

Pengaruh *Idle Time* Terhadap Produktivitas Bongkar-Muat Petikemas di PT. PELABUHAN TANJUNG PERAK SURABAYA

Trisnowati Rahayu¹⁾, Indah Ayu²⁾, Hasiah³⁾

trisjafar@gmail.com (Politeknik Ilmu Pelayaran Surabaya)

ABSTRAK

Pada penelitian ini di fokuskan pada pengaruh *Idle Time* terhadap Produktivitas bongkar-muat menjadi perhatian dalam operasional pelabuhan. *Idle Time* (IT) adalah waktu tidak efektif atau tidak produktif atau terbuang selama Kapal berada di tambatan disebabkan pengaruh cuaca dan peralatan bongkar muat yang rusak. Indikator produktivitas/kinerja bongkar muat dibagi menjadi 2 yaitu: (1) *Box Crane Per Hour* (BCH) yaitu banyaknya *box* petikemas yang dilaksanakan oleh satu buah *crane* dalam waktu satu jam. (2) *Box Ship Per Hour* (BSH) yaitu banyaknya *box* petikemas yang mampu dibongkar/muat oleh pihak terminal terhadap satu buah kapal dalam waktu satu jam. Jenis Penelitian jenis penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian menggunakan metode kuantitatif yaitu analisis berdasarkan perhitungan obyektif untuk memecahkan persoalan yang sifatnya dapat diukur, karena penulis mencari pengaruh antara *Idle Time* (IT) terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal nilam & Mirah PT. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas sebesar -0,346 dengan probabilitas sebesar 0,737, serta menunjukkan bahwa probabilitas > *significant alpha* (5% atau 0,05). Hal ini berarti dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan *Idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya.

Kata Kunci : *Idle Time, produktivitas, Petikemas*

ABSTRAC

This research focuses on the effect of idle time on loading / unloading productivity, which is a concern in port operations. Idle Time (IT) is time that is ineffective or unproductive or wasted while the ship is at mooring due to the influence of weather and damaged loading and unloading equipment. The loading and unloading productivity / performance indicators are divided into 2, namely: (1) Box Crane Per Hour (BCH), namely the number of container boxes carried out by one crane in one hour. (2) Box Ship Per Hour (BSH), namely the number of container boxes that the terminal can unload / load on one ship in one hour. This type of research is classified into research using quantitative methods, namely analysis based on objective calculations to solve measurable problems, because the authors are looking for the relationship between the influence of Idle Time (IT) on the productivity of loading and unloading containers at Patchouli & Mirah Terminals PT. Tanjung Perak Port Surabaya. The results showed that the effect of idle time on the productivity of container loading and unloading was -0.346 with a probability of 0.737, and showed that the probability > significant alpha (5% or 0.05). This means that it can be concluded that there is no significant effect of idle time on the productivity of loading and unloading containers at the Container Terminal of PT. Tanjung Perak Port - Surabaya.

Keywords: *Idle Time, productivity, containers*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim yang terdiri lebih dari 17.500 pulau dengan jumlah penduduk lebih dari 225 juta jiwa yang tersebar diseluruh penjuru mulai dari Sabang hingga Merauke. Kondisi diatas menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia. Beranjak dari kondisi geografis Indonesia dan jika kita melihat jumlah penduduk Indonesia yang sangat tinggi maka peranan transportasi sangat penting dalam memperlancar arus barang dan manusia di Indonesia.

Seiring dengan perkembangan zaman dan semakin tingginya pergerakan arus barang di Indonesia dengan segala dinamikanya. Dengan diiringi perkembangan teknologi yang sangat pesat membawa dampak yang sangat baik bagi perkembangan transportasi laut karena meningkatnya kebutuhan manusia untuk melakukan pengiriman barang secara efisien, praktis, cepat dan aman dari resiko kerusakan barang yang disebabkan cuaca atau faktor lain, maka digunakan petikemas (*container*) dalam proses pengiriman barang melalui kapal laut. Petikemas (*container*) merupakan suatu kemasan berupa kotak (*box*) yang dirancang khusus dengan ukuran tertentu dan dapat dipakai secara berulang kali yang digunakan untuk menyimpan sekaligus untuk mengangkut barang yang ada didalamnya.

