



## ANALISIS PENGARUH PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT TERHADAP *DWELLING TIME* DI TERMINAL PETIKEMAS NEW MAKASSAR

1)Ashury Djamaluddin, 2)Chairul Paotonan, 3)Misfadilla Tribuana Dewi

<sup>1,2,3)</sup>Universitas Hasanuddin

Email : [ashury@unhas.ac.id](mailto:ashury@unhas.ac.id) ; [paotonan\\_ch@yahoo.com](mailto:paotonan_ch@yahoo.com) ; [misfadillatride@gmail.com](mailto:misfadillatride@gmail.com)

**Abstrak :** Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara produktivitas Bongkar muat Petikemas terhadap *Dwelling Time* dan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi *Dwelling Time* di Terminal Petikemas New Makassar. Variabel penelitian ini ada 2 yaitu Variabel Bongkar muat (X) dan Variabel *Dwelling Time* (Y). Metode analisis yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan Analisis Regresi Linear. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara proses Bongkar muat Petikemas terhadap *Dwelling Time* di Terminal Petikemas New Makassar.

**Kata Kunci:** bongkar muat, *dwelling time*, petikemas

**Abstract:** *The objectives to be achieved from this study are to determine the relationship between the productivity of container loading and unloading and dwelling time and to find out what factors can affect dwelling time at the New Makassar Container Terminal. There are 2 variables in this study, namely the loading and unloading variable (X) and the dwelling time variable (Y). The analytical method used is quantitative by using Linear Regression Analysis. The results of this study explain that there is no significant effect between the container loading and unloading process on Dwelling Time at the New Makassar Container Terminal.*

**Keywords :** *loading unloading, dwelling Time, container*

### PENDAHULUAN

Salah satu kelebihan moda transportasi Laut untuk pendistribusian barang yaitu jangkauan wilayah yang jauh lebih luas. Terutama jika membutuhkan sumber daya tertentu yang tidak ada di wilayah terdekat, sehingga proses produksi akan jauh lebih cepat. Pengiriman moda transportasi laut juga lebih efisien apalagi ketika menyangkut pengiriman dalam jumlah yang banyak dengan dimensi yang lebih besar pula tarif yang dibutuhkan terbilang lebih terjangkau, bagi sebuah bisnis tentu saja akan sangat menguntungkan. Hal ini membuat moda transportasi Laut masih menjadi tumpuan dalam mendorong kegiatan perekonomian. Akan tetapi, di sisi lain perlu juga mempertimbangkan aspek lain salah satunya keamanan dan juga kenyamanan, karena tentunya yang menjadi harapan bagi masyarakat selain sarana transportasi yang murah yaitu juga dapat menikmati pelayanan yang baik dan juga memuaskan.

Saat ini tingkat *Dwelling Time* yang dihadapi oleh beberapa pelabuhan di Indonesia cukup tinggi. Rata-rata *Dwelling Time* di Indonesia adalah kisaran 5 hingga 7 hari. Hal ini sangat lama dibandingkan dengan *Dwelling Time* di beberapa negara seperti di Leam Chabang (Thailand) 5 hari, di Tanjung Lepas (Malaysia) mencapai 3 hari, sedangkan Hongkong 2 hari dan Singapura yang hanya mencapai 2 hari dan kurang dari 2 hari.

Terkhusus di Terminal Petikemas *New Makassar* rata-rata *Dwelling Time* terbilang cukup tinggi, hal tersebut perlu ditelusuri permasalahannya. Apakah karena volume arus barang yang naik signifikan, ataukah lantaran faktor lain seperti hambatan administratif pengurusan barang, keterbatasan peralatan dan fasilitas Bongkar muat, termasuk ketersediaan *buffer* (penyangga) untuk menampung Petikemas di pelabuhan tersebut.,

## TINJAUAN TEORI

### Pelabuhan

Pelabuhan menurut undang-undang Nomor 17 tahun 2008 adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang digunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/ bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi..

Menurut Triadmojo (2009), Pelabuhan dapat dibedakan menjadi beberapa macam tergantung pada sudut tinjauannya, yaitu dari segi penyelenggaraannya, pengusahaannya, fungsi dalam perdagangan nasional, dan internasional, segi kegunaan dan letak. Menurut Ashury Djamaluddin, (2022) secara konseptual, pelabuhan memiliki empat fungsi yaitu sebagai *link, interface, gateway* dan *Industry Entity*.

