

PERALATAN BONGKAR MUAT, KINERJA OPERATOR DAN EFEKTIVITAS LAPANGAN TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT DI TERMINAL BERLIAN

¹Nanda Aira Nur Anisa, ²Dian Arisanti, ³Sumarzen Marzuki, ⁴Meyti Hanna Ester Kalangi

¹)Program Studi Administrasi Bisnis, STIA dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati Surabaya, Indonesia

*Email : [1anisananda182@gmail.com](mailto:anisananda182@gmail.com), [2dian.arisanti@stiamak.ac.id](mailto:dian.arisanti@stiamak.ac.id), [3sumarzenmz@gmail.com](mailto:sumarzenmz@gmail.com),

[4meytihanna@gmail.com](mailto:meytihanna@gmail.com)

ABSTRACT.

The population in this study consists of all employees at Terminal Berlian. The total number of tests in this review is 93 individuals using a saturated sampling strategy. Research information was obtained from interviews with Terminal Berlian employees, relevant research surveys, as well as data collection from books, journals, and previous studies. The research procedure indicates that during the loading and unloading equipment operation, operator performance, and field effectiveness essentially do not affect the loading and unloading productivity at Terminal Berlian. Based on descriptive tabulation, each variable has different total scores, such as the Loading and Unloading Equipment variable (X1) with a total score of 1693, Operator Performance (X2) with a total score of 1808, and Field Effectiveness with a total score of 1748. This shows that loading and unloading equipment, operator performance, and field effectiveness do not have a significant impact on Loading and Unloading Productivity at Terminal Berlian. However, operator performance is one of the variables that is superior and has a significant influence on company development.

Keywords - Loading and Unloading, Work Discipline, Employee Performance, Human Resources, Field Activities

Pendahuluan

Dimasa sekarang ini dimana era perdagangan bebas kian menjadi konsep ekonomi yang dianut oleh banyak negara di dunia salah satunya termasuk Indonesia. Perdagangan bebas dapat diartikan dengan penjualan produk antar negara tanpa pajak ekspor-impor atau hambatan perdagangan lainnya dengan jumlah yang sudah ditentukan. Dengan diterapkannya perdagangan bebas di Indonesia maka arus barang dari atau ke Indonesia akan meningkat tajam. Untuk memperlancar arus barang dan jasa guna menunjang kegiatan perdagangan tersebut, diperlukan adanya sarana pengangkutan yang memadai, baik pengangkutan melalui darat, laut maupun udara. (Ashury, T., & Sabaruddin, R. 2018).

Bongkar muat adalah salah satu faktor terbesar di indonesia, kegiatan yang dilakukan dalam proses Forwarding (pengiriman) barang, proses bongkar muat memindahkan barang dari kapal menaikan lalu menumpuknya diatas kapal dan proses menurunkan barang dari kapal sedangkan kegiatan bongkar muat adalah memindahkan barang angkutan dari dan ke kapal baik dari dan ke Gudang Lini I maupun langsung ke alat angkutan. Pada proses kegiatan bongkar muat tersebut kelancaran operasional dapat didukung dengan adanya beberapa transportasi darat salah satunya yaitu Rubber Tyred Gantry (RTG), biasanya kegiatan operasional pelabuhan dengan produktivitas bongkar muat petikemas dalam melaksanakan proses bongkar muat tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh PT. BJTI, karena sering terjadi waiting charge (tunggu muatan), sehingga menyebabkan waiting truck atau unit container crane (berhenti bekerja di karenakan tunggu muatan pada saat muat atau tunggu armada pada saat bongkar), sehingga proses pelaksanaan bongkar muat tidak berjalan secara efektif akibatnya semua biaya Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) akan ditanggung sepenuhnya oleh pihak pelayaran dan juga bisa merugikan PT. BJTI, karena pihak TKBM bekerja mulai kapal sandar, kegiatan bongkar muat sampai kapal berangkat.

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, ditemukan pokok masalah yakni apakah peralatan bongkar muat, kegiatan kinerja operator bongkar muat, dan efektivitas lapangan berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal Berlian serta apakah ketiga variabel tesebut secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat petikemas.