Pelabuhan adalah komponen utama dalam memperlancar arus barang baik kegiatan bongkar maupun muat pada kapal laut. Pelabuhan memegang peranan yang sangat penting terhadap kelancaran proses bongkar dan muat kapal laut. Dilihat dari operasionalnya, produktivitas bongkar-muat dipelabuhan sangat mempengaruhi kelancaran arus barang disuatu wilayah. Rendahnya produktivitas bongkar-muat dipelabuhan dapat menimbulkan banyak dampak baik para *stakeholder* maupun perusahaan pengelola pelabuhan.

Keterbatasan sarana dan prasarana serta keadaan geografis alam yang tidak mendukung di Pelabuhan memungkinkan akan menurunkan kinerja Pelabuhan sehingga pelayanan yang diberikan tidak maksimal. Kondisi seperti ini akan menimbulkan masalah yaitu semakin tingginya waktu menunggu kapal (*waiting time*) di Pelabuhan terutama pada saat kondisi sibuk.

Produktivitas bongkar-muat menjadi perhatian khusus dalam operasional pelabuhan karena semakin rendahnya produktivitas bongkar-muat dipelabuhan dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan pelayaran (*shippingline*), mereka harus mengeluarkan biaya lebih yang diakibatkan masa tambat kapal yang

lama. Bagi pemilik barang, mereka harus membayar lebih mahal jasa penumpukan dipelabuhan dikarenakan petikemas mereka disimpan lebih lama dipelabuhan. Bagi operator terminal produktivitas bongkar-muat akan sangat berpengaruh bagi kepercayaan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan.

Idle Time, Kondisi YOR (*yard occupancy ratio*) di terminal, kesiapan muatan di lapangan, kesiapan alat bongkar-muat, faktor perencanaan operasi menjadi beberapa faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat. Jika bongkar-muat petikemas cukup lama maka akan memperpanjang *Berthing Time* (masa tambat kapal) di terminal petikemas sehingga kunjungan kapal berikutnya terganggu. Berdasarkan latar belakang pemikiran tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti dan menganalisis **“PENGARUH IDLE TIME TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR-MUAT PETIKEMAS DI PT. PELABUHAN TANJUNG PERAK SURABAYA”**.

Berdasarkan latar belakang pemikiran diatas, dalam penelitian ini yang dibahas adalah sebagai berikut :

- a. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat di Terminal Petikemas Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya ?
- b. Seberapa besar pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya ?

2. KAJIAN PUSTAKA

Pelabuhan menjadi salah satu unsur penentu terhadap aktivitas perdagangan. Pelabuhan yang di kelola secara baik dan efisien akan mendorong kemajuan perdagangan, bahkan industry di daerah akan maju dengan sendirinya. Dan dari sinilah pelabuhan sangat berperan penting, apabila kita melihat sejarah jaman dahulu beberapa kota metropolitan di Negara kepulauan seperti Indonesia, pelabuhan turut membesarkan kota kota tersebut. Pelabuhan menjadi jembatan penghubung pembangunan jalan raya, jaringan rel kereta api, dan pergudangan tempat distribusi. Yang tidak kalah pentingnya peran pelabuhan adalah sebagai focal point bagi perekonomian maupun perdagangan dan menjadi kumpulan badan usaha seperti pelayaran dan keagenan, pergudangan, freight forwarding, dan lain sebagainya.

Pelayanan yang baik, dalam arti aman dan efisien terhadap pengguna pelabuhan (kapal, barang dan penumpang) adalah modal dasar bagi perkembangan suatu pelabuhan. Adanya kualitas infrastruktur pelabuhan yang memadai, modern, bersih dan terpelihara baik (dermaga dan terminal yang bersih, tidak ada waktu tunggu karena antrian atau kerusakan alat).

Penyediaan pelayanan yang aman, efektif dan efisien; seperti pemanduan, operasi penundaan, penambatan, *mooring* atau *unmooring*, komunikasi, prosedur *clearance* kapal, aktifitas bongkar muat yang berkualitas, pemeriksaan- pemeriksaan yang relevan dan penegakan peraturan dan prosedur keselamatan yang tegas. Operasi peralatan penanganan barang yang aman dan efisien, manajemen bongkar muat yang profesional dan pekerja pelabuhan yang terlatih, manajemen pelabuhan yang efektif, operasi pengawasan dermaga dan terminal, optimasi keselamatan kapal dan *turn around time* di pelabuhan.