### Dwelling Time

Menurut Maulana dan Januarti (2016) *Dwelling Time* merupakan rentan waktu yang dibutuhkan peti kemas sejak dilakukan bongkar muat di kapal hingga keluar dari pelabuhan setelah menyelesaikan proses dokumen. Lamanya *Dwelling Time* cukup merugikan perekonomian, utamanya harga barang pada konsumen menjadi mahal karena harus menanggung biaya efisiensi akibat *Dwelling Time*.

*Dwelling Time* merupakan masalah nasional dan merupakan masalah bersama, namun banyak pihak menganggap masalah *Dwelling Time* merupakan tanggung jawab bea cukai. *Dwelling Time* merupakan isu standar yang dihadapi oleh seluruh negara yang concern pada kinerja perdagangan internasionalnya. Studi tentang *Dwelling Time* juga dilakukan hampir di seluruh negara yang kemudian hasilnya dipublikasikan. Hasil studi semacam inilah yang kemudian dijadikan benchmark untuk mengukur efisiensinya. Yang perlu dipahami oleh semua pihak, *Dwelling Time* adalah masalah efisiensi pelabuhan. Proses layanan di pelabuhan dapat dikelompokkan dalam subproses-subproses yang masing-masing merupakan tanggung jawab pihak tertentu yang tidak bisa saling dicampuri.

*Dwelling Time* di pengaruhi oleh 3 tahap kegiatan :

1. *Pre Clearance*, adalah waktu yang dibutuhkan dari sejak Kapal sandar, Bongkar muat sampai dengan importer men-submit Pemberitahuan Impor Barang (PIB) secara elektronik ke Kantor Bea Cukai. Dimana kendali ada pada Terminal Operator dan Importir.
2. *Customs Clearance*, adalah waktu yang dibutuhkan dari sejak PIB diterima sampai dengan di terbitkannya Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB). Dimana kendala ada pada Bea dan Cukai karena harus dilakukan pemeriksaan fisik barang impor.
3. *Post Clearance*, adalah waktu yang dibutuhkan dari sejak SPPB sampai dengan

pengeluaran barang impor dari Tempat Penimbunan Sementara (TPS). Dimana kendali ada pada importer untuk mengeluarkan barang dari pelabuhan.

## Petikemas

Pengertian Petikemas menurut pasal 1 ayat (4) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2007 Tentang Kendaraan Pengangkut Peti kemas di Jalan menyatakan Petikemas adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan Internasional Standard Organization (ISO) sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang. Pengertian dari peti kemas mengalami perubahan pada setiap 15 jamannya.

Menurut R. P. Suyono (2005). Petikemas adalah suatu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada didalamnya.

Adapun ukuran Petikemas dan jenis Petikemas yaitu sebagai berikut yang biasa di pakai dalam mengirim barang :

Panjang dan tinggi Petikemas dapat berubah – ubah sedangkan lebarnya tetap 8ft. Panjang lain 20ft, 35ft, 40ft, 45ft. Umumnya yang dipakai di Indonesia adalah 20ft dan 40ft. Satuan untuk Petikemas adalah *teu* (*twenty equivalent unit*) atau *feu* (*fourty equivalent unit*).

Tabel 1. Dimensi dan ketentuan petikemas

Jumlah Muatan (ton)	20ft	40ft	RF 20
Panjang (m)	6.055	12.192	6.06
Lebar (m)	2.435	2.59	2.59
Tinggi (m)	2.435	2.435	2.44
Berat Kosong (kg)	2.210	3.801	3.311
Berat Isi Max (kg)	18.111	26.681	18.144

Sumber : Hasil Analisis 2023

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variable. Variable-variabel ini diukur biasanya dengan instrument-instrumen penelitian, sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistic (Creswell, 2010).

Jenis penelitian ini bersifat survei yaitu menganalisis fakta dan data-data yang menunjang keterangan yang diperlukan untuk mendukung pembahasan penelitian, dalam memecahkan dan menjawab pokok permasalahan yang diajukan.

Penelitian ini lebih bersifat *Correlational Research* yang dilakukan dengan menguji pengaruh interaksi variabel independen (variabel x) terhadap variable dependen (variabel y). Variable-variabel ini diukur biasanya dengan instrument-instrumen penelitian, sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistic (Creswell, 2010).