Landasan teori dan pengembangan hipotesis Bongkar Muat

Menurut Sasono (2012), kegiatan bongkar muat adalah kegiatan membongkar barang-barang impor dan atau barang-barang antar pulau/interinsuler dari atas kapal dengan menggunakan crane dan sling kapal ke daratan terdekat di tepi kapal, yang familiarnya disebut dermaga, kemudian dari dermaga dengan menggunakan lori, forklift atau kereta dorong, dimasukkan dan ditata ke dalam gudang penumpukkan terdekat yang ditunjuk oleh administrator pelabuhan. Sementara kegiatan muat adalah kegiatan yang dilakukan sebaliknya. Peralatan bongkar muat juga sangat diperlukan dalam kegiatan bongkar muat di dunia maritim, salah satunya di dunia kepelabuhanan di Indonesia ini. Dengan adanya peralatan bongkar muat semua kegiatan dapat mempercepat waktu secara efisiensi dan tidak perlu membuang-buang waktu dan tenaga dimana pekerjaan akan terlaksana secara efektif.

Peralatan Bongkar Muat Peti Kemas

Dalam melakukan proses bongkar muat container, diperlukan bantuan sebuah alat bantu untuk mengangkat dan menurunkan kontainer. Alat bantu tersebut dioperasikan oleh seorang buruh yang khusus untuk mengangkat atau menurunkan kontainer. Di Dermaga Berlian Surabaya terdapat dua jenis alat bantu bongkar muat yaitu Ship Crane dan Shore Crane. Kapasitas angkut untuk Ship Crane dan Shore Crane sendiri bervariasi disesuaikan dengan muatan yang akan dibongkar atau dimuat. Alat adalah fasilitas yang digunakan untuk menyelenggarakan bongkar muat dari dermaga ke kapal atau sebaliknya adapun fasilitas dan alat-alat penunjang bongkar muat tersebut adalah

1. *Ship to Shore (STS)*
STS sebagai alat utama dalam bongkar muat petikemas dari dermaga ke kapal dan sebaliknya.
2. *RTG (Rubber Tyred Gantry)*
RTG Adalah alat untuk mengangkat dan menurunkan petikemas yang mudah bergerak menjelajahi seluruh lapangan penumpukan dan juga mampu melayani 5 (lima) sampai 6 (enam) row dalam setiap block dengan ketinggian sampai 5 (lima) stack (tumpukan).
3. *Reach Stacker*
Reach staker merupakan alat yang dirancang sebagai crane lapangan yang mobilitas pergerakannya melebihi top loader dimana dapat menjangkau samapai dengan 3 (tiga) row (baris) dan ketinggian sampai 5 (lima) stack (tumpukan) dan juga spreader yang dapat berputar hingga 90 derajat sehingga dapat mengangkat petikemas.
4. *Head Truck Chasis*
Head Truck Chasis Merupakan suatu pasangan head truck dan chasis atau sering disebut truck trailer yang melakukan kegiatan pengangkutan di berbagai lokasi kegiatan mulai dari terminal, dari dan atau ke dermaga, Container Freight Station (CFS) lapangan penumpukan dan kegiatan lainnya yang masih berhubungan dengan pengangkutan petikemas.
5. *Fork lift*
Forklift adalah alat angkut muatan dari dan ke dermaga dan di sekitar area terminal, di gudang atau lapangan penumpukan yang digunakan untuk melakukan kegiatan stuffing dan unstuffing (stripping) untuk menyusun muatan ke dalam petikemas.
6. *CC (Container Crane)*
Berdiri dan berjalan di atas rel di pinggir dermaga dengan sumber tenaga listrik didarat atau mesin disel pembangkit tenaga listrik sendiri (on board power supply), bergerak secara Gantry Cranel/bergerak secara bergeser kekanan dan kekiri.

