

Produktivitas Bongkar Muat Angkutan Retail di PT Kereta Api Indonesia

Loading and Unloading Productivity of PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang

Salsabila Putri Ryandini ^{a,1*}, Kholidin Kholidin ^{b,2}

^{ab} Universitas Diponegoro, Semarang.

^{1*} salsabilapr25@gmail.com, ² grahakhalid@gmail.com

*corresponding e-mail

This is an open access article under the terms of the CC-BY-NC license

ABSTRACT

PT Kereta Api Indonesia (Persero) Operational Area IV Semarang is one of the state-owned enterprises that operates its business activities in the field of railroad transportation services, which provides facilities and infrastructure to support the smooth transportation of passengers and goods. Along with the increasing flow of goods and loading and unloading operations, all stakeholders involved in the railroad sector are increasingly improving the quality of work and service so that all operations at the terminal run well. This study aims to determine the causes of decreased loading and unloading productivity and the influence of facility factors, human resources, and time on the productivity of loading and unloading retail freight. This research was conducted at PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang UPT Terminal Semarang Tawang. Data collection was done through questionnaires, observation, and documentation. This study employs quantitative research methods. The data processing shows that the drop in the productivity of loading and unloading retail transportation is due to a number of things, such as the facilities for loading and unloading (X1), the number of workers (X2), and the amount of time spent loading and unloading (X3). The SPSS output shows that all three of these variables have some effect on the productivity (Y) of retail freight at PT Kereta Api Indonesia DAOP IV UPT Terminal Semarang Tawang.

Keywords: *loading unloading, retail transportation, productivity, facilities, human resources, time*

ABSTRAK

PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasional IV Semarang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara yang menjalankan kegiatan usahanya di bidang jasa transportasi kereta api, dimana menyediakan sarana serta prasarana untuk menunjang kelancaran pengangkutan penumpang maupun pengangkutan barang. Seiring dengan meningkatnya arus barang dan operasional bongkar muat, membuat seluruh stakeholder yang terlibat dalam sektor perkeretaapian semakin meningkatkan mutu kerja dan pelayanannya agar seluruh operasional di terminal berjalan dengan lancar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab penurunan

produktivitas bongkar muat serta pengaruh dari faktor fasilitas, sumber daya manusia, dan waktu bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat angkutan retail. Penelitian ini dilakukan di PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang UPT Terminal Semarang Tawang. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Dari pengolahan data yang sudah dilakukan, diperoleh hasil bahwa menurunnya produktivitas bongkar muat angkutan retail disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi fasilitas bongkar muat (X1), sumber daya manusia (X2), dan waktu bongkar muat (X3), dimana dari output SPSS ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat (Y) angkutan retail di PT Kereta Api Indonesia Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang.

Kata kunci : angkutan retail, fasilitas, produktivitas bongkar muat, sumber daya manusia, waktu

A. Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negara dengan beribu pulau yang menganut konsep wawasan nusantara, yang mana bertujuan bahwa wilayah nusantara yang terdiri atas udara serta laut yang menghubungkan pulau-pulau tersebut menjadi satu ikatan yang utuh serta menyeluruh. Sebagai negara yang memiliki wilayah laut, darat, serta udara, Indonesia memanfaatkan wilayah tersebut dengan menyediakan sejumlah tiga moda transportasi untuk mengangkut hasil-hasil komoditasnya. Ketiga moda transportasi tersebut yaitu meliputi moda angkutan darat, angkutan laut atau perairan, serta moda angkutan udara.

Dalam melayani kegiatan tersebut, diperlukan suatu moda transportasi yang efisien serta efektif dalam artian aman, berbiaya murah, cepat, lancar, sistematis, mudah didapat, dan nyaman digunakan. Maka dari hal tersebut, hingga saat ini pemerintah menaruh perhatian yang sangat besar terhadap pembangunan pada sektor perhubungan, sehingga dapat menciptakan peningkatan dalam hal frekuensi, keteraturan, kuantitas, maupun kualitas dari sarana yang secara khusus memberikan manfaat terutama dari segi pengembangan sektor perhubungan dan peningkatan kualitas layanan terhadap masyarakat secara umum.