Baik atau tidaknya sistem manajemen transportasi sebuah pelabuhan, dapat dilihat dari waktu tunggu sebuah kapal untuk merapat. Semakin banyak waktu yang dibutuhkan sebuah kapal untuk merapat berarti sistem manajemen transportasi pelabuhan tersebut masih kurang baik, sebaliknya bila semakin sedikit waktu yang diperlukan oleh sebuah kapal untuk merapat (atau bahkan dapat langsung merapat tanpa harus membuang waktu untuk menunggu) berarti sistem manajemen transportasi pelabuhan tersebut sudah baik. Menurut (Hermaini Wibowo, 2010) waktu tunggu (*waiting time*) kapal untuk merapat adalah waktu tunggu yang dikeluarkan oleh Kapal untuk menjalani proses kegiatan di dalam area perairan Pelabuhan, bertujuan untuk mendapatkan pelayanan sandar di Pelabuhan atau Dermaga, guna melakukan kegiatan bongkar dan muat barang di suatu Pelabuhan. Misalnya, Kapal yang tengah mengantri di perairan Lampu I mengajukan permohonan sandar kepada PT Pelindo III Cabang Tanjung Emas Semarang pada pukul 10.30 WIB. Kemudian petugas pandu datang menjemput Kapal pukul 11.30 WIB maka *Waiting Time* nya selama 1 jam. Jadi keterlambatan selama 1 jam dapat dikatakan sebagai waktu terbuang (*non produktif*) yang harus di emban oleh pihak Kapal, pihak pengusaha pelayaran atau pengirim barang (*Shipper*) yang telah menggunakan jasa fasilitas Pelabuhan, yang dikarenakan oleh faktor – faktor tertentu di Pelabuhan.

Adapun Indikator kinerja pelayanan yang terkait dengan jasa Pelabuhan terdiri dari :

- a. Approach Time (AT) atau waktu pelayanan pemanduan adalah jumlah waktu terpakai untuk Kapal bergerak dari lokasi lego jangkar sampai ikat tali di tambatan.
- b. Effective Time (ET) atau waktu efektif adalah jumlah waktu efektif yang digunakan untuk melakukan kegiatan bongkar muat selama Kapal di tambatan.
- c. *Idle Time (IT)* adalah waktu tidak efektif atau tidak produktif atau terbuang selama Kapal berada di tambatan disebabkan pengaruh cuaca dan peralatan bongkar muat yang rusak.

Menurut Dirgahayu (1999) "*Idle time* adalah waktu yang terpakai oleh kapal selama bertambat didermaga yang tidak digunakan untuk kegiatan bongkar muat dan berada didalam jam kegiatan bongkar muat (misalnya kegiatan yang terhenti karena hujan)".

Menurut Suranto (2004) : "*Idle time* yaitu waktu menganggur selama jam kerja (berth working time), yang disebabkan antara lain hujan, menunggu muatan, menunggu dokumen, alat rusak, dan lain-lain".

Menurut PT. Pelabuhan Indonesia (2000) : "*Idle time* adalah jumlah jam kerja yang tidak terpakai atau terbuang selama waktu kerja bongkar muat di tambatan tidak termasuk jam istirahat yang dinyatakan dalam satuan jam".

Menurut Dirgahayu (1999) faktor- faktor penyebab *Idle time* yaitu:

- 1) Keterlambatan saat mulai kerja.
- 2) Jam kerja selesai lebih cepat.
- 3) Menunggu kedatangan truk.
- 4) Menunggu perbaikan alat.
- 5) Pemasangan atau penyandaran posisi kapal.
- 6) Menunggu muatan. Keterlambatan dokumen muatan

Menurut Dirk Koleangan, pengertian kegiatan Bongkar Muat adalah sebagai berikut: Kegiatan Bongkar Muat adalah kegiatan memindahkan barang-barang dari alat angkut darat, dan untuk melaksanakan kegiatan pemindahan

muatan tersebut dibutuhkan tersedianya fasilitas atau peralatan yang memadai dalam suatu cara atau prosedur pelayanan.