Penelitian ini dilaksanakan di Terminal Petikemas *New* Makassar berada dalam wilayah administratif kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, Kecamatan Ujung Tanah yang terletak pada koordinat geografis 05° 05' 44,17" LS / 119° 24' 57,73" BT. Penelitian dilaksanakan kurang lebih 4 (dua) bulan, yaitu dari bulan September - Desember 2022. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data Kualitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk kata, kalimat, skema dan gambar, seperti literature-literatur serta teori-teori yang berkaitan dengan penelitian penulis. Data Kuantitatif yaitu data yang diperoleh

dan disajikan dalam bentuk skala numerik atau angka-angka, seperti data kualitatif yang diangkakan

Dalam penelitian kuantitatif, kegiatan analisis data terbagi menjadi dua yakni kegiatan mendeskripsikan data dan melakukan uji statistik (inferensi). Kegiatan mendeskripsikan data adalah menggambarkan data yang ada guna memperoleh bentuk nyata dari responden, sehingga lebih mudah dimengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan. Kegiatan mendeskripsikan data dapat dilakukan dengan pengukuran statistik deskriptif. Dalam penelitian ini, *software* yang digunakan adalah SPSS 25.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mencari pengaruh produktivitas Bongkar muat terhadap *Dwelling Time* menggunakan uji dengan analisis regresi linier sederhana. Pada analisis regresi linear sederhana ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Dengan Bongkar muat sebagai variabel (X) dan *Dwelling Time* sebagai variabel (Y). Variabel Bongkar muat (X) di ambil dari hasil rekapitulasi Bongkar muat perbulan sejak tahun 2020-2022. Sedangkan variabel *Dwelling time* (Y) di ambil dari hasil rekapitulasi *Dwelling time* perbulan sejak tahun 2020-2022.

Tabel 2. *Output Coeffisient*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	88.770	18.147		4.892	.000
	Bongkar muat	-.002	.001	-.293	-1.789	.082

Sumber : Hasil Output Data

## Hipotesis

$H_0$  = Tidak ada pengaruh secara signifikan antara bongkar muat Petikemas dengan *Dwelling Time*.

$H_a$  = Ada pengaruh secara signifikan antara bongkar Petikemas dengan *Dwelling Time*.

### 1. Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Uji parsial ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $\alpha$  (alpha) dengan nilai p-value. Apabila nilai p-value  $< \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen dengan variabel dependen, dan sebaliknya.

Tabel 3. *Output Coeffisient*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	88.770	18.147		4.892	.000
	Bongkar muat	-.002	.001	-.293	-1.789	.082

Sumber : Hasil Output Data

### a. Nilai signifikansi

Berdasarkan tabel 12. *Coeffisients* diketahui nilai Signifikansi (Sig) variabel (X) adalah sebesar 0.082. Karena nilai Sig.  $0.082 >$  dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua ( $H_a$ ) di tolak. Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara bongkar muat dengan *Dwelling Time*.

b. Nilai t hitung

Nilai t hitung dapat dilihat pada output SPSS tabel 7. *Coeffisient* yaitu sebesar -0.1789. Nilai tersebut akan di dibandingkan dengan nilai t tabel. Rumus mencari t tabel adalah sebagai berikut :

t tabel =  $(a/2 ; n-k-1$  atau df residual)

t tabel =  $(0.05/2 ; 36-1-1)$

t tabel =  $(0.05/2 ; 36-1-1)$

t tabel =  $(0.025 ; 34)$

Tabel 4. Anova

Model	<i>n of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	Sig.
<i>Regression</i>	2687.225	1	2687.225	3.201	.082 <sup>b</sup>
<i>Residual</i>	28539.748	34	839.404		
Total	31226.972	35			

Sumber : Hasil Output Data

Karena nilai t hitung  $-0.1789 <$  2.032 t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua ( $H_a$ ) ditolak. Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara proses bongkar muat (X) terhadap *Dwelling Time* (Y).

2. Uji F (Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara simultan dalam menerangkan variabel dependen. Uji simultan ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $\alpha$  (alpha) dengan nilai p-value. Apabila nilai p-value  $<$   $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh secara simultan antara variabel independen dengan variabel dependen, dan sebaliknya. Jika nilai p-value  $>$   $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

Tabel 5. Anova

Model	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	Sig.
<i>Regression</i>	2687.225	1	2687.225	3.201	.082 <sup>b</sup>
<i>Residual</i>	28539.748	34	839.404		
Total	31226.972	35			

Sumber : Hasil Output Data

Berdasarkan hasil pengujian statistik F pada tabel diatas menunjukkan bahwa variabel independen memiliki nilai p-value 0,082 dimana nilai probabilitas ini dibawah 0,05.