PT Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP IV Semarang termasuk sebagai

perusahaan milik negara yang menjalankan kegiatan usahanya pada layanan transportasi, dimana menyediakan sarana serta prasarana untuk membantu kelancaran pengangkutan. PT Kereta Api Indonesia didirikan dengan maksud sebagai pelaksana sekaligus penunjang kebijakan program pemerintah dalam aspek ekonomi melalui layanan jasa, selain itu untuk mendapatkan laba perusahaan dengan menyelenggarakan jasa angkutan yang menunjang kualitas layanan angkutan.

Meningkatnya arus barang dan operasional bongkar muat membuat seluruh *stakeholder* yang terlibat dalam sektor perkeretaapian harus semakin meningkatkan produktivitas kerja dan pelayanannya agar seluruh operasional di stasiun atau terminal berjalan dengan lancar. Namun, produktivitas bongkar muat angkutan retail yang telah dijalankan di PT Kereta Api Indonesia wilayah kerja Terminal Semarang Tawang tampaknya belum juga meningkat dalam kurun waktu tertentu. Hal tersebut dibuktikan oleh data volume bongkar muat PT Kereta Api Indonesia Daerah Operasi IV Semarang pada tahun 2019 hingga 2022 yang tersaji dalam tabel 1.

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa volume bongkar muat mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Besarnya volume bongkar muat barang tersebut berkaitan erat dengan produktivitas bongkar muat, sebab pada dasarnya semakin besar volume bongkar muat barang, maka semakin tinggi

Tabel 1 Volume Bongkar Muat PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang
Tahun 2019-2022

Tahun	Jumlah Volume Bongkar Muat (Ton)
2019	6.443 Ton
2020	5.279 Ton
2021	4.552 Ton
2022	4.490 Ton

Sumber : PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang, 2023

pula tingkat produktivitas bongkar muat yang dapat dicapai. Adapun beberapa faktor penyebab terjadinya penurunan produktivitas bongkar muat barang tersebut, yang pertama yakni dari faktor fasilitas bongkar muat yang tersedia. Disamping faktor fasilitas bongkar muat tersebut, adapun beberapa penyebab lain terjadinya penurunan produktivitas bongkar muat, yakni dari keterbatasan jumlah tenaga bongkar muat serta waktu bongkar muat yang tersedia di PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang UPT Terminal Semarang Tawang.

Atas permasalahan yang telah dipaparkan diatas, dengan itu dapat disimpulkan bahwa alasan peneliti mengangkat judul tugas akhir mengenai produktivitas bongkar muat, dikarenakan peneliti ingin mengetahui apakah faktor-faktor seperti fasilitas, SDM, dan waktu bongkar muat berdampak positif dan signifikan terhadap produktivitas bongkar muat angkutan retail pada PT Kereta Api Indonesia Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang.

Diharapkan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai panduan dalam usaha meningkatkan pelayanan yang lebih baik pada kegiatan operasinya, serta agar proses pelayanan bongkar muat di perusahaan sesuai dengan standar operasional keselamatan. Disamping itu, perlu ditetapkan pula standar dari produktivitas, misalnya dengan membuat ketetapan tolak ukur terkait evaluasi prosedur kerja serta proses layanan kegiatan bongkar muat, agar proses tersebut berlangsung lancar dan dapat meminimalisir jumlah ongkos yang dikeluarkan.

B. Metode Penelitian

Terdapat empat variable yang diteliti pada penelitian ini yaitu variable X dan variable Y, dimana variable X meliputi fasilitas, SDM, dan Waktu, sedangkan variable Y yaitu Produktivitas. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu total sampling, dimana yang menjadi sampel adalah seluruh tenaga bongkar muat ekspedisi pada PT Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang UPT Semarang Tawang yakni sebanyak 40 orang. Metode analisis yang digunakan yaitu melalui analisis regresi linier berganda.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Bertujuan dalam mengukur dan menjelaskan sejauh mana korelasi antar 2 variabel atau lebih, serta memudahkan dalam mengidentifikasi pola hubungan dari variabel bebas dan variabel terikat (Ghozali, 2018). Berikut disajikan hasil pengujiannya.