Menurut F.D.C. Sudjatmiko (1993:348) : Bongkar Muat adalah pemindahan muatan dari dan ke atas kapal untuk ditimbun ke dalam atau langsung diangkut ke tempat pemilik barang dengan melalui dermaga pelabuhan dengan mempergunakan alat pelengkap bongkar muat, baik yang berada di dermaga maupun yang berada di kapal itu sendiri. Sedangkan menurut Subandi (1989:27) yaitu: "Bongkar muat adalah sebuah rangkaian kegiatan perusahaan terminal untuk melaksanakan pemuatan atau pembongkaran dari dan ke atas kapal" pengertian Bongkar- Muat menurut Amir M.S (1999:105) : Pekerjaan membongkar barang dari atas dek atau palka dan menempatkannya ke atas dermaga (kade) atau ke dalam tongkang atau kebalikannya, memuat dari atas dermaga atau dalam tongkang dan menempatkannya ke atas dek atau ke dalam palka dengan menggunakan derek kapal.

Pengertian produktivitas menurut Tata (1996:208) adalah sebagai berikut: Perbandingan antara hasil fisik dengan masukan sumber daya dan atau ukuran kinerja yang lebih luas; produktivitas mengidentifikasi keberhasilan atau kegagalan menghasilkan barang dan jasa dalam kuantitas atau kualitas dengan pemanfaatan yang benar dari sumber daya produktivitas berupa kriteria sumber daya, pencapaian kerja yang diterapkan pada individu, kelompok dan organisasi.

Menurut Sinungan Muchdarsyah (1997:12) produktivitas yaitu: "Produktivitas mengutarakan cara pemanfaatan secara baik terhadap sumber-sumber dalam memproduksi barang-barang atau jasa."

Dari beberapa pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan secara sederhana bahwa produktivitas adalah tingkat kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang atau jasa. Atau juga produktivitas dapat dijadikan sebagai alat perbandingan untuk mengetahui seberapa besar produktivitas yang dihasilkan dari rata-rata antara jumlah uang yang dicapai dengan jumlah setiap sumber yang digunakan selama produksi berlangsung.

Dengan demikian produktivitas dalam kajian ini adalah ukuran kinerja keberhasilan bongkar dan muat kapal di pelabuhan Tanjung Perak dilihat dari kuantitas dengan pemanfaatan yang benar dari sumber daya produksi.

3. METODE PENELITIAN

Berdasarkan jenis penelitian tersebut, maka jenis penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian menggunakan metode kuantitatif yaitu analisis berdasarkan perhitungan obyektif untuk memecahkan persoalan yang sifatnya dapat diukur, karena penulis mencari hubungan dari pengaruh antara *Idle Time* (IT) terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal Nilam & Mirah PT. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

Penelitian ini kami khususkan dalam hal permasalahan penulis yaitu pengaruh *idle time* pada produktivitas suatu pelabuhan. Dengan permasalahan-permasalahan dalam penelitian kami menggunakan metode kuantitatif agar persoalan terpecahkan dan dapat dibuktikan dan diukur seperti data yang diteliti.

Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan seluruh individu yang akan dijadikan subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kegiatan bongkar muat petikemas periode Januari – Desember 2019 di Terminal Nilam dan Mirah, PT. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya sedangkan Sampel menurut Sugiono (2016:81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari kegiatan bongkar muat petikemas periode Januari – Desember 2019 di Terminal Nilam dan Mirah, PT. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

Metode pengumpulan data merupakan suatu bagian yang penting dan harus ada dalam suatu penelitian ilmiah. Berhasil tidaknya suatu penelitian antara lain tergantung juga dari cara penelitian di dalam pengumpulan data.

Dalam pelaksanaannya, seorang peneliti harus menggunakan metode-metode tertentu untuk mengumpulkan data yang tersusun secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian. Ada bermacam-macam yang dipergunakan untuk mengumpulkan data seperti interview, observasi, kepustakaan, dan lain-lain.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian secara observasi adalah dengan menggunakan metode- kuantitatif yaitu analisa berdasarkan perhitungan obyektif untuk memecahkan persoalan yang sifatnya dapat diukur dan menggunakan model matematis, teori-teori atau hipotesis berkaitan dengan fenomena alam karena penulis mencari pengaruh antara *Idle Time* (IT) terhadap produktivitas bongkar muat petikemas di Terminal jamrud pada PT. Pelabuhan Tanjung Perak, dengan menggunakan Teknik analisis regresi sederhana.

