

## Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Bongkar Muat di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap

Bagus Rizal Azhari<sup>1\*</sup>, Andar Sri Sumantri<sup>2</sup>, Sulistyowati<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Program Studi Transportasi, Universitas Maritim AMNI, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [bagus@gmail.com](mailto:bagus@gmail.com)

**Abstract.** This study was conducted with the aim of partially determining the effect of loading and unloading equipment, labor, weather, and time on loading and unloading productivity at Tanjung Intan Port, Cilacap. This study also aims to analyze the most dominant factors influencing loading and unloading productivity at Tanjung Intan Port, Cilacap. The research method used is a quantitative method with a questionnaire method for 100 respondents of loading and unloading labor and crane operators. The analysis techniques used include validity testing, reliability testing, classical assumption testing, linear regression analysis, hypothesis testing, t-test, coefficient of determination, and managerial implications. The results of the study showed that there was a positive and significant influence between the variables of Loading and Unloading Equipment (X1) which had ( $t$  count 5.091 >  $t$  table 1.98498), the Labor variable (X2) which had ( $t$  count 3.426 >  $t$  table 1.98498), the Weather variable (X3) which had ( $t$  count 2.973 >  $t$  table 1.98498), and the Time variable (X4) which had ( $t$  count 3.102 >  $t$  table 1.98498). Meanwhile, the Adjusted R<sup>2</sup> value was 0.518. This means that 51.8% of the variation in the dependent variable (Y), namely Loading and Unloading Productivity, was explained by the independent variables, namely Loading and Unloading Equipment, Labor, Weather, and Time. The remaining 100% - 51.8% = 48.2%, was influenced by other variables outside the study.

**Keywords:** Loading and Unloading Productivity, Loading and Unloading Equipment, Labor, Weather, and Time

**Abstrak.** Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh peralatan bongkar muat, tenaga kerja, cuaca dan waktu secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. Penelitian ini juga bertujuan menganalisis faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap produktivitas bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan metode kuisioner terhadap tenaga kerja bongkar muat dan operator *crane* sebanyak 100 responden. Teknik analisis yang digunakan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, analisis regresi linier, pengujian hipotesis, Uji t, koefisien determinasi dan implikasi manajerial. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel Peralatan Bongkar Muat (X1) mempunyai ( $t$  hitung 5,091 >  $t$  tabel 1,98498), variabel Tenaga Kerja (X2) mempunyai ( $t$  hitung 3,426 >  $t$  tabel 1,98498), variabel Cuaca (X3) mempunyai ( $t$  hitung 2,973 >  $t$  tabel 1,98498), dan variabel Waktu (X4) mempunyai ( $t$  hitung 3,102 >  $t$  tabel 1,98498). Sedangkan untuk nilai *Adjusted R*<sup>2</sup> = 0,518. Hal ini berarti 51,8% variasi variabel terikat (Y) yaitu Produktivitas Bongkar Muat dijelaskan oleh variabel bebas yaitu Peralatan Bongkar Muat, Tenaga Kerja, Cuaca, dan Waktu. Sisanya 100% - 51,8% = 48,2%, dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

**Kata kunci:** Produktivitas Bongkar Muat, Peralatan Bongkar Muat, Tenaga Kerja, Cuaca, dan Waktu

### 1. LATAR BELAKANG

Transportasi merupakan kontribusi yang sangat besar bagi perekonomian nasional dan daerah sebagaimana amanat dalam Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran menjadi suatu yang sangat strategis bagi wawasan nasional serta menjadi sarana vital yang menunjang tujuan persatuan dan kesatuan nasional. Transportasi menciptakan dan meningkatkan tingkat aksesibilitas dari potensi-potensi sumber daya alam dan luasnya pasar. Sumber daya alam yang awalnya tidak termanfaatkan akan lebih mudah terjangkau dan kemudian dengan mudah dapat diolah semaksimal mungkin sehingga dapat memajukan kesejahteraan masyarakat. Potensi sumber daya alam di negara Indonesia sangatlah berlimpah