Kinerja Operator

Menurut Nugroho Dwi (2015) definisi kinerja merupakan tingkat pencapaian hasil atau atas pelaksanaan tugas tertentu yang bersifat konkret, dapat diamati dan dapat diukur dalam rangka mewujudkan tujuan perusahaan. Kinerja sendiri terdiri dari kinerja perorangan (individu performances) dan kinerja perusahaan (corporate performances). Menurut Lasse (2014) Operator alat bongkar muat adalah orang yang berkemampuan dan memiliki ijin untuk mengoperasikan peralatan bongkar muat tertentu. Kehandalan dan keterawatan peralatan angkut pada kegiatan operasi pelabuhan merupakan tolak ukur daya tahan (edurance) alat untuk dapat dioperasikan tanpa gangguan atau kejadian yang tidak diinginkan pada saat kegiatan bongkar muat.

Siklus Manajemen Kinerja Operator

Menurut Binter dan Zeithmal (2009) untuk meningkatkan performance quality (kualitas kerja) dapat dilakukan oleh perusahaan dengan memberikan pelatihan atau training. Siklus manajemen kinerja terdiri dari 3 fase, yakni perencanaan, pembinaan, dan evaluasi.

1. Perencanaan kinerja dapat dilakukan dengan menetapkan sasaran kinerja yang spesifik dan jelas untuk operator bongkar muat sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bongkar muat peti kemas di terminal.
2. Pembinaan dalam siklus manajemen kinerja merupakan tahap penting dalam proses manajemen kinerja. pembinaan yang efektif dapat membantu meningkatkan operator bongkar muat dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bongkar muat. tahap ini diberikan kepada operator bongkar muat untuk meningkatkan kinerja mereka.
3. Evaluasi dalam siklus manajemen kinerja adalah tahap akhir dalam proses manajemen kinerja. Evaluasi kinerja dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti kuesioner, analisis regresi linier sederhana, AHP, dan rating scale operator.

Container atau Peti Kemas

Petikemas atau kontainer merupakan suatu wadah atau kotak dengan bentuk persegi atau kotak yang terbuat dari baja yang digunakan untuk mengangkut barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Kontainer digunakan sebagai sarana penyimpanan barang yang dapat diangkut melalui berbagai moda transportasi seperti darat, air, dan udara. Kontainer memiliki kekuatan yang tinggi, tahan terhadap cuaca, dan dapat digunakan secara berulang. Menurut Subandi (1992:12), Ukuran Container dan jenis-jenis Container yang lazim digunakan untuk mengangkut muatan kering dalam angkutan melalui laut (freight container) adalah container yang berukuran 20 kaki dari 40 kaki. Container ukuran 20 kaki lazim disebut 20 footer container, dan mempunyai ukuran :

Panjang = 6,06 m

Lebar = 2,44 m

Tinggi = 2,44 m atau 2,59 m Volume = 31,04 m³

Berat kosong Container biasanya tertulis pada dinding container, antara lain :

Container 20 kaki = 2,810 atau 2,860 kg

Container 40 kaki = 2,040 atau 1,720 kg

Subandi berpendapat bahwa status petikemas secara umum antara lain sebagai berikut :

1. Less than Container Load (LCL)
Less than container load (LCL) adalah istilah yang umum digunakan dalam pengiriman kontainer yang mengindikasikan bahwa muatan tidak mengisi seluruh kontainer. Dengan kata lain, dalam satu kontainer terdapat berbagai jenis barang yang dimiliki oleh pemilik barang (eksportir/importir) yang berbeda-beda. Istilah "less than container load" merujuk pada muatan dalam jumlah apa pun yang dimasukkan ke dalam satu kontainer, dan tanggung jawab pengangkut adalah untuk melakukan pengepakan dan pembongkaran dari kontainer.
2. Full Container Load (FCL)
Full Container Load (FCL) adalah istilah yang umum digunakan dalam pengiriman kontainer yang menandakan bahwa muatan sepenuhnya diisi dalam satu kontainer. Dengan kata lain, dalam satu kontainer terdapat muatan penuh yang dimiliki oleh satu pemilik (Eksportir-Importir). Muatan dimasukkan ke dalam kontainer di gudang Eksportir (di pelabuhan muat) dan dibongkar di gudang Importir (di pelabuhan tujuan). Dengan demikian, dengan kondisi FCL, pengiriman muatan dalam kontainer memungkinkan secara door to door. Istilah "Full Container Load" (FCL) merujuk pada muatan yang dimuat dalam satu kontainer, dan pengirim/penerima barang bertanggung jawab untuk mengepak dan membongkar kontainer tersebut.