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan terminal Nilam dan Mirah di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Adapun karakteristik terminal Nilam dan Mirah di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya memiliki unsur-unsur berikut ini, yaitu :

Terminal Nilam-Mirah :

Panjang Dermaga : 870 m Kedalaman Kolam : 7 – 8 mLws



Sumber data : Pelindo III, Th.2020

TANK STORAGE :

1. unit Tanki
2. Kapasitas 30.000 KL

TERMINAL PETIKEMAS :

- 4 unit Container Crane
- 6 unit Rubber Tired Gantry
- 1 unit Reach Stacker
- 12 unit Head Truck+Chassis
- CY kapasitas 3.975 Teus

- TERMINAL MIRAH
- Panjang Dermaga : 640 m
- Kedalaman Kolam : 6 – 4 mLWS
- Gudang : 3 unit (10.080 m²)
- Lapangan : 3.5 ha
- 2 unit RTG
- 1 unit Forklift
- 6 unit Head Truck+Chassis

Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menggambarkan suatu fenomena atau karakteristik dari data. Gambaran data tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum tentang variabel penelitian yang di teliti. Berikut adalah hasil dari analisis deskriptif :

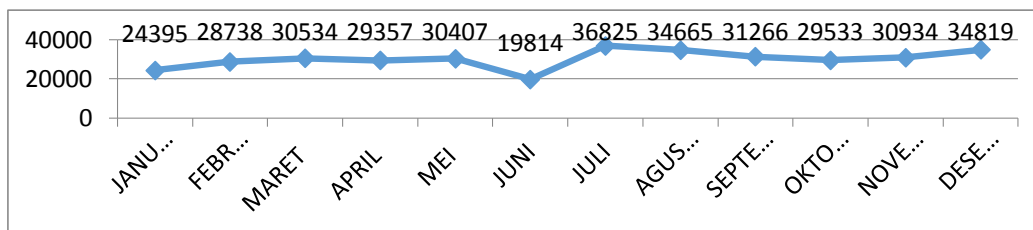
1. Produktivitas Bongkar Muat (BCH)

Tabel 1. Hasil uji statistik deskriptif Produktivitas Bongkar Muat (BCH)

Variabel Dependen	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Produksi B/M Teus	12	19814	36825	30107,25	4589,99208

Sumber: Hasil Output SPSS, th.2020

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan nilai minimum Produksi B/M Teus sebesar 19814 yaitu pada bulan Juni 2019. Kemudian nilai maximum Produksi B/M Teus sebesar 36825 yaitu pada bulan Juli 2019. Rata-rata nilai Produksi B/M Teus periode Januari – Desember 2019 sebesar 30107,25 dengan nilai Std Deviasi sebesar 4589,99208 dan dapat disimpulkan $mean > Std\ Deviasi$ yaitu $30107,25 > 4589,99208$ yang artinya data Produksi B/M Teus periode Januari – Desember 2019 cenderung homogen. Berikut ini grafik perkembangan Produksi B/M Teus selama periode penelitian :



Sumber: Hasil Output SPSS, th.2020

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa Produksi B/M Teus periode Januari – Desember 2019 mengalami perubahan yang fluktuatif. Nilai Produksi B/M Teus pada bulan Februari dan Maret mengalami peningkatan, kemudian di bulan April mengalami sedikit penurunan yaitu dari 30534 turun menjadi 29357. Pada bulan Mei mengalami peningkatan kembali yaitu nilai Produksi B/M Teus menjadi 30407. Bulan selanjutnya Juni 2019 Produksi B/M Teus mengalami penurunan yang signifikan menjadi 19814, tetapi bulan berikutnya Juli 2019 terjadi peningkatan yang signifikan menjadi 36825. Selanjutnya pada bulan Agustus sampai Oktober Produksi B/M Teus mengalami penurunan dan meningkat kembali pada bulan November hingga Desember.