tidak hanya pada kekayaan hayatinya saja. Berbagai daerah di Indonesia juga dikenal sebagai penghasil berbagai jenis bahan tambang, seperti timah, gas alam, nikel, tembaga, batubara, emas, dan perak. Pemanfaatan setiap jenis sumber daya alam memerlukan penanganan yang berbeda-beda agar dapat diolah sesuai dengan kebutuhannya. Penanganan batu bara yang merupakan hasil sumber daya alam jenis bahan tambang memerlukan proses penambangan dan pengiriman yang tepat agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Pemanfaatan batu bara menjadi bahan olahan pembangkit tenaga listrik, produksi baja, pembuatan semen dan proses industri lainnya.

Pelabuhan Tanjung Intan yang berada di wilayah Cilacap, Jawa Tengah. Pelabuhan Tanjung Intan memiliki luas area 146 Ha dan merupakan satu-satunya Pelabuhan Samudera yang ada di selatan Pulau Jawa berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia dan Benua Australia. Peran Pelabuhan Tanjung Intan sangat penting dan strategis, karena merupakan simpul utama perekonomian bagian selatan Pulau Jawa dan pintu gerbang ekspor impor Provinsi Jawa Tengah bahkan Pulau Jawa. Sesuai dengan hierarki pelabuhan, Pelabuhan Tanjung Intan merupakan jenis Pelabuhan Utama. Pengertian Pelabuhan Utama menurut PM no.57 tahun 2020 adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi. Dalam menjalankan fungsinya sebagai tempat pertemuan (*interface*), berdiri berbagai kepentingan yang menjalankan aktivitasnya di dalam pelabuhan, salah satunya adalah kegiatan bongkar muat. Disimpulkan secara sederhana bahwa produktivitas adalah tingkat kemampuan seseorang atau sekelompok orang untung menghasilkan barang atau jasa. Dengan demikian produktivitas dalam kajian ini adalah ukuarn kinerja keberhasilan bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. (Gunawan Hendra, Widyawati, & Baiq Eva 2018).

Permasalahan yang ditemukan yaitu belum maksimalnya kegiatan bongkar muat sehingga perlu ada solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada. Kegiatan bongkar muat dapat terlaksana dengan baik jika ditunjang dengan peralatan yang memadai. Peralatan adalah segala keperluan yang digunakan manusia untuk mengubah alam sekitarnya, termasuk dirinya sendiri dan orang lain dengan menciptakan alat-alat sebagai sarana dan prasarana (Bambang Suryantoro, dkk, 2020). Ketersediaan peralatan, Perawatan Peralatan dan Perbaikan peralatan yang rusak juga termasuk hal yang harus diperhatikan agar proses bongkar muat dapat dijalankan dengan baik. Peralatan menunjang proses bongkar muat karena kesalahan pemakaian atau pemeliharaan peralatan bongkar muat dapat berakibat terlambatnya (waktu yang terbuang)

untuk pelaksanaan kegiatan tersebut dan mengakibatkan menurunnya produktivitas bongkar muat.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Produktivitas bongkar muat adalah hasil atau output kecepatan dalam penanganan barang (Rini Setiawati, dkk 2017). Banyak Negara mengakui bahwa produktivitas adalah kunci menuju kemakmuran karena semakin tinggi produktivitas, semakin banyak barang dan jasa yang akan dihasilkan. Produktivitas mampu bersaing di pasar internasional, karena produktivitas menjadikan proses produksi semakin ekonomis dan biaya persatuan lebih murah. Produktivitas memiliki beberapa aspek seperti: produktivitas tenaga kerja, produktivitas bahan baku dan produktivitas sumber daya. Dengan produktivitas perusahaan dapat memaksimalkan keuntungannya sehingga dapat mempertahankan keberadaan perusahaan. Produktivitas dapat ditingkatkan jika tersedianya data informasi dan teknologi yang memadai. Produktivitas dapat tercapai dengan upaya penerapan cara kerja yang lebih terorganisir, efektif, efisien, sehingga menciptakan sesuatu hal menjadi lebih baik. Pengukuran produktivitas dapat dilakukan secara langsung misalnya dengan jam atau orang tiap tonnya dan biasanya menggunakan rasio Produktivitas sama dengan satuan yang diproduksi masukan yang dimanfaatkan sama dengan satuan yang dihasilkan atau orang yang dimanfaatkan pengukuran produktivitas merupakan langkah pertama dalam peningkatan produktivitas.