Atas analisis regresi linear tersebut, dapat dinyatakan persamaan seperti berikut :
$$Y = 0,668 + 0,521X_1 + 0,338X_2 + 0,343X_3 + \mu$$

Keterangan :

Y = Produktivitas bongkar muat
X₁ = Fasilitas Bongkar Muat
X₂ = Sumber Daya Manusia Bongkar Muat
X₃ = Waktu Bongkar Muat
 μ = Variabel lain diluar variabel penelitian

Hasil analisis diatas menunjukkan koefisien regresi untuk fasilitas (b1) bernilai 0,521. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa terjadi dampak yang signifikan antar fasilitas (X1) dengan tingkat produktivitas bongkar muat. Dengan kata lain, semakin baik fasilitas yang tersedia, semakin tinggi tingkat produktivitas bongkar muat yang dapat dicapai.

Selanjutnya, hasil analisis regresi juga mengungkapkan koefisien regresi pada variabel SDM (b2) bernilai 0,338. Dalam konteks ini, nilai koefisien positif tersebut mengindikasikan bahwa SDM (X2) yang berkualitas dalam proses bongkar muat, berdampak signifikan pada intensitas produktivitas yang dapat dicapai.

Analisis regresi juga mengungkapkan koefisien regresi pada variabel Waktu (b3) bernilai 0,343. Koefisien positif ini mengindikasikan bahwa semakin baik manajemen waktu (X3) dalam pelaksanaan bongkar muat, semakin tinggi tingkat produktivitas yang dapat dicapai. Dengan kata lain, penggunaan waktu yang efisien dan efektif dalam proses bongkar muat berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas.

2. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan guna mengidentifikasi dampak *independent variable* terhadap *dependent variable*. Uji ini bertujuan untuk menganalisis seberapa jauh *independent variable* dalam mempengaruhi model regresi, serta mengevaluasi besarnya pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap produktivitas bongkar muat.

a. Uji Parsial (Uji-T)

Uji parsial berguna dalam mengevaluasi sejauh mana setiap *independent variable* berpengaruh terhadap *dependent variable*. Tujuan dari uji T adalah sebagai penentu besar kecilnya *independent variable* secara individu dalam mempengaruhi *dependent variable*. Dalam hal ini, 40 responden digunakan sebagai sample, dimana ukuran tersebut mewakili populasi penelitian ini. Dalam mengevaluasi

keberartian data, taraf nyata yang digunakan sebesar 5%. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh nilai t tabel yang relevan yakni ($\alpha/2$; jumlah sample – koefisien – 1) = (0,025 ; 36) = 2.02809.

Dari data diatas, ditemukan hasil bahwa variabel fasilitas bongkar muat (X1), sumber daya manusia bongkar muat (X2), dan waktu bongkar muat (X3) berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat (Y). Berdasarkan pengujian, ditemukan nilai signifikansi dari variabel fasilitas bongkar muat (X1) yakni 0,011. Nilai signifikansi tersebut mengindikasikan terdapat pengaruh parsial antara X1 yaitu variabel fasilitas dengan Y yaitu variabel produktivitas bongkar muat.

Selain itu, t hitung pada variabel fasilitas bongkar muat (X1) bernilai 2,691, dimana angka tersebut melebihi nilai t tabel yakni 2,02809. Kemudian nilai signifikansi dari variabel SDM bongkar muat (X2) adalah 0,035, dimana nilai tersebut dibawah ambang batas yang ditetapkan sebesar 0,05. Selain itu, didapatkan t hitung dari variabel SDM bongkar muat (X2) sebesar 2,186, yang mana melebihi nilai t tabel sebesar 2,02809. Maka dari itu, variabel SDM bongkar muat (X2) memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel produktivitas bongkar muat (Y). Selanjutnya yang terakhir nilai signifikansi dari variabel waktu bongkar muat (X3) adalah 0,035.

Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat signifikansi lebih rendah daripada nilai ambang batas yaitu 0,05. Hasil perhitungan juga menunjukkan bahwa t hitung bernilai 2,192, yang mana nilai tersebut melebihi nilai t tabel yakni 2,02809. Dengan demikian terdapat indikasi pengaruh secara parsial antar kedua variabel, yang meliputi variabel waktu bongkar muat (X3) dan produktivitas bongkar muat (Y). Dari ketiga variabel X (fasilitas bongkar muat, SDM bongkar muat, waktu bongkar muat) diatas dapat disimpulkan pula bahwa yang paling tinggi pengaruh parsialnya terhadap variabel produktivitas bongkar muat (Y) secara berurutan yakni variabel fasilitas bongkar muat (X1), kemudian variabel waktu

bongkar muat (X3), dan yang terakhir variabel SDM bongkar muat (X2).

b. Uji Simultan (Uji-F)

Uji ini bertujuan untuk menguji seberapa besar gabungan dari *independent variable* dalam mempengaruhi *dependent variable*. Uji ini bertujuan untuk menguji seberapa besar gabungan dari *independent variable* dalam mempengaruhi *dependent variable*. Dasar penilaian uji F dapat dijelaskan: (1) apabila signifikansi bernilai lebih kecil daripada 0,05 atau F hitung melebihi nilai F tabel, maka secara serentak terjadi pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. (2) apabila signifikansi melebihi 0,05 (f hitung < f tabel), dengan demikian secara serentak tidak ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Dalam tabel 4 yang disajikan sebelumnya, dapat dilihat bahwa hasil analisis uji F menunjukkan angka 14,931 dengan signifikansi mencapai 0,000. Dalam menghitung df1, digunakan rumus k (variabel bebas) – 1 = 3-1 = 2. Selanjutnya, df2 diperoleh angka 37 yang dihasilkan melalui rumus n (jumlah responden) – koefisien = 40-3 = 37. Dengan demikian, f tabel bernilai 3,252, maka secara simultan terjadi pengaruh antara variabel bebas, yakni meliputi fasilitas bongkar muat (X1), SDM bongkar muat (X2), dan waktu bongkar muat (X3) dengan variabel terikat (Y) yakni produktivitas bongkar muat. Kesimpulan tersebut didapat karena F hitung memiliki nilai 14,931, dimana nilai ini melebihi F tabel (3,252) serta signifikansi yang bernilai lebih rendah daripada 0,05.

3. Koefisien Determinasi (R²)

Digunakan dalam mengevaluasi seberapa jauh matrik dapat menginterpretasikan variasi yang terdapat pada variabel terikat (Ghozali, 2018). Koefisien ini berada pada rentang angka nol hingga satu, apabila mendekati satu berarti mengindikasikan terjadi dampak yang positif antar kedua variabel yakni bebas dan terikat. Oleh karena itu, bila koefisien determinasi memiliki nilai yang makin tinggi, maka

kapabilitas model untuk menginterpretasikan variasi tersebut semakin baik pula. Berikut merupakan perolehan uji koefisien determinasi (R²).

Hasil menunjukkan bahwa nilai R² adalah 0,554. Nilai tersebut mengindikasikan sekitar 55,4% variasi dalam produktivitas bongkar muat, dapat diungkapkan oleh variasi dalam variabel fasilitas, SDM, dan waktu. Lalu sekitar 44,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar penelitian seperti cuaca, pengurusan dokumen, ketepatan posisi pemberhentian kereta, dan sebagainya. Maka ditarik kesimpulan bahwa kontribusi ketiga variabel bebas diatas cukup signifikan dalam mengungkapkan variasi pada produktivitas bongkar muat, meskipun terdapat variabel lainnya yang juga mempengaruhi.

Penelitian ini menyoroti pentingnya memperhatikan beberapa aspek krusial guna meningkatkan produktivitas pada proses bongkar muat angkutan retail, seperti contohnya fasilitas bongkar muat (X1), sumber daya manusia bongkar muat (X2), dan waktu bongkar muat (X3). Ketiga variabel ini secara simultan berpengaruh positif terhadap variabel produktivitas bongkar muat (Y). Melalui uji statistik yang telah dilaksanakan, ditemukan F hitung bernilai 14,931, dimana nilai tersebut melebihi F tabel yakni 3,252. Disamping itu signifikansi bernilai 0,000, dimana berada dibawah *alpha* 0,05. Hal tersebut mengindikasikan semua variabel bebas yang meliputi fasilitas bongkar muat, SDM bongkar muat, dan waktu bongkar muat memiliki keterkaitan yang signifikan secara simultan dengan variabel produktivitas bongkar muat (Y). Oleh karena itu, pada penelitian ini hipotesis kedua (H2) dapat diterima.