2. *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah, Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

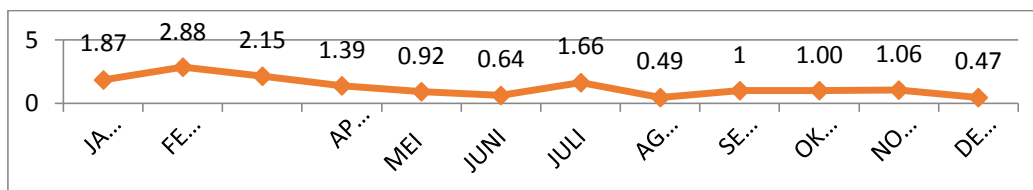
Tabel 2 Hasil uji statistik deskriptif *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam dan Mirah

Variabel Independen	N	Minimu m	Maximum	Mean	Std. Deviation
IT (idle time)	12	0,47	2,88	1,2942	0,72887

Sumber Data : Hasil output SPSS, 2020

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan *Idle Time* (IT) terendah di Terminal Nilam Dan Mirah periode Januari – Desember 2019 sebesar 0,47 yaitu pada bulan Desember 2019. Kemudian nilai *Idle Time* (IT) tertinggi sebesar 2,88 yaitu pada bulan Februari 2019. Rata-rata *Idle Time* (IT) terendah di Terminal Nilam Dan Mirah periode Januari – Desember 2019 sebesar 1,2942 dengan nilai Std Deviasi sebesar 0,72887 dan dapat disimpulkan $mean > Std\ Deviasi$ yaitu $1,2942 > 0,72887$ yang artinya data *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah periode Januari – Desember 2019 cenderung homogen. Berikut ini grafik

perkembangan *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah selama periode penelitian :



Sumber Data : Hasil output SPSS, 2020

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah periode Januari – Desember 2019 mengalami perubahan yang fluktuatif dan cenderung menurun. Nilai *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah pada bulan Februari mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 2,88. Kemudian di bulan Maret sampai Juni terus mengalami penurunan. Pada bulan Juli 2019 *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah mengalami peningkatan menjadi 1,66. Bulan selanjutnya Agustus 2019 *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah mengalami penurunan yang signifikan menjadi 0,49, tetapi bulan berikutnya September sampai November 2019 terjadi perubahan yang cenderung konstan di *Idle Time* (IT) 1. Selanjutnya pada bulan Desember 2019, nilai *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah mengalami penurunan menjadi 0,47.

C. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh IT (idle time) terhadap Produksi B/M Teus di Terminal Nilam Dan Mirah Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak-Surabaya.

1. Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependent. Koefisien Korelasi dilambangkan dengan (R). Adapun hasil Koefisien Korelasi dapat dijelaskan dalam tabel berikut, di bawah ini.

Tabel 3. Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan	Koefisien Korelasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah	0,109

0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber data : Hasil output SPSS, 2020

Berdasarkan hasil pada tabel 3 koefisien korelasi yang dihasilkan bernilai 0,109. Hal ini dapat menunjukkan bahwa keeratan hubungan *idle time* dengan produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Nilam Dan Mirah Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya dalam kategori sangat rendah.

2. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya keragaman variabel independent dalam menjelaskan keragaman variabel dependent, atau dengan kata lain untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independent terhadap variabel dependent atau disebut juga penilaian *Goodness of fit Model*. *Goodness of fit Model* dalam analisis regresi dilakukan dengan menggunakan Koefisien Determinasi (R^2). Adapun hasil Koefisien Determinasi diringkas dalam tabel berikut.

Tabel 4 Goodness of fit Model

Model	R	R Square
1	0,109	0,012

Berdasarkan hasil R-square pada model diketahui melalui tabel 4 bernilai 0,012 atau 1,2%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa keragaman variabel produktivitas bongkar-muat petikemas mampu dijelaskan oleh variabel *idle time* hanya sebesar 1,2%, atau dengan kata lain kontribusi pengaruh variabel *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak-Surabaya sebesar 1,2%, sedangkan sisanya sebesar 98,8% merupakan kontribusi variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis mengenai ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel

dependen. Kriteria pengujian menyatakan bahwa apabila nilai probabilitas < *level of significant* ($\alpha=5\%$ atau 0,05) maka dinyatakan adanya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian signifikansi secara parsial dapat diketahui melalui ringkasan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji T

Variabel Independen	Koefisien	T-Statistics	Prob.
(Constant)	30993,649	10,648	0,000
IT (<i>Idle Time</i>)	-684,918	-0,346	0,737

Sumber data : Hasil output SPSS, 2020

Model empirik yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

$$\text{Produksi B/M Teus} = 30993,649 - 684,918 \text{ IT}$$

Dari tabel 5. hasil pengujian hipotesis dapat dijelaskan bahwa nilai T statistics yang dihasilkan dari pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas sebesar -0,346 dengan probabilitas sebesar 0,737. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa probabilitas > *significant alpha* (5% atau 0,05). Hal ini berarti dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan *Idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya.