### **Peralatan Bongkar Muat**

Peralatan adalah segala keperluan yang digunakan manusia untuk mengubah alam sekitarnya, termasuk dirinya sendiri dan orang lain dengan menciptakan alat-alat sebagai sarana dan prasarana (Bambang Suryantoro dkk, 2020). Alat bongkar muat adalah alat yang dipakai untuk kegiatan bongkar muat barang dengan tujuan untuk menambah kecepatan bongkar muat, agar waktu yang diperlukan kapal untuk bertambat dapat dipersingkat.

Pemeliharaan peralatan bongkar muat yang tepat pada tahap pelaksanaan kegiatan bongkar muat merupakan faktor penentu. Karena kesalahan pemeliharaan peralatan bongkar muat dapat berakibat terlambatnya (waktu yang terbuang) untuk pelaksanaan kegiatan tersebut dan mengakibatkan menurunnya produktivitas bongkar muat (Bambang Suryantoro dkk, 2020). Produktivitas bongkar muat adalah hasil atau output kecepatan dalam penanganan barang. Dengan produktivitas perusahaan dapat memaksimalkan keuntungannya sehingga dapat mempertahankan perusahaan. Produktivitas dapat ditingkatkan jika tersedianya informasi dan teknologi yang memadai (Rini Setiawati, 2017).

## Tenaga Kerja

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM 59 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Usaha Jasa Terkait Dengan Angkutan di Perairan yang dimaksud dengan Perusahaan Bongkar Muat (PBM) adalah Badan Hukum Indonesia yang khususnya didirikan untuk menyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal. Adapun Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat di pelabuhan. Penyedia jasa bongkar muat adalah perusahaan yang melakukan kegiatan bongkar muat (*stavedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery*) dengan menggunakan Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) dan peralatan bongkar muat.

Kemampuan kerja merupakan sifat yang dibawa sejak lahir atau dipelajari yang memungkinkan seseorang untuk menyelesaikan tugasnya. Kemampuan menunjukan potensi orang untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan. Kemampuan pegawai dalam melaksanakan tugasnya merupakan perwujudan dari pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (Imam Ghozali, 2017)

## Cuaca

Cuaca adalah keadaan udara (tentang temperature, cahaya matahari kelembapannya, kecepatan angin, dan sebagainya) pada satu tempat tertentu dengan jangka waktu terbatas. Kondisi cuaca pada saat hujan atau cerah dapat berpengaruh terhadap aktivitas bongkar muat yang sedang ataupun akan dilakukan disuatu kapal di Pelabuhan. Ariyanzah, I., & Marzuki, S. (2022) Cuaca ialah suatu hal yang bersangkutan dengan peralihan curah hujan, angin, sinar matahari, dan suhu disetiap hatinya. Adapun unsur cuaca lain, yakni berupa penyinaran matahari, fenomena halilintar, curah kondisi awan, Pelangi, dan lainnya.

## 3. METODE PENELITIAN

### Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) adalah suatu atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 (dua) variable yaitu variable dependen (variable terikat) dan variable independent (variable bebas)

#### a. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel Independen (*independent variable*) menurut Sugiyono (2016) sering disebut sebagai variable *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam Bahasa Indonesia sering

disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah Peralatan Bongkar Muat ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Cuaca ( $X_3$ ), dan Waktu ( $X_4$ ).

b. Variabel Dependen (Variabel terikat)

Variabel dependen (*dependent variable*) menurut Sugiyono (2016) sering disebut output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah Produktivitas Bongkar Muat ( $Y$ ).

### Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan kumpulan yang lengkap dari seluruh elemen yang sejenis dan dapat dihitung menjadi dua, yaitu :

a. Populasi terhingga

Yang dimaksud populasi terhingga adalah suatu populasi dimana obyeknya terhingga atau dapat dihitung jumlahnya.

b. Populasi tak terhingga

Yang dimaksud populasi tak terhingga adalah suatu populasi dimana obyeknya tak terhingga atau dapat dihitung jumlahnya.

Dalam penelitian ini yang digunakan adalah populasi tak terhingga. Dimana populasi yang dimaksudkan adalah Operator kapal pada bulan November tahun 2022 ada 142 kapal dengan jumlah 568 Operator kapal dan anggota koperasi TKBM dengan jumlah 452 Orang. Jadi total populasi ada 1.020 terdiri dari Operator Kapal dan Tenaga Kerja Bongkar Muat. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 responden atau sampel.

### Sumber Data

Menurut Sujarweni (2015) Sumber data penelitian yang dimaksud adalah subjek dari mana asal data penelitian itu diperoleh. terdapat dua jenis sumber data yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber Primer merupakan Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber Sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh data yang dapat memberikan informasi berkaitan dengan produktivitas bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. Berdasarkan kuesioner yang telah diisi oleh responden diperoleh informasi data identitas responden

##### Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 100 responden berdasarkan jenis kelamin yang merupakan Operator Kapal dan Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap

**Tabel 1** Jenis Kelamin

JENIS KELAMIN				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	100	100.0	100.0

*Sumber : Data Primer yang Diolah : 2023 (Out put SPSS)*

Berdasarkan pada Tabel 1 di atas dapat diidentifikasi bahwa dari total 100 responden dalam penelitian ini keseluruhan responden adalah pria 100 responden (100%). Berdasarkan jenis kelamin responden diatas dapat disimpulkan bahwa dalam segi keselamatan dan standar karyawan yang ditentukan oleh PT. Pelindo yang melibatkan TKBM dan Operator Kapal, diharuskan berjenis kelamin pria atau laki-laki.

##### Jumlah Responden Berdasarkan Usia

Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 100 responden berdasarkan usia yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu usia 18 - 25 tahun, 26 - 35 tahun, 36 - 45 tahun, 46 – 50 tahun, dan >50 tahun

**Tabel 2** Usia Responden

USIA					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 50 tahun	7	7.0	7.0	7.0
	18 - 25 tahun	6	6.0	6.0	13.0
	26 - 35 tahun	26	26.0	26.0	39.0
	36 - 45 tahun	49	49.0	49.0	88.0
	46 - 50 tahun	12	12.0	12.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

*Sumber : Data Primer yang diolah tahun 2023 (Output SPSS Versi 26)*

Berdasarkan pada tabel 2 Dapat diketahui bahwa untuk responden yang terbanyak adalah yang berusia 36 - 45 tahun sebanyak 49 responden (49%), berusia 26 - 35 tahun yaitu

sebanyak 26 responden (26%), berusia 46 - 50 tahun sebanyak 12 responden (12%), berusia 18 - 25 tahun sebanyak 6 responden (6%) dan berusia >50 tahun yaitu sebanyak 7 responden (7%). Berdasarkan usia responden diatas dapat disimpulkan bahwa pada kategori ini mayoritas TKBM dan Operator Kapal merupakan usia produktif dalam bekerja yaitu usia 26-35 tahun dan 36-45 tahun.

### Uji Validitas

Menurut Ghazali, Imam (2018) Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Jadi validitas digunakan digunakan untuk mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner yang sudah kita buat betul- betul dapat mengukur apa yang hendak kita ukur. Untuk mengetahui data valid atau tidaknya dapat dilakukan dengan membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel. Kriteria penelitian yaitu Item valid bila  $r$  hitung >  $r$  tabel dan Item tidak valid bila  $r$  hitung <  $r$  tabel. Cara Menentukan  $r$  tabel yaitu dengan nilai  $r$  tabel dilihat pada tabel statistik uji dua sisi yakni dengan lihat pada :1. *degree of freedom* (df) =  $n-2 = 100-2 = 98$ , 2. Alpha ( $\alpha$ ) = 0,01 dan 3.  $r$  tabel = 0.2565