Produktivitas Bongkar Muat

Menurut Jhon Soeprihanto (2009) produktivitas dapat diartikan sebagai perbandingan antara hasil-hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang dipergunakan atau perbandingan jumlah produksi (output) dengan sumber daya yang digunakan (input) dan juga produktivitas dapat diartikan sebagai keseimbangan antara semua faktor-faktor produksi yang memberikan output yang paling besar dengan usaha tertentu. Produktivitas bongkar muat dari dan ke kapal adalah adanya TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) dan sarana-sarana lain seperti

alat bongkar muat, truck, dan keadaan jalan menuju gudang atau lapangan penumpukan. Adapun faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas menurut edy sutrisno (2014)

1. Faktor yang ada pada diri individu yaitu: umur, keadaan fisik individu, kelelahan dan motivasi.
2. Faktor yang ada diluar individu yaitu: kondisi fisik seperti suara, penerangan, waktu istirahat, lama kerja, upah, bentuk organisasi, lingkungan sosial dan keluarga.

Indikator Produktivitas Bongkar Muat

Menurut Burhanuddin Yusuf (2015) Produktivitas dapat diukur melalui beberapa faktor yaitu :

1. Pengetahuan
Konsep pengetahuan lebih berorientasi pada inteligensi, daya pikir, dan penguasaan ilmu. Pengetahuan merupakan akumulasi hasil proses pendidikan baik yang diperoleh secara formal maupun non-formal yang memberikan kontribusi pada seseorang didalam pemecahan masalah, termasuk dalam melakukan atau menyelesaikan pekerjaan sehingga seseorang diharapkan mampu melakukan pekerjaan secara produktif
2. Keterampilan
Keterampilan yaitu kemampuan penguasaan teknis operasional mengenai bidang tertentu yang bersifat kekarya. Keterampilan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan atau menyelesaikan pekerjaan yang bersifat teknis.
3. Kemampuan
Kemampuan memiliki konsep yang jauh lebih luas karena dapat mencangkup sejumlah kompetensi. Pengetahuan dan keterampilan termasuk faktor pembentuk kemampuan
4. Sikap
Sikap merupakan Suatu Kebiasaan yang dimiliki Pola. Pola tersebut memiliki implikasi positif dalam hubungan dengan perilaku kerja seseorang. Perilaku Manusia ditentukan oleh sikap-sikap yang telah tertanam dalam diri karyawan sehingga dapat mendukung kinerja yang efektif.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian lapangan (Field Research) dan penelitian kepustakaan (Library Research). Penelitian Lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh dengan terjun langsung ke lapangan dan memperoleh dari responden. Sedangkan untuk pengertian penelitian kepustakaan merupakan metode pengumpulan data berdasarkan buku-buku, penelitian terdahulu, dan sumber data lainnya yang ada di perusahaan. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai di Terminal Berlian PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI), berjumlah 120 orang pegawai. Definisi Operasional Variabel Sampel ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, hipotesis, metode, dan instrument penelitian, disamping pertimbangan waktu, tenaga, dan pembiayaan. Untuk pengambilan jumlah sampel, dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus slovin yaitu dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan adalah karyawan di Terminal Berlian

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Definisi Operasional Variabel

Untuk melakukan penelitian, peneliti dapat memahami informasi mengenai hal tersebut, yang selanjutnya dilakukan oleh peneliti yaitu ditarik kesimpulan variabel operasional ini sangat dibutuhkan oleh peneliti untuk menentukan indikator. Variabel-variabel dalam penelitian ini yang perlu dioperasionalkan adalah sebagai berikut :

Tabel 1

Definisi Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator
Peralatan Bongkar Muat (X ₁)	Peralatan bongkar muat adalah alat-alat yang digunakan dalam proses pemindahan container atau kargo di pelabuhan sebagai alat penunjang kegiatan bongkar muat	1. Masa pakai peralatan tersebut 2. Ketersediaan peralatan pelabuhan 3. Perawatan mesin
Menurut Matius Eka Prtama, Dkk (Dalam Dyah		

