

MEMPERPENDEK DWELLING TIME DALAM UPAYA MENINGKATKAN THROUGHPUT LAPANGAN PENUMPUKAN DI PT.MUSTIKA ALAM LESTARI

Drs. Mulyadi Musa¹, Judith Eka Deviana²

¹ Prodi D3 Transportasi, Fakultas Teknik – UNJ

² Prodi D3 Transportasi, Fakultas Teknik – UNJ

Abstrak. Kegiatan penelitian tugas akhir ini dilakukan selama melakukan Praktek Kerja Lapangan(PKL) di PT.Mustika Alam Lestari yang merupakan salah satu terminal operasi petikemas di pelabuhan tanjung priok Jakarta utara. Perusahaan ini bergerak dibidang penyediaan jasa bongkar muat, lapangan penumpukan, dan pengecekan fisik container. Penelitian ini bertujuan mengetahui cara mengurangi dwelling time dipelabuhan yang menjadi permasalahan besar bagi terminal operasional. Lapangan penumpukan digunakan sebagai tempat transit petikemas sementara namun pada kenyataannya lapangan penumpukan dijadikan tempat untuk menimbun petikemas. hal tersebut menjadi pengaruh besar terhadap dwelling time di pelabuhan hingga yang menyebabkan tingginya Yard Occupancy Ratio(YOR) dilapangan penumpukan terlebih lagi menjadi penyebab rendahnya throughput yang akan dihasilkan pada suatu lapangan penumpukan. Hasil analisa pembahasan menunjukkan pengaruh dwelling time terhadap kinerja lapangan operasional yang ditunjukkan dengan hasil perhitungan pada YOR dan Throughput yang dihasilkan dalam suatu periode. YOR yang tinggi belum tentu mengasilkan throughput yang baik, namun jika YOR yang rendah akan berpengaruh terhadap throughput yang baik. Dalam masalah dwelling time ini dapat ditekan jika para pemilik usaha melakukan optimalisasi terhadap kinerja operasional lapangan penumpukan.

Kata kunci : lapangan penumpukan, *dwelling time*, YOR, *Throughput*

A. PENDAHULUAN

Dalam kegiatan ekspor-impor di pelabuhan dengan menggunakan petikemas sebagai alat untuk mengirim suatu komoditas ke luar negeri atau pun di wilayah nasional banyak terjadi permasalahan yang diakibatkan banyaknya penumpukan petikemas di terminal. Jika hal ini terus menerus dapat menyebabkan antrian panjang di daerah pelabuhan. Terlebih lagi hal tersebut menjadi penyebab tingginya *Yard Occupancy Ratio* (YOR). Jika kondisi YOR yang baik di lapangan penumpukan yaitu 60% - 65%. Namun pada kenyataannya kondisi YOR di PT.MAL melampaui 70% ini yang diakibatkan penumpukan petikemas di lapangan penumpukan, di tambah lagi luas lapangan yang kecil. Sehingga mempersulit dalam aktivitas di lapangan penumpukan.

Pada kondisi *Dwelling time* yang lama menjadi penyebab utama terjadinya YOR yang tinggi di pelabuhan. Permasalahan lain penyebab dari *dwelling time* yaitu terkait dengan custom clearance atau berupa pemeriksaan isi petikemas oleh bea cukai, pemeriksaan fisik dilakukan karena barang masuk jalur merah. Hal ini yang menyebabkan dwelling time menjadi panjang, dari yang di targetkan 3 hari sesuai yang telah ditetapkan menjadi 5-7 hari. Apabila hal ini terus berlanjut akan berpengaruh pada tingginya YOR di suatu terminal. Jika PT.MAL dapat mengupayakan untuk menekan dwelling time yang terjadi akan berpengaruh terhadap tingkat throughput yang akan dihasilkan sehingga mendapatkan income tambahan.

