diketahui bahwa rasio penggunaan lapangan penumpukan tergolong tinggi di sebagian. Hal ini ditunjukkan dengan hampir tingginya angka YOR yang mencapai 60%. Berdasarkan klasifikasi nilai YOR standar UNCTAD, bahwa angka nilai YOR pada ratio 20 – 39% itu dikatakan rendah dikarekan *volume container* dalam satuan TEUs jauh mendekati data desain yang ditargetkan pada saat dibentuk atau disusunnya depo *container empty* di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia Palembang sehingga presentasi dari nilai YOR berkisar antara 20 – 39% saja. Pada ratio

40 – 59% itu dikatakan cukup dimana kegiatan penarikan atau pemasukan dan pengeluaran kontainer di depo itu stabil atauimbang bahkan bisa dikatakan *fast moving* sehingga arus *volume container* masuk dan keluar depo jadi lebih cepat dan baik. Jika ratio angka YOR mencapai > 80% maka akan terjadinya arus *volume container* masuk menjadi mengendong atau dalam kata lain mengkontigensi nya *container* di depo lebih banyak dari pada jumlah *volume* penarikan *container* keluar depo, sehingga arus petikemas di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia menjadi tidak lancar dan terhambat.

Pada lapangan penumpukan depo menunjukkan rasio penggunaan lapangan penumpukan di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia sudah tergolong cukup, hal ini dapat dilihat dari rata – rata perhitungan nilai YOR dimana nilai YOR pada minggu pertama sebesar 59.08% dan minggu kedua sebesar 57.36% sehingga dapat nyatakan kegiatan penarikan, pemasukan hingga arus pengeluaran di depo itu sudah strabil dan seimbang sehingga arus volume container menjadi lebih cepat.

Tetapi disisi lain juga terjadi tingkat penggunaan alat berbanding terbalik dengan tingkat penggunaan lapangan penumpukan dimana seharusnya apabila semakin tinggi arus petikemas maka makin tinggi pula tingkat utilitas alat maupun tingkat penggunaan lapangan penumpukan yang dilihat dari nilai utilitas alat k40 hanya sebesar 10.5% akan tetapi pada k14 masih dengan kondisi baik.

Asumsi awal pada lapangan depo kontainer di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia yaitu ada pada tumpukan 7 tier untuk *container 20 feet* dan 5 tier untuk *container 40 feet*, akan tetapi yang terjadi di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia hanya mencapai tumpukan 5 tier untuk *container 20 feet* dan 4 tier untuk *container 40 feet*. Tingginya jumlah penggunaan lapangan penumpukan di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia disebabkan antara lain karena ;

1. Faktor lahan yang kurang memadai untuk menumpuk petikemas terlalu tinggi dan belum adanya pembenahan lahan untuk blok sebagian di area depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia.
2. Jumlah alat yang kurang memadai dikarenakan sering terjadinya *trouble* pada setiap alat.
3. Kurang nya SDM, Mekanik, dan penataan depo lebih lanjut.

Luas lapangan penumpukan selain bergantung pada jumlah arus petikemas juga di pengaruhi oleh luas lahan yang ada serta peralatan yang di gunakan untuk penanganan petikemas yang mempengaruhi sistem operasi yang akan dijalankan. Jika semua itu memiliki kendala maka sistem operasional depo akan terhambat untuk kedepannya.

Dari hasil kuesioner mengenai faktor yang mempengaruhi efektifitas *storage* depo *empty container* di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia berdasarkan perhitungan nilai YOR, maka terdapat beberapa faktor yang kurang efektif yaitu jumlah alat bongkar muat yang hanya ada dua yang beroperasi dan satu alat lainnya sedang dalam perbaikan. Kondisi lapangan penumpukan yang kurang baik juga menjadi faktor yang menyebabkan kurang efektifnya *storage* depo *empty container* di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia selain itu, penetapan jalur keluar dan masuk lapangan penumpukan yang hanya ada satu pintu juga menjadi faktor penyebab kurang efektifnya lapangan penumpukan.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan faktor yang mempengaruhi efektifitas *storage* depo *empty container* di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia berdasarkan perhitungan nilai *yard occuppancy ratio* (YOR) dapat disimpulkan bahwa lapangan penumpukan *storage* depo *empty container* di PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia sudah tergolong cukup dengan rata – rata

59.08 %. Meskipun masih disebabkan faktor – faktor seperti jumlah alat, kondisi lapangan, dan jalur masuk – keluar depo meyatakan masih kurang efektifnya *storage* depo *empty container* di depo PT. Masaji Tatanan Kontainer Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (ed. revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Coyle, J. J., Bardi, E. J., & Novack, R. A. (2016). *Transportation: A supply chain perspective* (7th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hasan, I. (2005). *Pokok-pokok materi statistika 1*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Depo Peti Kemas Nomor 1 Tahun*

2013. Jakarta: Kementerian Perhubungan RI.

- Lee, C. H. (2015). *Port and terminal management*. Singapore: Maritime and Port Authority Publishing.
- Lola, M. (2021). Efektivitas lapangan penumpukkan. Dalam *Penyelenggaraan dan Pengusahaan Depo Peti Kemas* (pp. xx–xx). Perhubungan Laut. (2011). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11*. Jakarta: Kementerian Perhubungan RI.
- Rogers, D. S. (2004). *Supply chain management: A logistics perspective*. Ohio: South-Western College Publishing.
- Somadi, S., dkk. (2020). Pengukuran kapasitas container yard menggunakan yard occupancy ratio dalam upaya optimalisasi penggunaan lapangan penumpukkan kontainer. *Jurnal Logistik Indonesia*, 4(1), 1–11.
- Subandi. (1996). *Manajemen petikemas*. Jakarta: Arcan.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyadi, & Purwanto. (2003). *Statistik untuk ekonomi dan keuangan modern*. Jakarta: Salemba Empat.
- Suharyadi, & Purwanto. (2004). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Van der Meer, L. P. (2017). Container terminal management. *International Journal of Transport Management*, 6(2), 45–57.