Setelah melakukan uji statistik, ditemui hasil koefisien variabel fasilitas bongkar muat (X1) yakni 0,521, lalu koefisien regresi untuk variabel sumber daya manusia bongkar muat (X2) adalah 0,338, dan terakhir koefisien regresi variabel waktu bongkar muat (X3) bernilai 0,343. Dalam konteks ini, karena seluruh variabel memiliki koefisien positif, hal

itu memperlihatkan bahwa terdapat indikasi korelasi yang positif antara *independent variable* yang meliputi fasilitas bongkar muat, sumber daya manusia bongkar muat, dan waktu bongkar muat dengan *dependent variable* yakni produktivitas bongkar muat. Artinya, jika fasilitas bongkar muat ditingkatkan, SDM bongkar muat dikelola dengan baik, lalu waktu bongkar muat diatur dengan efisien, maka produktivitas bongkar muat akan meningkat.

4. Pengaruh Fasilitas Bongkar Muat (X1) Terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y)

Berdasarkan pengujian, diperoleh hasil bahwa variabel bebas yakni fasilitas bongkar muat (X1) memberikan pengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat (Y). Kondisi tersebut memiliki arti apabila fasilitas bongkar muat tersedia dengan lengkap dan memadai akan meningkatkan produktivitas dalam bongkar muat. Fasilitas bongkar muat mencakup area terminal, gudang, atau fasilitas lainnya. Fasilitas yang cukup besar dan memiliki kapasitas yang memadai dapat lebih banyak menampung muatan, sehingga hal tersebut memungkinkan penanganan muatan dapat dilakukan dalam satu waktu dengan jumlah yang lebih besar.

Selain itu, infrastruktur yang baik termasuk jalan akses yang baik dapat memudahkan pergerakan alat bongkar muat serta dapat mengurangi waktu perpindahan. Sistem pencahayaan yang memadai juga sangat penting untuk dapat menjaga keselamatan dan memungkinkan para petugas melaksanakan pekerjaan dengan lancar, terutama saat bongkar muat di malam hari. Sistem lalu lintas yang efisien dapat mengoptimalkan penggunaan

area bongkar muat dan membantu menghindari kekacauan. Selain itu, ketersediaan dan kehandalan fasilitas pendukung juga dapat mempengaruhi produktivitas. Fasilitas seperti troli barang dan alat lainnya harus dalam kondisi baik dan jumlahnya cukup. Kerusakan pada peralatan mengakibatkan hambatan pada proses bongkar muat dan berdampak pada arus barang. Temuan dari penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Larsen Barasa, April Gunawan Malau, Arif Hidayat, dan Lili Purnamasita (2018) yang menunjukkan bahwa peralatan bongkar muat atau fasilitas memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel produktivitas bongkar muat.

5. Pengaruh Sumber Daya Manusia Bongkar Muat (X2) Terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y)

Berdasarkan uji yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa SDM bongkar muat (X2) berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat (Y). Hal ini mengindikasikan dengan adanya SDM bongkar muat yang cekatan dan jumlahnya sesuai dengan beban kerja, maka akan berdampak pada peningkatan produktivitas. SDM yang terampil serta berpengalaman dalam proses bongkar muat, akan lebih efisien dalam melaksanakan tugasnya.