B. METODE PENELITIAN

Dalam pembahasan ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif tujuannya adalah membuat deskripsi secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta yang terjadi di lingkup perusahaan.

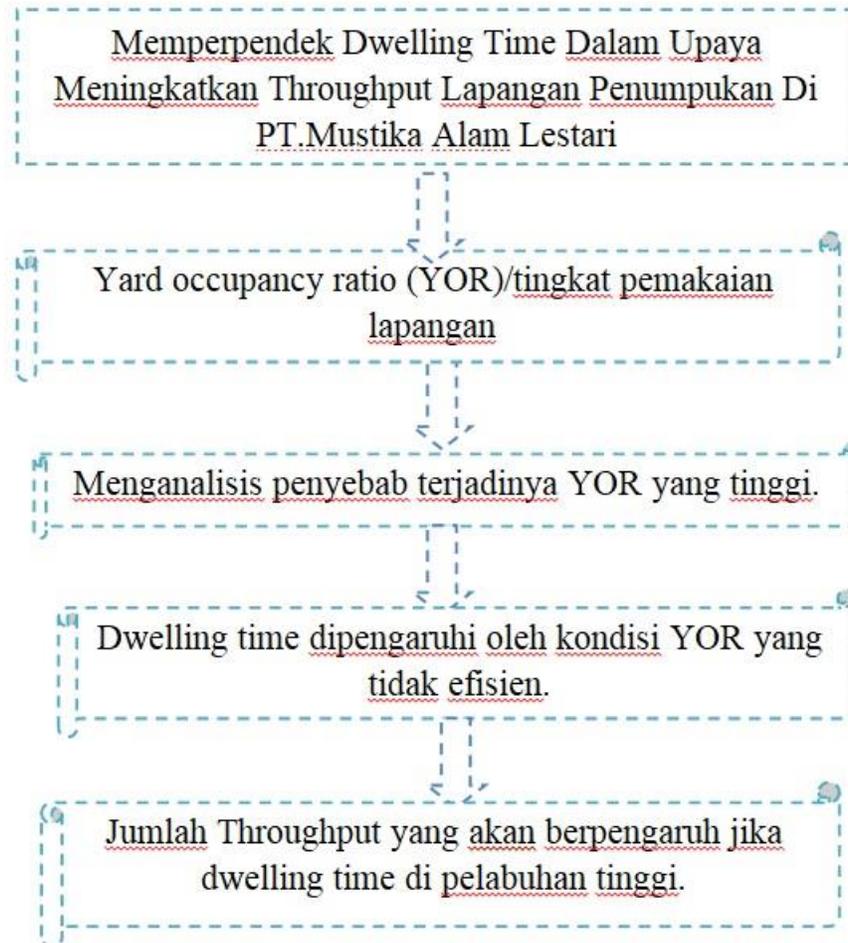
C. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Dalam menyusun dan memperlengkapi tugas akhir ini serta untuk menunjang pembahasan dalam tugas akhir ini, penulis melakukan pengumpulan data-data. Penelitian ini bersifat penelitian lapangan (*Field Research*), yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan guna memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas antara lain melalui:

- a) Wawancara atau interview, yaitu cara pengumpulan informasi dan data dengan menggunakan wawancara atau dialog dengan narasumber yang ada yaitu pihak-pihak terkait pada perusahaan.

- b) Observasi, yaitu dalam pengumpulan data dilakukan langsung terjun pada objek penelitian, dimana dilakukan pada departemen-departemen yang terkait, lalu penulis menarik suatu kesimpulan dan di hubungkan terhadap judul tugas akhir ini.
- c) Penelitian kepustakaan (*LibraryResearch*). Dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang diperlukan yaitu dari buku-buku, diktat, jurnal, majalah, dan sumber tertulis lainnya yang relevan dengan judul tugas akhir.