**Tabel 3.** Hasil Pengujian Validitas

No	Indikator Penelitian	r hitung	r tabel	Kesimpulan
1.	Peralatan Bongkar Muat (X1)			
	X1.1 Kesiapan Alat	0.836	0.2565	Valid
	X1.2 Kelengkapan Alat	0.817	0.2565	Valid
	X1.3 Perawatan Alat	0.807	0.2565	Valid
2.	Tenaga Kerja (X2)			
	X2.1 Keterampilan Kerja	0.833	0.2565	Valid
	X2.2 Kemampuan Kerja	0.804	0.2565	Valid
	X2.3 Sikap Kerja	0.814	0.2565	Valid
3.	Cuaca (X3)			
	X3.1 Tekanan Udara	0.810	0.2565	Valid
	X3.2 Kecepatan Angin	0.819	0.2565	Valid
	X3.3 Cuaca Hujan	0.825	0.2565	Valid
4.	Waktu (X4)			
	X4.1 Shift Kerja	0.799	0.2565	Valid
	X4.2 Waktu Istirahat	0.840	0.2565	Valid
	X4.3 Waktu Menganggur	0.833	0.2565	Valid
5.	Produktivitas Bongkar Muat (Y)			
	Y1 Sistem Kerja Bongkar Muat	0.826	0.2565	Valid
	Y2 Kinerja TKBM	0.858	0.2565	Valid
	Y3 Kelancaran Bongkar Muat	0.775	0.2565	Valid

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (*output SPSS V.26*)

Berdasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur semua variabel dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar dari  $r_{\text{tabel}} = 0.2565$  (nilai  $r_{\text{tabel}}$  untuk  $df = n - 2$  dimana  $n = 100$ ), sehingga semua indikator yang digunakan tersebut adalah valid.

### Uji Reliabilitas

Menurut Ghazali, Imam (2018) Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

**Tabel 4.** Hasil Pengujian Reliabilitas

No.	Variabel	Cronbach Alpha ( $\alpha$ )	Strandar Alpha	Keterangan
1.	X1	0.754	0.7	Reliabel
2.	X2	0.750	0.7	Reliabel
3.	X3	0.750	0.7	Reliabel
4.	X4	0.762	0.7	Reliabel
5.	Y	0.754	0.7	Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (*output SPSS V.26*)

Berdasarkan pada tabel 4, semua hasil uji reliabilitas variabel penelitian dapat di simpulkan reliabel, karena memiliki nilai *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ) yang lebih besar dari 0,7 sehingga semua item jawaban pada kuesioner dapat digunakan untuk perhitungan statistis selanjutnya karena menunjukkan hasil yang valid dan reliabel.

### Analisis Regresi Liniear Berganda

Regresi linier berganda adalah regresi linier di mana sebuah variabel terikat (variabel Y) dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas (variabel X). Analisis ini untuk meneliti pengaruh atau hubungan antara variabel independen (Peralatan Bongkar Muat, Tenaga Kerja, Cuaca, dan Waktu) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Produktivitas Bongkar Muat).



**Tabel 5** Pengujian Regresi Linier Berganda

Coefficients <sup>a</sup>						
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.312	1.346		-.975	.332
	Peralatan Bongkar Muat	.424	.083	.397	5.091	.000
	Tenaga Kerja	.224	.065	.249	3.426	.001
	Cuaca	.237	.080	.224	2.973	.004
	Waktu	.268	.086	.250	3.102	.003

a. Dependent Variable: Produktivitas Bongkar Muat

Sumber : Data Primer yang Diolah : 2023 (Out put SPSS)

Berdasarkan tabel 5. diatas, model persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + \mu$$

$$Y = -1,312 + 0,424.X_1 + 0,224.X_2 + 0,237.X_3 + 0,268.X_4 + \mu$$

### Uji T

Uji t adalah pengujian signifikan parsial atau individual yang digunakan untuk menganalisis apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Iqbal Hasan, 2017).