D. Pembahasan

Setelah data selesai dianalisis, maka dilakukan pembahasan adalah sebagai berikut Berdasarkan hasil pada tabel 5 koefisien korelasi yang dihasilkan bernilai 0,109. Hal ini dapat menunjukkan bahwa keeratan hubungan *idle time* dengan produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Nilam Dan Mirah Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak-Surabaya dalam kategori sangat rendah, kemudian Dari tabel 4.7 hasil pengujian hipotesis dapat dijelaskan bahwa nilai T statistics yang dihasilkan dari pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas sebesar -0,346 dengan probabilitas sebesar 0,737. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa probabilitas > *significant alpha* (5% atau 0,05). Hal ini berarti dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan *Idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya.

Dari perhitungan analisis statistic tersebut bahwa pengaruh dari idle time tidak secara signifikan terhadap produktivitas bongkar muat petikemas, jadi dapat dijelaskan bahwa pengaruh produktivitas bongkar muat petikemas dapat terjadi masih ada beberapa variable yang lain yang mendukung yaitu ;

Indikator BCH Box Crane per Hour (BCH) yaitu banyaknya box peti kemas yang dilaksanakan oleh satu buah crane dalam waktu 1 (satu) jam sangat dipengaruhi oleh banyak faktor baik yang dapat dikendalikan oleh pihak terminal maupun yang tidak. Kemudian faktor lainnya Faktor-faktor yang mempengaruhi indikator tersebut adalah:

1. Faktor Kapal, yang meliputi jenis kapal dan jenis pelayaran.
2. Faktor Muatan, yang meliputi susunan peti kemas, variasi jenis peti kemas, dan jumlah palka yang digunakan.
3. Faktor Dermaga, berapa panjang dermaga yang digunakan oleh kapal (kade meter) dan jumlah dermaga yang digunakan pada saat yang bersamaan.
4. Faktor Personil, yaitu jumlah personil yang tersedia dan terlibat dan kemampuan personil.
5. Faktor Crane, yang terdiri dari jenis crane, ketersediaan crane, kondisi crane, kondisi spreader, dan jumlah crane yang digunakan.
6. Faktor Truk, yang terdiri dari ketersediaan dan jumlah truk, baik untuk bongkar maupun muat, serta kondisi truk.
7. Faktor Teknologi Informasi, yang terdiri atas kesesuaian rencana bongkar dan/atau muat, ketersediaan sistem.
8. Faktor Metoda Penanganan Peti Kemas, yang terdiri atas ketersediaan metoda atau SOP baik untuk penanganan kapal, penanganan crane, penanganan truk, maupun penanganan jenis peti kemas.
9. Faktor Alam, yang terdiri dari hujan, gelombang laut, dan angin.

5. PENUTUP

A. Kesimpulan.

- 1) Tingkat *idle time* di Terminal Petikemas Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya. periode Januari – Desember 2019 sebesar 0,47 yaitu pada bulan Desember 2019. Kemudian nilai *Idle Time* (IT) tertinggi sebesar 2,88 yaitu pada bulan Februari 2019. Rata-rata *Idle Time* (IT) terendah di Terminal Nilam Dan Mirah periode

Januari – Desember 2019 sebesar 1,2942 dengan nilai Std Deviasi sebesar 0,72887 dan dapat disimpulkan $mean > Std Deviasi$ yaitu $1,2942 > 0,72887$ yang artinya data *Idle Time* (IT) di Terminal Nilam Dan Mirah periode Januari – Desember 2019 cenderung homogen.

- 2) Tingkat produktivitas bongkar-muat petikemas di Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya adalah Rata-rata nilai Produksi B/M Teus periode Januari – Desember 2019 sebesar 30107,25 dengan nilai Std Deviasi sebesar 4589,99208 dan dapat disimpulkan $mean > Std Deviasi$ yaitu $30107,25 > 4589,99208$ yang artinya data Produksi B/M Teus periode Januari – Desember 2019 cenderung homogen.
- 3) Pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak-Surabaya adalah hasil pengujian hipotesis dapat dijelaskan bahwa nilai T statistics yang dihasilkan dari pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas sebesar -0,346 dengan probabilitas sebesar 0,737. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa probabilitas $> significant\ alpha$ (5% atau 0,05). Hal ini berarti dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan *Idle time* terhadap produktivitas bongkar-muat petikemas di Terminal Petikemas PT. Pelabuhan Tanjung Perak- Surabaya.