D. KERANGKA BERFIKIR



E. HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN

1. Yard Occupancy Ratio (YOR)

Dalam pengukuran kinerja operasional di lapangan penumpukan maka, tingkat pemakaian lapangan sangat menentukan produktifitas yang ada di lapangan penumpukan sebagai tolak ukur operasional dalam menangani petikemas. *Yard Occupancy Ratio*(YOR) di tandai dengan menggunakan prosentase maka, dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$\text{YOR} = \frac{\text{Jumlah tonase pada periode tertentu}}{\text{Holding capacity}} \times 100\%$$

Jika YOR dalam kondisi melebihi 65% maka kondisi lapangan tersebut sudah tidak efisien. Karena kondisi lapangan penumpukan yang efisien adalah dibawah 65%. hal tersebut yang mengakibatkan kinerja operasional yang tidak produktif karena banyaknya petikemas yang menumpuk di lapangan penumpukan. Oleh karena itu menjadi permasalahan bagi perusahaan. YOR yang tinggi akan berpengaruh terhadap *dwelling time* dan imbasnya terhadap *throughput* yang akan dihasilkan. *Throughput* merupakan jumlah muatan/barang yang melewati lapangan penumpukan dalam periode (hari, minggu, bulan atau tahun). *Throughput* lapangan dipengaruhi oleh kapasitas lapangan penumpukan (*holding capacity*) dan rata-rata waktu *dwelling time*.

2. Pengaruh *dwelling time* terhadap kinerja Lapangan Penumpukan (CY)

Sebagai tempat penumpukan petikemas lapangan penumpukan merupakan bagian terpenting dalam memperlancar arus kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan. Lapangan penumpukan diperlukan untuk mencegah resiko *delay* kapal yang mengakibatkan produksi bongkar muat menurun dan waktu kapal dan barang dipelabuhan menjadi lama. Sebagai salah satu operator di pelabuhan tanjung priok, PT.Mustika Alam Lestari menyediakan fasilitas untuk menunjang kegiatan pelayaran dan bongkar muat barang termasuk pelayanan petikemas. Seiring meningkatnya arus kapal dan barang serta petikemas di pelabuhan tanjung priok dan tuntutan agar pelabuhan mengoptimalkan *dwelling time* untuk mempersingkat waktu petikemas yang berada di pelabuhan dan mempercepat petikemas keluar dari lapangan penumpukan.

Operator pelabuhan yang berkualitas adalah operator yang memiliki peningkatan *throughput* setiap bulannya dan meminimalkan waktu *dwelling time* di pelabuhan. Hal ini tentunya diinginkan oleh penulis. Untuk mewujudkan keadaan tersebut, penulis mengharapkan adanya pembenahan di dalam operator pelabuhan, khususnya di area lapangan penumpukan. Semua operator pelabuhan pasti akan mengusahakan untuk produktifitas tinggi termasuk di pelabuhan tanjung priok. Hal ini dapat dibuktikan dengan rata-rata *dwelling time* yang kecil dan kualitas pelayanan barang yang ditunjukan dengan *throughput* dari pelabuhan tersebut, karena semakin rendah *dwelling time* maka akan berpengaruh pada tingginya *throughput* maka ,semakin baik juga produktifitasnya.

Tingginya *throughput* dapat dilihat dari banyaknya arus petikemas yang keluar dari lapangan penumpukan. Kedua indicator tersebut saling berkaitan dan mencerminkan citra dari suatu operator terminal petikemas di pelabuhan. Berbagai faktor yang menjadi kendala dalam kegiatan operasional sering membuat kinerja operasional terganggu. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kapasitas lapangan penumpukan . berikut ini adalah tabel container yard pada PT.Mustika Alam Lestari.