<p>2020)</p> <p>Kegiatan Kinerja Operator (X_2)</p> <p>Menurut Robbins (Dalam Dewi, 2019)</p>	<p>Kegiatan kinerja operasional merujuk pada serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mencapai tujuan operasional operator di dermaga terminal berlian</p>	<p>1. Kualitas dan kuantitas kerja yang dihasilkan</p> <p>2. Waktu yang digunakan untuk menyelesaikan tugasnya</p>
Variabel	Konsep Variabel	Indikator
<p>Efektivitas Lapangan (X_3)</p> <p>Menurut Gibson, Dkk (Dalam Rizki, 2020)</p>	<p>Terminal petikemas adalah area di pelabuhan yang khusus dirancang dan digunakan untuk menangani kegiatan bongkar muat petikemas atau container. Lapangan dermaga ini berfungsi sebagai pusat operasional untuk melayani kapal-kapal petikemas yang berlabuh dan bongkar muat container</p>	<p>1. Produktivitas</p> <p>2. Kualitas</p> <p>3. Efisiensi</p> <p>4. Fleksibilitas</p> <p>5. Kepuasan</p>
<p>Produktivitas (Y)</p> <p>Menurut Burhanuddin Yusuf (2015)</p>	<p>Produktivitas adalah sebuah kemampuan dan keahlian dalam suatu perusahaan untuk menghasilkan lebih banyak secara efisien</p>	<p>1. Pengetahuan</p> <p>2. Keterampilan</p> <p>3. Kemampuan</p> <p>4. Sikap dan perilaku</p>

Metode Pengumpulan Data

Teknik Analisis Data Teknik pengumpulan data adalah metode atau pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data dalam penelitian atau studi. Berikut ini beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan:

1. Observasi

Teknik ini melibatkan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian. Pengamat secara aktif mengamati dan mencatat kinerja, kejadian, atau karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian. Observasi dapat dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan daftar periksa atau secara tidak terstruktur untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam.

 - 1) Observasi berperan serta (partticipant observation)

Dalam partisipasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati untuk memperoleh data yang digunakan sebagai sumber data penelitian.
 - 2) Observasi nonpartisipan

Kalau dalam observasi partisipan peneliti terlibat dengan aktivitas orang-orang yang sedang diamati, maka dalam observasi nonpartisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen.
2. Wawancara

Wawancara melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden dengan tujuan mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Wawancara dapat dilakukan secara tatap muka, melalui telepon, atau melalui media komunikasi lainnya. Wawancara dapat terstruktur (mengikuti daftar pertanyaan yang telah ditentukan) atau tidak terstruktur (memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan tanggapan secara bebas).
3. Kuesioner

Kuesioner merupakan sebuah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menyajikan serangkaian pertanyaan kepada responden. Kuesioner dapat dikirimkan secara online atau dalam bentuk cetak. Pertanyaan dalam kuesioner dapat berbentuk tertutup, di mana responden memilih jawaban dari opsi yang telah disediakan oleh peneliti. Teknik kuesioner yang digunakan mencakup prinsip penulisan, pengukuran, dan tampilan fisik.
4. Dokumentasi

Metode ini melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai sumber tertulis atau dokumen yang relevan dengan penelitian. Sumber-sumber ini dapat mencakup laporan, jurnal ilmiah, catatan observasi, kebijakan organisasi, atau dokumen resmi lainnya. Melalui studi dokumen, peneliti dapat memperoleh data historis dan melakukan analisis data. Dalam metode ini, data dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu data primer dan data sekunder.

Teknik Analisis Data

Pada dasarnya, analisis regresi adalah sebuah studi yang mempelajari hubungan antara variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel bebas). Tujuan utamanya adalah untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai-nilai dari variabel independen yang diketahui (Imam Ghozali, 2011). Dalam penelitian ini, digunakan bentuk persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y : Produktivitas B/M
- α : Konstanta
- β_1, β_2 : Koefisien regresi
- X1 : Peralatan Bongkar Muat
- X2: Kinerja Operator
- X3 : Efektivitas Lapangan (CY)
- ε : Standart Error