Pekerja yang terlatih dalam penggunaan peralatan dan paham akan prinsip pengaturan muatan dapat meminimalkan risiko kerusakan, cedera, dan kesalahan pada proses bongkar muat. Jumlah tenaga bongkar muat yang cukup dan sesuai dengan beban kerja, akan mempengaruhi kecepatan proses bongkar muat. Apabila jumlah pekerja yang ada terlalu

Tabel 2 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
(Constant)	.668	2.226
1 Fasilitas Bongkar Muat (X1)	.521	.194
SDM Bongkar Muat (X2)	.338	.155
Waktu Bongkar Muat (X3)	.343	.156

Tabel 3 Hasil Uji Parsial (Uji-T)

Model	t	Sig.
(Constant)	.300	.766
1 Fasilitas Bongkar Muat (X1)	2.691	.011
SDM Bongkar Muat (X2)	2.186	.035
Waktu Bongkar Muat (X3)	2.192	.035

banyak, maka dapat menghambat pergerakan dan mengakibatkan kekacauan. Hasil ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Alif Ramadhani (2022), dimana diperoleh hasil bahwa terjadi pengaruh yang positif secara parsial antara variabel SDM dengan variabel produktivitas bongkar muat.

6. Pengaruh Waktu Bongkar Muat (X3) Terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y)

Hasil dari pengujian diperoleh bahwa waktu bongkar muat (X3) berpengaruh secara parsial terhadap variabel produktivitas bongkar muat (Y). Kondisi tersebut memiliki artian dimana jika semakin optimal dalam merencanakan waktu bongkar muat, serta waktu kedatangan dan keberangkatan kereta tepat, maka produktivitas juga akan meningkat. Dengan merencanakan waktu secara tepat, petugas bongkar muat akan dapat memaksimalkan pemanfaatan waktu tunggu terminal, dapat terhindar dari penundaan yang tidak perlu, serta aliran kerja akan lancar. Waktu yang efisien dalam bongkar muat secara keseluruhan dapat meningkatkan produktivitas bongkar muat.

Hal tersebut mencakup urutan tugas, ketepatan dalam penggunaan peralatan, serta penerapan cara kerja yang efisien, seperti contohnya dengan melakukan pengaturan muatan tepat sebelum kedatangan kereta, hal tersebut dapat meminimalkan waktu bongkar muat dan memungkinkan proses bongkar muat dapat terlaksana tanpa hambatan. Hasil ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Alif Ramadhani (2022),

dimana menunjukkan adanya pengaruh secara parsial antara waktu bongkar muat dengan produktivitas bongkar muat.

7. Pengaruh Fasilitas Bongkar Muat (X1) Paling Signifikan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat (Y), Dibandingkan Faktor SDM (X2) dan Waktu Bongkar Muat (X3)

Fasilitas bongkar muat (X1) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,011 dan t hitung sebesar 2.691, variabel SDM bongkar muat (X2) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,035 dan t hitung sebesar 2.186, dan yang terakhir variabel waktu bongkar muat (X3) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,035 dan t hitung sebesar 2.192. Dalam konteks analisis regresi, nilai signifikansi atau p-value adalah ukuran yang menentukan seberapa kuat hubungan antara variabel independen (dalam hal ini, X1, X2, dan X3) dengan variabel dependen (produktivitas bongkar muat). Nilai p-value yang lebih kecil menunjukkan bahwa hubungan antara variabel independen dan variabel dependen lebih kuat dan lebih signifikan secara statistik.

Dari data yang diberikan, dapat diamati bahwa nilai signifikansi untuk variabel X1 (fasilitas bongkar muat) adalah 0,011, yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai signifikansi untuk variabel X2 (SDM bongkar muat) dan variabel X3 (waktu bongkar muat) yang sama-sama 0,035. Selain itu, nilai t hitung untuk variabel X1 juga lebih besar (2.691) dibandingkan dengan nilai t hitung untuk variabel X2 (2.186) dan variabel X3 (2.192). Ketika nilai p-value lebih kecil dan nilai t hitung lebih besar, maka hal ini menunjukkan bahwa

Tabel 4 Hasil Uji Simultan (Uji-F)