**Tabel 6.** Hasil Uji T

Coefficients <sup>a</sup>						
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.312	1.346		-.975	.332
	Peralatan Bongkar Muat	.424	.083	.397	5.091	.000
	Tenaga Kerja	.224	.065	.249	3.426	.001
	Cuaca	.237	.080	.224	2.973	.004
	Waktu	.268	.086	.250	3.102	.003

a. Dependent Variable: Produktivitas Bongkar Muat

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (output SPSS V.26)

Dari hasil Tabel 6 dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Uji Hipotesis 1 (H1)

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS pada hipotesis 1 yaitu diduga bahwa peralatan bongkar muat berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas bongkar muat. Diperoleh t.hitung sebesar 5,091 > t.tabel sebesar 1,98498 dengan signifikansi 0,000 < 0,05,

sehingga  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima. Artinya Peralatan Bongkar Muat ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y).

2. Uji Hipotesis 2 ( $H_2$ )

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS pada hipotesis 2 yaitu diduga bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas bongkar muat. Diperoleh t.hitung sebesar  $3,426 > t.tabel$  sebesar 1,98498 dengan signifikansi  $0,001 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  di tolak dan  $H_2$  diterima. Artinya Tenaga Kerja ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y).

3. Uji Hipotesis 3 ( $H_3$ )

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS pada hipotesis 3 yaitu diduga bahwa cuaca berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas bongkar muat. Diperoleh t.hitung sebesar  $2,973 > t.tabel$  sebesar 1,98498 dengan signifikansi  $0,004 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  di tolak dan  $H_3$  diterima. Artinya Cuaca ( $X_3$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y).

4. Uji Hipotesis 4 ( $H_4$ )

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS pada hipotesis 4 yaitu diduga bahwa waktu berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas bongkar muat. Diperoleh t.hitung sebesar  $3,102 > t.tabel$  sebesar 1,98498 dengan signifikansi  $0,003 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  di tolak dan  $H_4$  diterima. Artinya Waktu ( $X_4$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y).

### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Imam Ghozali (2018:97) koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

**Tabel 7.** Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.733 <sup>a</sup>	.537	.518	1.16839	1.932

- a. Predictors: (Constant), Waktu, Tenaga Kerja, Cuaca, Peralatan Bongkar Muat
- b. Dependent Variable: Produktivitas Bongkar Muat

*Sumber: Data Primer Yang Diolah : 2023 (Out Put SPSS V.26)*

Berdasarkan pada tabel 7 hasil uji regresi didapatkan angka koefisien determinasi diatas, nilai R<sup>2</sup> (*Adjusted R Square*) dari model regresi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas (independen) dalam menerangkan variabel terikat (dependen). Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,518, hal ini berarti bahwa 51,8% variasi dari variabel dependent produktivitas bongkar muat dapat dijelaskan oleh variasi dari keempat variabel independen yaitu peralatan bongkar muat, tenaga kerja, cuaca dan waktu. Sedangkan sisanya sebesar ( $100\% - 51,8\% = 48,2\%$ ) dipengaruhi oleh variabel lain yaitu : fasilitas pelabuhan, waktu kedatangan kapal, efektivitas lapangan penumpukan, operasional bongkar muat, dan lainnya. Dari variabel yang disebutkan ini adalah variabel yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Peralatan Bongkar Muat (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat. Hal ini menunjukkan karena semakin lengkap peralatan yang tersedia maka akan mempermudah kegiatan bongkar muat, jika peralatan yang dibutuhkan saja tidak ada bagaimana seorang tenaga kerja melakukan pekerjaannya. Perawatan peralatan pada setiap peralatan yang digunakan dalam kegiatan bongkar muat akan mempengaruhi produktivitas bongkar muat, dengan melakukan perawatan peralatan dengan baik akan membuat peralatan tersebut tidak cepat rusak dan bisa digunakan secara terus menerus dalam melakukan kegiatan bongkar muat. Perbaikan peralatan menjadi salah satu hal yang harus sangat diperhatikan oleh Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap, peralatan rusak yang dibiarkan begitu saja dan tidak segera diperbaiki akan menghambat dalam melakukan kegiatan bongkar muat dan tentunya akan berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat, jika peralatan yang rusak tidak cepat diperbaiki akan mengganggu pelaksanaan kegiatan bongkar muat dan kegiatan tersebut bisa saja berhenti beberapa saat karena peralatan rusak.