Tabel 2
Areal Container Yard

Total area	5Ha	
<i>Export yard capacity</i>	468 TEUs	Block A1
	468 TEUs	Block A2
	468 TEUs	Block A3
	468 TEUs	Block A4
	360 TEUs	Block A5
	360 TEUs	Block A6
	180 TEUs	Block A7
<i>Sub total capacity</i>	2,772 TEUs	
<i>Import yard capacity</i>	838 TEUs	Block B1
	733 TEUs	Block B2
	768 TEUs	Block B3
	773 TEUs	Block B4
<i>Sub total capacity</i>	3,112 TEUs	
<i>Reefer yard capacity</i>	192 TEUs	Block R
<i>Empty yard capacity</i>	450 TEUs	Block B5
<i>Custom yard capacity</i>	90 TEUs	Block C
Total yard capacity	6,616 TEUs	

sumber data: PT. Mustika Alam Lestari

Dari tabel diatas dapat dilihat pada luas lapangan yang kecil kemudian dibagi menjadi beberapa *block* sebagai tempat penumpukan petikemas berdasarkan jenis dan sifatnya. Kapasitas lapangan penumpukan menentukan arus masuknya petikemas, jika luas areal lapangan penumpukan yang kecil kemudian dipenuhi oleh petikemas yang menumpuk, maka hal tersebut menjadi penyebab *dwelling time* yang menyebabkan rendahnya *throughput* dan tingginya *YOR*. Dampak dari penumpukan yang terlalu lama dapat mengakibatkan kerugian yang menyebabkan *cost* menjadi lebih tinggi, akibat dari masalah *dwelling time* ini berpengaruh terhadap proses di sekitarnya.

3. Analisis dwelling time terhadap throughput

Kalkulasi sederhana tentang penyebab dari *dwelling time* terhadap *throughput* pelabuhan. Seperti yang dijabarkan pada penulisan tugas akhir ini, *throughput* dari pelabuhan tergantung dari kunjungan container ke pelabuhan setiap tahunnya dan *dwelling time* merupakan salah satu komponen untuk memperkirakan kunjungan container ke pelabuhan setiap tahunnya. Dalam perhitungan sederhana ini dan kriteria di dalamnya, bisa kita lihat bahwa peningkatan *dwelling time* dari 4 hari menjadi 9 hari. Tentunya dalam hal ini sangat merugikan bagi perekonomian Indonesia. Maka tidak heran, untuk mencapai level *throughput* yang sama dengan kondisi *dwelling time* saat ini, operator pelabuhan terpaksa mencari lahan untuk menampung petikemas.

Jika *Dwelling time/ in-transit time* 9 hari, *holding capacity* 3112 teus. Berapa *throughput* yang akan dihasilkan?

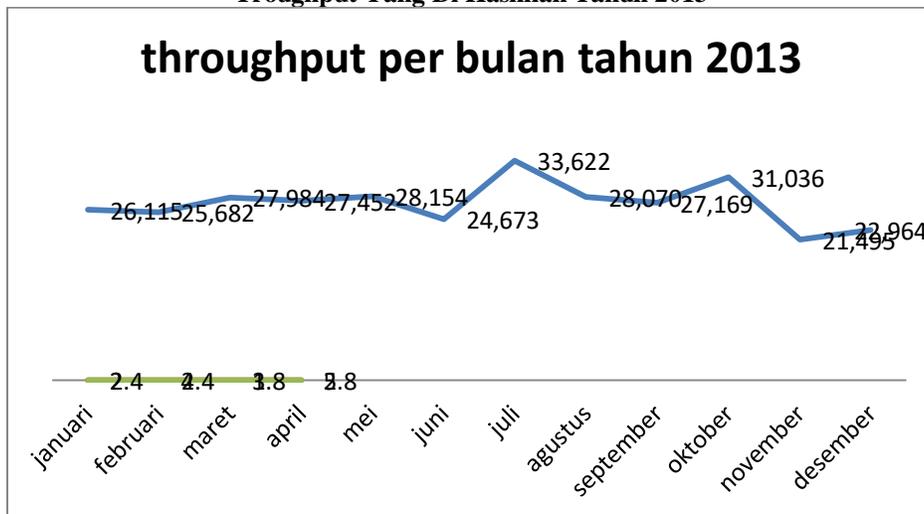
$$\frac{3112 \text{ teus}}{9 \text{ hari}} \times 365 \text{ hari} = 126.208 \text{ teus}$$