ANOVA ^a						
Model		<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
1	<i>Regression</i>	138.036	3	46.012	14.931	.000 ^b
	<i>Residual</i>	110.939	36	3.082		
	<i>Total</i>	248.975	39			

a. *Dependent Variable:* Produktivitas (Y)

b. *Predictors:* (Constant), Waktu (X3), Fasilitas (X1), SDM (X2)

variabel tersebut memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap variabel dependen (produktivitas bongkar muat). Oleh karena itu, fasilitas bongkar muat (X1) memiliki pengaruh yang paling signifikan terhadap produktivitas bongkar muat dibandingkan dengan variabel lain seperti SDM (X2) dan waktu bongkar muat (X3). Maka yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap variabel produktivitas bongkar muat (Y) secara berurutan yakni fasilitas bongkar muat (X1), waktu bongkar muat (X3), dan yang terakhir yakni variabel SDM bongkar muat (X2). Pengaruh paling signifikan dari fasilitas bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kapasitas fasilitas. Fasilitas bongkar muat dengan kapasitas yang memadai dapat menghindari keterlambatan dalam proses bongkar muat.

Dengan adanya ruang yang cukup, barang dapat didistribusikan dengan lebih efisien. Selain itu, fasilitas bongkar muat yang dirancang dengan baik dan dilengkapi dengan peralatan yang sesuai dapat meningkatkan efisiensi operasional. Alur kerja yang baik, jalur bongkar muat yang optimal, dan sistem pengaturan yang efisien akan membantu mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk

mengeksekusi tugas bongkar muat.

Berdasarkan hasil pengolahan data, ditemukan bahwa koefisien determinasi bernilai 0,517. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sekitar 51,7% variasi dalam variabel produktivitas, dapat diinterpretasikan dengan ketiga variabel bebas yang meliputi fasilitas, SDM, dan waktu. Sisanya, sekitar 48,3% dapat diterangkan oleh variabel eksternal, misalnya seperti ketepatan pemberhentian kereta, cuaca, keahlian langsir, pengurusan dokumen, dan lainnya.

D. Simpulan

Produktivitas bongkar muat angkutan retail yang dijalankan pada PT Kereta Api Indonesia DAOP IV UPT Terminal Semarang Tawang mengalami penurunan karena beberapa faktor, antara lain faktor fasilitas bongkar muat, SDM, dan waktu bongkar muat. Fasilitas bongkar muat tidak memadai atau dalam kondisi yang buruk, seperti infrastruktur yang rusak atau peralatan yang kurang efisien, menyebabkan proses bongkar muat angkutan retail dapat menjadi lebih lambat dan kurang efisien. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam

Tabel 5 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	.745 ^a	.554	.517	1.755

a. *Predictors:* (Constant), Waktu (X3), Fasilitas (X1), SDM (X2)

pengiriman barang dan meningkatkan waktu bongkar muat secara keseluruhan. Selain itu, jumlah tenaga kerja yang tidak mencukupi untuk menangani volume angkutan retail yang tinggi, dapat membuat proses bongkar muat menjadi lebih lambat. Karyawan mungkin mengalami kelelahan dan kewalahan dalam menangani tugas-tugas bongkar muat, yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Kemudian yang terakhir jika terdapat perubahan mendadak dalam jadwal bongkar muat, baik dari sisi angkutan maupun dari pihak terminal, hal ini dapat menyebabkan ketidaksempurnaan dalam perencanaan dan menyebabkan penurunan produktivitas.

Berdasarkan analisis regresi ditemukan *output* dimana secara parsial variabel X1 yaitu fasilitas bongkar muat berpengaruh positif terhadap variabel produktivitas bongkar muat pada PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang. Temuan ini membuktikan variabel X1 yakni fasilitas bongkar muat, dengan indikator berupa kondisi peralatan, kelengkapan peralatan, dan kondisi emplasemen bongkar muat, memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel produktivitas bongkar muat angkutan retail di PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang.

Selanjutnya ditemukan hasil dimana secara parsial variabel X2 yakni SDM bongkar muat berpengaruh positif terhadap produktivitas bongkar muat di PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang. Temuan tersebut membuktikan variabel X2 yakni SDM bongkar muat, dengan indikator berupa jumlah petugas bongkar muat, kemampuan atau keterampilan tenaga kerja bongkar muat, serta kondisi fisik tenaga kerja bongkar muat memiliki pengaruh secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat angkutan retail di PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang, dan yang terakhir ditemukan *output* dimana variabel X3 yakni waktu bongkar muat berpengaruh positif terhadap produktivitas bongkar muat pada PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang.