Hasil Dan Pembahasan

Analisis Regresi Linier Berganda

Pengujian hubungan antara variabel dependen dan independen menggunakan analisis regresi linier berganda. Model regresi dalam penelitian ini adalah

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Sehingga didapatkan persamaan regresi linier berganda dari hasil uji dengan model regresi di atas seperti gambar 1

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.838	2.385		1.190	.237
X1	-.026	.135	-.025	-.193	.847
X2	.030	.070	.055	.436	.664
X3	-.054	.070	-.081	-.768	.445

a. Dependent Variable: ABS_RES

Gambar 1 Analisis Regresi Linier Berganda

Pengujian Hipotesis

Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi fit atau tidak. Dengan persamaan regresi antara variabel independen terhadap dependen terpenuhi. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian adalah 5%.

Gambar 4.6 merupakan hasil uji F.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.377	3	1.126	.249	.862 ^b
	Residual	402.859	89	4.527		
	Total	406.236	92			

a. Dependent Variable: ABS_RES

b. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Gambar 2 Uji F

Berdasarkan gambar 4.6 didapatkan perhitungan nilai F yaitu 0.25 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa salah satu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi memiliki nilai kisaran nol hingga satu. Nilai kecil (R^2) menyiratkan bahwa kapasitas faktor bebas untuk memahami keragaman variabel dependen sangat terbatas. Jika variabel independen memiliki nilai yang sangat dekat dengan satu, ini menunjukkan bahwa mereka mengandung hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi bagaimana variabel dependen akan berubah. Gambar 4.7 merupakan hasil pengujian koefisien determinasi (R^2)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.091 ^a	.008	-.025	2.12756

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: ABS_RES

Gambar 3 Uji Koefisien Determinasi R^2

Berdasarkan hasil pengujian didapatkan nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu Adjusted R Square sebesar 0.008. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel independen yang ada mampu menerangkan variabel dependen sebesar 0,008.

Uji T

Penelitian ini menggunakan uji T untuk menguji spekulasi. Uji T digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel otonom terhadap variabel dependen secara mandiri (Ghozali, 2018). Gambar 4.8 merupakan hasil pengujian uji T

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.838	2.385		1.190	.237
	X1	-.026	.135	-.025	-.193	.847
	X2	.030	.070	.055	.436	.664
	X3	-.054	.070	-.081	-.768	.445

a. Dependent Variable: ABS_RES

Gambar 4 Uji T

Berdasarkan gambar 4.8 (di atas) dapat dijabarkan yaitu tabel = $t(a/2; n-k-1) = t(0,025; 99) = 1.98422$ maka dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut:

1. Nilai Sig. $-0.19 > 0.05$ maka dapat dikatakan bahwa Peralatan Bongkar Muat berpengaruh secara parsial terhadap Produktivitas Bongkar Muat.
2. Nilai Sig. $0.44 < 0.05$ maka dapat dikatakan bahwa Kegiatan Kinerja Operator tidak berpengaruh secara parsial terhadap Produktivitas Bongkar Muat.
3. Nilai Sig. $-0.76 > 0.05$ maka dapat dikatakan bahwa Efektivitas Lapangan berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas Bongkar Muat.

Simpulan

Hasil dari penelitian ini, penulis menggunakan contoh 93 responden, jumlahnya diambil dari 100 persen populasi, tepatnya 93 responden. Sebagian besar responden adalah perwakilan dari Terminal Berlian. Mengingat dampak pemeriksaan diagram pada artikulasi responden, penilaian lebih lanjut diselesaikan. Oleh karena itu, dalam pengujian ini akan dilakukan interpretasi terhadap hasil penanganan dengan memanfaatkan kondisi grade yang telah dilakukan dengan memperhatikan faktor X1, X2, X3, dan Y. Didapatkan hasil sebagai berikut