Tenaga Kerja (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat. Hal ini menunjukkan karena semakin baik keterampilan kerja seorang tenaga kerja akan mempengaruhi dirinya untuk mengerjakan berbagai tugas dalam pekerjaannya, tenaga kerja yang tidak terampil dalam melaksanakan pekerjaannya tentu akan kesulitan untuk menghadapi masalah dalam pekerjaannya dan akan berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat. Selain keterampilan kerja ada juga kemampuan kerja, kemampuan kerja juga mempengaruhi

tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya dalam bidang bongkar muat, semakin baik kemampuan tenaga kerja maka akan berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat. Sikap kerja adalah sesuatu yang paling penting dalam diri tenaga kerja, jika seorang tenaga kerja memiliki sikap kerja yang baik dalam melakukan pekerjaannya maka dia akan bersungguh-sungguh dalam melakukan pekerjaannya tetapi sebaliknya jika seorang tenaga kerja tidak memiliki sikap yang baik dalam pekerjaannya dia akan semena-mena dalam mengerjakan tugas dan pekerjaannya dan akan berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat.

Peralatan Bongkar Muat merupakan salah satu faktor pendukung terhadap produktivitas bongkar muat. Oleh karena itu, perusahaan harus memperhatikan peralatan – peralatan yang digunakan oleh para tenaga kerja. ketersediaan peralatan yang lengkap juga akan menunjang kegiatan bongkar muat, perusahaan dan tenaga kerja harus bersama-sama merawat semua peralatan yang sudah tersedia agar peralatan tersebut dapat digunakan secara terus-menerus. Apabila ada peralatan yang rusak harus segera memperbaikinya, jika sudah tidak bisa diperbaiki lagi maka perusahaan harus secepatnya mengganti dengan peralatan yang baru sehingga kegiatan bongkar muat bisa berjalan seperti semestinya.

## DAFTAR REFERENSI

- Ariyanzah, I., & Marzuki, S. (2022). *Pengaruh Faktor Fisik Dan Cuaca Terhadap Produktivitas Bongkar Muat General Cargo Pada Terminal Jamrud Utara* (Doctoral dissertation, STIA Manajemen dan Kepalabuhan Barunawati Surabaya).
- Bambang Suryantoro, Devita Wimpi Punama, Mudayat Haqi. (2020). Tenaga Kerja, Peralatan Bongkar Muat Lift On/Off, Dan Efektivitas Lapangan Penumpukan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Peti Kemas. *Jurnal Baruna Horizon*, 3(1), 157-170.
- Ghozali, I. (2017). Pengaruh Motivasi Kerja, Kepuasan Kerja dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Banjar. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 3(1).
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program (IBM SPSS 25)* Edisi 9. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- Gunawan, H., & Sianto, M. E. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Kontainer di Dermaga Berlian Surabaya (studi kasus PT. Pelayaran Meratus). *Widya Teknik*, 7(1), 79-89.
- Hasan, I. (2017). Reinventing Perguruan Tinggi dalam Blue Ocean Strategy (Suatu Studi Analisis Teoritik). *Jurnal Komunikasi, Bisnis dan Manajemen*, 4(2).
- Setiawati, R., Caehsa, M., & Badarusman, B. (2017). Utilisasi Quay Container Crane Dan Produktivitas Bongkar Muat Petikemas Terhadap Effective Time Kapal Petikemas Di Terminal Operasi 3 Pt Pelabuhan Tanjung Priok. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 4(1), 45-56.

Sugiyono, (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* Penerbit Alfabeta Bandung

Sujarweni, V. Wiratna. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.