Dengan demikian, sesuai dengan ketentuan dalam kriteria pengujian, jika nilai probabilitas  $>$  0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel bongkar muat tidak berpengaruh terhadap *Dwelling Time*.  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara simultan.

Dengan demikian, sesuai dengan ketentuan dalam kriteria pengujian, jika nilai probabilitas  $>$  0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel bongkar muat tidak berpengaruh

terhadap *Dwelling Time*.  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara simultan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan, maka dapat disimpulkan bahwa:

Hasil uji Hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pada uji parsial (uji t) dan uji simultan (uji f) membuktikan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara proses bongkar muat Petikemas terhadap *Dwelling Time* di Terminal Petikemas *New Makassar*.

Faktor-faktor yang menyebabkan adanya penumpukan yang melewati batas waktu atas suatu barang (*Dwelling Time*) yaitu kapasitas lahan penumpukan, fasilitas Bongkar muat yang digunakan oleh masing-masing operator terminal, tingkat kepadatan akan arus Bongkar muat Petikemas yang dilayani, faktor *Pre Clearance*, *Customs Clearance*, dan *Post Clearance*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, S. L., & Asmadewa, I. (2017). Analisis *Dwelling Time* Impor Pada Pelabuhan Tanjung Priok Melalui Penerapan Theory of Constraints. *Jurnal Perspektif Bea Dan Cukai*.
- Amritha Vembrianti A . (2018) *Kualitas Pelayanan Jasa Pada Terminal Penumpang di Pelabuhan penyeberangan Bajo'e Kabupaten Bone*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Artakusuma A .(2012) Analisis Import Container *Dwelling Time* Di Pelabuhan Petikemas Jakarta International Container Terminal (JICT) Tanjung Priok. Bandung: ITB.
- Arikunto, S. (2013) *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamaluddin Ashury (2023) *Manajemen operasional pelabuhan*. Makassar: Unhas Press
- Firliani Anita (2016) *Akibat Lampau Waktu Pengeluaran Barang (Dwelling Time) Dalam Pengangkutan Barang Melalui Laut Berdasarkan Kontrak Penjualan (Sales Contract)*. Lampung: Universitas Bandar Lampung.
- Hendartono Ario ,Wildilestari Christine (2020). *Dampak Dwelling Time Terhadap Layanan Ekspor Impor di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang*. Semarang: Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
- Kramadibrata S. (2001) *Perencanaan Pelabuhan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Maulana, M. F., & Januarita, R. (2016) *Penerapan Pengaturan Dwelling Time Dalam proses Bongkar Muat di Pelabuhan Tanjung Priok Dihubungkan Dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang pelayaran*. Prosiding Ilmu Hukum. Bandung.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 (2007). *Tentang Kendaraan Pengangkut Peti Kemas di Jalan*.
- PT Pelabuhan Indonesia IV (PERSERO). 2015. *Struktur Organisasi PT Pelabuhan Indonesia IV (PERSERO)*. (Online). (<http://inaport4.co.id/?p=32>, diakses tanggal 15 Desember 2015).
- Rafi & Purwanto (2018). *Integrasi Dwelling Time dan Bongkar muat Peti Kemas Pelabuhan Tanjung Priok*. Jakarta: Institut Transportasi dan Logistik Trisakti.
- Rasyid, Et. All. (2016) *Penyelenggara Bongkar Muat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

- Sandu & Ali (2015) *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sasono H. B. (2012). *Manajemen Pelabuhan dan Realisasi Ekspor Impor*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Terminal Petikemas Makassar. (2015). *Struktur Organisasi Terminal Petikemas Makassar*. Makassar: Online.
- Triatmodjo, B. (2010). *Perencanaan pelabuhan*. Beta Offset, Yogyakarta, 299.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan.
- Vis Iris F.A & De Koster, Rene (2003). *Transshipment of Containers at a Container Terminal*. Europa: University of Groningen.
- World Bank. (2021). *The Container Port Performance Index*. Whashington DC: S&P Global.