Temuan tersebut membuktikan variabel X3 yakni waktu bongkar muat, dengan indikator berupa ketepatan waktu, kesesuaian target waktu, serta kesesuaian prosedur kerja memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel produktivitas bongkar muat angkutan retail di PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang.

Hasil uji F yang melibatkan kombinasi dari variabel bebas, ditemukan hasil dimana secara simultan ketiga variabel bebas yang meliputi fasilitas bongkar muat (X1), SDM bongkar muat (X2), dan waktu bongkar muat (X3) berdampak signifikan terhadap produktivitas proses bongkar muat angkutan retail di PT KAI Daerah Operasi IV UPT Terminal Semarang Tawang.

E. Daftar Pustaka

- Ambar, S., & Rosidah. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Amril. (2016). *Pengaruh Pelayanan Kapal dan Kinerja Operator Terhadap Handling Petikemas di JICT Terminal Priok*. Jurnal Magister Manajemen, 2.
- Barasa, L., et al. (2018). *Pengaruh Penggunaan Peralatan Bongkar Muat Terhadap Produktivitas Bongkar Muat di PT Pelindo II Cabang Pontianak*. Jurnal Ilmiah Nasional Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- Barnabas, L., & Nirmalawati. (2012). *Produktivitas Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Sistem Bongkar Muat di Pelabuhan Pantolan*. Jurnal Emba : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis, 3.
- Bintoro, & Daryanto. (2017). *Manajemen Penilaian Kinerja Karyawan*. Yogyakarta: Cetakan 1, Gava Media.
- Bungin, B., & Mashudi. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* (Edisi Ketiga). Jakarta: Kencana.
- Cahyadi, T., & Sugiyono. (2021). *Analysis of*

- Loading and Unloading Productivity on Berth Utility at the Multipurpose Terminal Teluk Bayur Port.*
- Darunantoa, D., & Wahyunib, R. (2020). *Produktivitas Alat Bongkar Muat (Crane) Terhadap Berthing Time Productivity Of Loading Equipment (Crane) To Berthing Time*. Institut Transportation and Logistic Trisakti, Jakarta, Indonesia.
- Denny, T., & Moch., D. (2014). *Pengaruh Pelatihan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Pos Indonesia (Persero) Cabang Kota Kediri*.
- Edy, S. (2014). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Vol. Cetak Ke 6). Jakarta: Prenada Media Group.
- Fatah, A. (2019). *Analisis Kepuasan Konsumen Kereta Api Sri Tanjung Dengan Pendekatan Metode Fuzzy Service Quality Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan*. Jurnal UIN Suka Yogyakarta.
- Frilia, E., & Indriyani. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Bongkar Muat Batubara Pada Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap*. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim, ISSN : 2528-6676.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 (VIII)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamali, A. (2016). *Pemahaman Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Center for Academic Publishing Service.
- Hasibuan. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendra, G., Suhartono, & Martinus, E. (2008). *Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Kontainer di Dermaga Berlian Surabaya (Studi Kasus PT Pelayaran Meratus)*. Jurnal Widya Teknik, 7, 79-89.
- Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 10 Tahun 1988 mengenai Jasa Pengurusan Transportasi.*
- Kiranantawat, B. (2019). *Factors Affecting Cargo Handling Process In Ports Of Sahathai Terminal, Thailand*.
- Manullang. (2012). *Dasar-Dasar Manajemen Bagi Pimpinan Perusahaan*. Jakarta: Gajah Mada Press.
- Nasution, M. (2004). *Manajemen Transportasi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Peraturan Menteri Perhubungan No.33 Tahun 2011 tentang Jenis, Kelas, dan Kegiatan Di Stasiun Kereta Api pada Pasal 2.*
- Pujawan, I., & Mahendrawathi. (2010). *Supply Chain Management*. Surabaya: Guna Widya.
- Purwosutjipto, H. (2003). *Pengertian Pokok Hukum Dagang Indonesia. Hukum Pengangkutan*. Jakarta: Penerbit Djambatan.