1. Peralatan bongkar muat tidak berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal Berlian dengan T_{hitung} sebesar -0.19 lebih kecil dari nilai signifikan sebesar 0.84 . Serta nilai signifikansi 0.84 lebih besar dari 0.05 . Artinya peralatan bongkar muat menjadi faktor utama yang menentukan baik atau buruknya produktivitas bongkar muat di Terminal Berlian.
2. Kinerja operator bongkar muat tidak berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal Berlian dengan T_{hitung} sebesar 0.44 lebih kecil dari nilai signifikan sebesar 0.66 . Serta nilai signifikansi 0.66 lebih besar dari 0.05 . Artinya kinerja operator tidak menjadi faktor utama yang menentukan baik atau buruknya produktivitas bongkar muat di Terminal Berlian.
3. Efektivitas lapangan tidak berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal Berlian dengan T_{hitung} sebesar -0.77 lebih kecil dari nilai signifikan sebesar 0.44 . Serta nilai signifikansi 0.44 lebih besar dari 0.05 . Artinya peralatan bongkar muat menjadi faktor utama yang menentukan baik atau buruknya produktivitas bongkar muat di Terminal Berlian.
4. Pada saat yang sama, ada dampak kritis antara faktor bebas (X), khususnya peralatan bongkar muat dan efektivitas lapangan pada variabel dependen (Y) yaitu produktivitas bongkar muat dengan konsekuensi F_{hitung} sebesar $3,34$ lebih besar dari F_{tabel} sebesar $0,29$ dengan tingkat kepentingan $0,86$ lebih besar dari $0,05$.

Daftar Pustaka

- Barasa, L., Malau, A. G., Hidayat, A., & Purnamasita, L. (2018). Pengaruh Penggunaan Peralatan Bongkar Muat terhadap Produktifitas Bongkar Muat di PT. Pelindo II Cabang Pontianak.
- Burhanuddin, Y. & Rianto. (2015). " *Manajemen Sumber Daya Manusia Di Lembaga Keuangan Syariah*". Jakarta: Rajawali Pers
- Dermawan, M. I. R., Rhomadhoni, M. N., Ayu, F., & Sunaryo, M. (2022). Deskripsi Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan terhadap Kelelahan Kerjan pada Operator Container Crane (CC) di Terminal Petikemas Nilam. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(3), 301-307.
- Devita, W.P., (2019). " *Tenaga Kerja, Peralatan Bongkar Muat Lift On/Off, Dan Efektivitas Lapangan Penumpukan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Petikemas Di Depo Spil*". Skripsi
- Dewi, A.D. (2019). " *Pengaruh Pelatihan Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Daerah Pasar Surya Surabaya. Skripsi*
- Dyah, K. (2020). " *Pengaruh Waktu Tambat Kapal, Kecepatan Alat Dan Utilitas Alat Terhadap Produktivitas Dermaga Pelabuhan Utama Tanjung Priok Jakarta*". Skripsi
- Fathur. R (2021). " *Analisis Produktivitas Bongkar Muat Kapal Cargo Di Pelabuhan Dwikora (PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak)*". Skripsi
- Ghozali, Imam. 2011. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBMSPSS16. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- 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.
- Haris, H., Sakti, Y. R., & Perawati, D. (2017). Peranan Kinerja Operator Terhadap Kelancaran Kegiatan Bongkar Muat Perusahaan Freight Forwarding. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 3(3), 311-315
- Lasse. 2014. Manajemen Kepelabuhanan. Jakarta : Ragu Grafindo Persada
- Marzuki, S., & Wair, F. Y. (2020). Kinerja Operator dan Keandalan Alat HMC Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Curah Kering. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, 18(1), 23-36.
- Purnomo, R., & Rumambi, F. J. (2016). Pengaruh Ship Operation, Kesiapan Alat Bongkar Muat dan Pelatihan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Di PT. Jakarta International Container Terminal. *JMBA Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 2(1).
- Puspita, R.M., & Santoso. (2018). " *Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Fasilitas Pendukung Terhadap Kepuasan Pelanggan Stasiun Lempuyangan Yogyakarta*". *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis* 13(1), 69-80
- Rizki, P. (2020). " *Efektivitas Program Kesehatan Ibu Dan Anak*". Skripsi
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods) Bandung Alfabeta.
- Suryantoro, B., Punama, D. W., & Haqi, M. (2020). Tenaga Kerja, Peralatan Bongkar Muat Lift On/Off, Dan Efektivitas Lapangan Penumpukan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Peti Kemas. *Jurnal Baruna Horizon*.