Namun jika *dwelling time/ in- transit time* 5 hari maka,

$$\frac{3112 \text{ teus}}{5 \text{ hari}} \times 365 \text{ hari} = 227.176 \text{ teus}$$

Kesimpulan dari kalulasi sederhana ini yaitu Semakin kecil *dwelling time* maka akan semakin besar *throughput* yang dihasilkan di suatu lapangan penumpukan.

Diagram 1
Troughput Yang Di Hasilkan Tahun 2013



Sumber data: diolah

Dilihat dari grafik diatas , terlihat masih terjadinya naik turun *throughput* yang dihasilkan per bulannya, hal ini disebabkan karena tingginya *YOR* di lapangan penumpukan. Sehingga memperlambat proses dalam kinerja di lapangan penumpukan yang akan berdampak pada tingkat kemacetan di area dalam pelabuhan hingga keluar pelabuhan.

Tabel 3
Throughput Average YOR and Dwelling Time 2013

Bulan	Total ekspor-impor	YOR		Dwelling time
		ekspor (%)	Impor (%)	Import (day)
Januari	26,115	29,86	109,85	9,04
Februari	25,682	32,24	100,34	8,36
Maret	27,984	29,25	96,13	7,37
April	27,452	34,38	86,09	7,33
Mei	28,154	32,74	95,02	7,61
Juni	24,637	44,16	93,68	8,48
Juli	33,622	47,11	104,72	6,56
Agustus	28,070	47,58	81,67	7,12
September	27,169	44,55	93,95	6,57
Oktober	31,036	42,80	85,05	5,97
November	21,494	32,46	74,15	6,77
Desember	22,964	30,98	74,47	6,40

Sumber data: PT. Mustika Alam Lestari

Tabel diatas menunjukkan tingginya YOR yang melebihi batas penetapan perusahaan diatas 65%. Selain itu ditandai dengan tingginya angka *dwelling time* hingga rata-rata *dwelling time* 7 hari yang seharusnya 3-4 hari yang ditetapkan oleh perusahaan.

4. Solusi Permasalahan

Menanggapi permasalahan *dwelling time* di pelabuhan, penulis mencoba untuk memberikan solusi permasalahan berdasarkan hasil observasi dan mempertimbangkan beberapa kemungkinan yang ada. Masalah *custom clearance* yang terlalu lama sehingga menyebabkan penumpukan petikemas di lapangan penumpukan, luas lapangan penumpukan kecil menjadi penghambat untuk keluar masuknya petikemas, tingginya *Yard Occupancy Ratio*(YOR) diatas 70% yang berdampak pada kinerja dan produktifitas di terminal itu sendiri. Dalam hal ini lapangan penumpukan PT.MAL sebagai *sample* dari permasalahan yang di teliti. Harapan yang diinginkan oleh penulis adalah *dwelling time* yang dapat ditekan sehingga yang berdampak pada peningkatan produktifitas yang ditandai dengan *throughput* lapangan serta menurunnya angka YOR di lapangan penumpukan PT.MAL. Dalam bagian ini penulis mencoba menerangkan mengenai masukan yang diberikan kepada pihak manajemen PT. MAL

Perusahaan sebaiknya melakukan peningkatan sarana/prasarana pelabuhan, diantaranya mendorong para pemilik barang untuk memanfaatkan gudang atau depo petikemas di luar areal pelabuhan tanjung priok. Agar YOR dan *Dwelling time* dapat ditekan, mendorong *custom clearance* menggunakan *autogates system* jadi petikemas tidak harus dibongkar sehingga tidak memerlukan waktu yang lama, penambahan suprastruktur yang diperlukan, antara lain penambahan luas lapangan (CY), akses jalan, alat bongkar muat (RTG, *crane*, *truck* dan timbangan), terminal operator memberikan sanksi tegas kepada pemilik barang untuk memindahkan *container* yang mengendap dari batas waktu penumpukan pada kondisi YOR telah melebihi 65% ke lapangan penumpukan dengan status TPS/Non TPS dan mengoptimalkan cicarang *dry port*, yang pada saat ini masih memiliki kapasitas yang memadai.

F. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan data dan pembahasan di bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan memperpendek *dwelling time* maka akan memperbesar jumlah *throughput* yang akan di dapatkan dalam suatu terminal sehingga YOR pada lapangan penumpukan dapat sesuai yang telah ditetapkan oleh perusahaan, hal tersebut dapat memperlancar arus petikemas yang masuk dan keluar dalam pelabuhan. Selain itu berpengaruh pada penghasilan perusahaan.
- Jika *yard occupancy ratio* di lapangan penumpukan mencapai 65% maka, perusahaan akan melakukan *overbrenge*n terhadap *container* yang batas waktu penumpukannya melebihi dari ketetapan yang ditetapkan oleh perusahaan.

2. Saran

Dari kesimpulan yang ada maka penulis memberikan beberapa solusi dari kenyataan yang ada, antara lain:

- Menyiapkan fasilitas lahan yang lebih luas untuk menampung masuknya petikemas di lapangan penumpukan.

- b. Pembenahan terhadap infrastruktur jalan untuk akses masuk dan keluarnya truk di pelabuhan untuk memperlancar keluar masuknya petikemas.
- c. Pemilik barang tidak menjadikan pelabuhan sebagai tempat *storage*/penumpukan.
- d. Pada kegiatan pengecekan fisik dapat dipercepat agar dapat mengurangi permasalahan pada pelabuhan. untuk melakukan pembongkaran pada barang-barang di jalur merah tidak dilakukan sampai sehari-hari. Sebaiknya pihak bea cukai menggunakan *e-system* untuk melakukan pengecekan seperti *scanner* petikemas agar tidak membuang waktu pada saat pengecekan. Sehingga dapat memperlambat masa *dwelling time*.
- e. Bagi terminal operator memiliki wewenang kepada pemilik barang agar tidak menyimpan barang atau muatan di lapangan penumpukan dan melakukan pemindahan kepada barang-barang yang telah lama di timbun dilapangan penumpukan. Karena lapangan penumpukan digunakan sebagai tempat transit bukan tempat penimbunan barang. Memberikan pinalti kepada pemilik barang dengan memindahkan barang ke mitra yang ditunjuk oleh terminal operator untuk menimbun barang/muatannya.

G. DAFTAR PUSTAKA

Abbas Salim; Manajemen Transportasi, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2006.

Bambang Triatmodjo, 1996, Pelabuhan, Beta Offset, Yogyakarta.

PP No. 61 tahun 2009 tentang kepelabuhanan

Peraturan Direktur Jendral Bea Cukai No. PER-28/BC/2013 Tentang Tata Laksana Lokasi Penimbunan Barang Impor yang Belum Diselesaikan Kewajibannya dari Satu Tempat Penimbunan Sementara ke Tempat Penimbunan Sementara lainnya, Pindah Lokasi Penimbunan (PLP)

Sudjatmiko, FDC, 2004, Pokok-Pokok Pelayaran Niaga, Edisi 3 Rvs, CV. Satyo Wijaya, Jakarta.

Suyono, Shipping. 2005. Pengangkut Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut, Edisi Keempat. Jakarta: PPM.

Subandi. 1992. Manajemen Petikemas. Jakarta: Arcan.

Sugiyono, 2002. Metode Penelitian Bisnis, Alfabeta Bandung.

Undang-undang Pelayaran No.17 tahun 2008 Tentang Pelabuhan.