B. Saran.

Berdasarkan dari kesimpulan, dapat dirumuskan saran sebagai berikut:

- 1) Untuk meningkatkan hasil produktivitas kerja bongkar muat sebaiknya memilih Tenaga Kerja Bongkar Muat yang terampil yang telah memiliki SKT. Untuk mendapatkan TKBM yang diinginkan maka Perusahaan Bongkar Muat harus lebih sering melakukan pembinaan dan pelatihan-pelatihan terhadap tenaga bongkar muat.
- 2) Penambahan fasilitas pelabuhan untuk bongkar/muat, terutama untuk menyiapkan HMC Pada agar seluruh kade meter dapat/wajib menggunakan HMC.
- 3) Perlunya koordinasi yang baik antara perusahaan bongkar muat

dengan pihak pelabuhan sehingga kelancaran bongkar muat dapat tercapai, Penelitian ini belum komprehensif, karna hanya melihat faktor-faktor yang mempengaruhi idle time dan melihat faktor dominannya, maka untuk kebutuhan penelitian bagi yang berminat meneliti upaya menekan idle time karna faktor kerusakan alat dari pendekatan produktivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badudu. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Bandung: Kompas
- Fejfer, K. (2013). *Port and Terminal Management*. Yogyakarta: Beta Offset
- Griffin, R.W, (2006). *Manajemen Pelabuhan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Handoko, T.H. (2012). *Manajemen Personalia Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta
- Herjanto, E. (2007). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Indirastiwi, F. (2014). *Pengaruh Peningkatan Produktivitas Bongkar Muat Barang Terhadap Turn Round Time (TRT) Kapal di Pelabuhan Gresik*. (Disertai yang tidak dipublikasikan). Gresik: Universitas Gresik, Fakultas Manajemen Transportasi.
- Karel, L.M. (2011). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2014). *Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari Kapal dan ke Kapal*, Nomor 60 Tahun 2014
- Koleangan, D. (2008). *Sistem Peti Kemas (Container System)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Muchdarsyah, S. (2014). *Efficiency of Operation in Container Terminals*. Jakarta: Bumi Aksara
- Peraturan Pemerintah. (2009). *Kepelabuhanan*, No. 61.
- Ramadhani. (2014). *Terminal Petikemas*. (online). <http://mdk16.wordpress.com/2014/03/11/jenis-jenis-waktutunggu-waiting-time-di-pelabuhan/#more-1122>. Diakses pada tanggal 29 November 2017
- Rajasyah, T. (2014). *Manajemen Transportasi Laut*. (online). http://teukura.jasyah.blogspot.co.id/2014/04/manajemen-transportasi-laut_225.html. Diakses pada tanggal November 2017

- Ristiyanti. (2015). *Fungsi Manajemen*. (online). <https://ristiyantihp25.wordpress.com/2015/10/26/4-fungsi-utama-dalam-manajemen-poac/>. Diakses pada tanggal 02 Oktober 2017
- Salim, A. (2013). *Manajemen Transportasi*. Bandung: Rajawali Perss
- Sinungan. (2014). *Produktivitas Pelabuhan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* Edisi 23. Bandung: Bumi Aksara
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Yogyakarta: Beta Offset
- Suyono. R. P. (2007). *Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut*. Jakarta: Rajawali Grafindo Persada
- Suyono. R. P. (2011). *Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut* Edisi Ketiga. Jakarta: Rajawali Grafindo Persada
- Undang-undang Republik Indonesia. (2008). *Pelayaran*, No. 17.
- Wibowo, H. (2010). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kapal dipelabuhan Tanjung Emas Semarang*. (Disertai yang tidak dipublikasikan). Semarang: Universitas Semarang, Fakultas Manajemen Perusahaan
- Wikipedia. (2019). *Pengertian Transportasi*. (online). <https://id.wikipedia.org/wiki/Transportasi>. Diakses pada tanggal November 2019
- Wikipedia. (2019). *Manajemen*. (online). <https://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen>. Diakses pada tanggal Februari 2019