

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**PENGARUH *IDLE TIME* TERHADAP PRODUKTIVITAS ALAT
BONGKAR MUAT *QUAY CONTAINER CRANE* PADA PT. IPC
TERMINAL PETIKEMAS**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**DIMAS ADRIANSYAH
1511520047**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN
PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

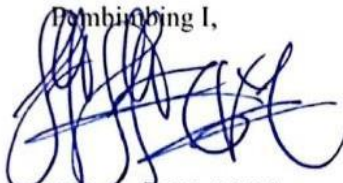
2024

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Pengaruh *Idle Time* terhadap Produktivitas Alat Bongkar Muat *Quay Container Crane* pada PT. IPC Terminal Petikemas.
Penyusun : Dimas Adriansyah
NIM : 1511520047
Tanggal Ujian : 22 Juli 2024

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui oleh:
Dosen Pembimbing

Pembimbing I,



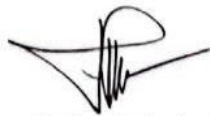
Siti Sahara, S.Pd., M.Pd
NIP. 198911242019032017

Pembimbing II,



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr
NIP. 199102252019032011

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



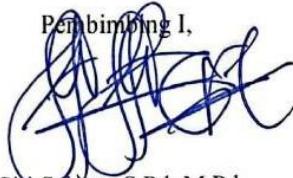
Vivian Karim Ladesi, ST., MT
NIP. 198010272005011002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Pengaruh *Idle Time* terhadap Produktivitas Alat Bongkar Muat *Quay Container Crane* pada PT. IPC Terminal Petikemas.
Penyusun : Dimas Adriansyah
NIM : 1511520047
Tanggal Ujian : 22 Juli 2024

Disetujui Oleh:
Pembimbing

Pembimbing I,



Siti Sahara, S.Pd., M.Pd
NIP. 198911242019032017

Pembimbing II,



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr
NIP. 199102252019032011

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan:

Ketua Penguji



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T
NIP. 198010272005011002

Anggota Penguji 1



Dr. Ir. Sylvira Ananda Azwar, M. Sc.
NIDN : 0030016404

Anggota Penguji 2



Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si.
NIP. 196306041988032001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T
NIP. 198010272005011002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 19 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Dimas Adriansyah

1511520047



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dimas Adriansyah
NIM : 1511520047
Fakultas/Prodi : Teknik / Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim
Alamat email : adriansyah.d58@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Pengaruh Idle Time Terhadap Produktivitas Alat Bongkar Muat Quay Container Crane Pada
PT. IPC Terminal Petikemas

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Agustus 2024

Penulis

(Dimas Adriansyah)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT Atas rahmat dan limpahnya saya dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi ini dengan baik. Tujuan dari dibuatnya laporan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Maritim Logistik.

Penelitian Skripsi ini adalah menjadi salah satu syarat wajib yang harus dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim sebagai upaya pengembangan diri dan melatih diri mempraktikkan menerapkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.

Dalam melakukan penyusunan Penelitian Skripsi ini tidak dapat praktikan selesaikan dengan baik tanda adanya dukungan, saran dan bimbingan kepada Peneliti. Oleh karena itu, pada kesempatan ini praktikan ingin mengucapkan banyak terima kasih, kepada :

1. Kepada kedua orang tua serta keluarga, atas segala doa yang telah dipanjatkan dan segala dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan Penelitian Skripsi.
2. Ibu Siti Sahara, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dalam terlaksananya penelitian ini dan membimbing peneliti dalam penulisan skripsi.
3. Ibu Kencana Verawati S.S.T.,M.M.Tr selaku dosen pembimbing atas arahan dan dukungannya selama proses penulisan Penelitian Skripsi.
4. Seluruh pegawai PT. IPC Terminal Petikemas yang telah banyak membantu dan membimbing praktikan secara langsung maupun tidak langsung selama pelaksanaan Penelitian Skripsi.
5. Teman-teman Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Maritim Logistik 2020 yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk mengerjakan laporan ini sehingga praktikan dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan ataupun kesalahan dalam melakukan penyusunan Penelitian Skripsi. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun para pembaca guna perbaikan di masa mendatang nantinya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta berdampak positif bagi praktikan dan semua pihak yang membaca laporan ini.

Jakarta, 19 Juli 2024



Dimas Adriansyah
NIM. 1511520047



ABSTRAK

Pelabuhan merupakan fasilitas vital di tepi perairan yang berfungsi sebagai titiktransit untuk barang dan penumpang, dilengkapi dengan berbagai infrastruktur penunjang seperti dermaga, gudang, dan peralatan bongkar muat. PT. IPC Terminal Petikemas, bagian dari PT. Pelabuhan Indonesia II, berupaya meningkatkan kualitas layanan di tengah tantangan operasional seperti *idle time*, yaitu waktu tidak produktif yang mempengaruhi efisiensi bongkar muat kontainer. *Idle time* ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti keterlambatan kapal, kerusakan alat, dan prosedur operasional yang belum optimal. Data menunjukkan bahwa performa bongkar muat PT. IPC Terminal Petikemas masih di bawah standar yang ditetapkan, yang menunjukkan adanya gap dalam kinerja yang perlu dievaluasi. Mengurangi *idle time* melalui perencanaan yang lebih baik, pemeliharaan preventif, dan integrasi sistem informasi menjadi kunci untuk meningkatkan produktivitas dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *idle time*, menganalisis produktivitas alat bongkar muat *quay container crane*, dan menganalisis seberapa besar pengaruh *idle time* terhadap produktivitas alat bongkar muat *quay container crane* pada PT. IPC Terminal Petikemas. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan langkah-langkah analisis meliputi analisis deskriptif distribusi frekuensi, uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, analisis regresi linear sederhana, uji t, dan uji koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *idle time* memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas alat bongkar muat dengan persamaan regresi $Y = 25,481 + 0,963X$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,406 mengindikasikan bahwa 40,6% variasi produktivitas dapat dijelaskan oleh *idle time*, sementara 59,4% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Uji T menunjukkan nilai signifikansi 0,000, menegaskan bahwa *idle time* secara signifikan mempengaruhi produktivitas.

Kata Kunci: *Idle Time*, *Quay Container Crane*, Petikemas

ABSTRACT

Ports are vital waterfront facilities functioning as transit points for goods and passengers, equipped with various supporting infrastructures such as docks, warehouses, and loading and unloading equipment. PT. IPC Terminal Petikemas, part of PT. Pelabuhan Indonesia II, strives to improve service quality amidst operational challenges such as idle time, which is non-productive time affecting the efficiency of container handling. This idle time can be caused by various factors such as vessel delays, equipment failures, and suboptimal operational procedures. Data indicates that the handling performance of PT. IPC Terminal Petikemas is still below the established standards, highlighting a performance gap that needs to be evaluated. Reducing idle time through better planning, preventive maintenance, and information system integration is key to enhancing productivity and customer satisfaction. This study aims to analyze idle time, analyze the productivity of quay container crane handling equipment, and analyze the extent to which idle time affects the productivity of quay container crane handling equipment at PT. IPC Terminal Petikemas. The research method used is quantitative, with analysis steps including descriptive frequency distribution analysis, validity tests, reliability tests, normality tests, homogeneity tests, simple linear regression analysis, t-tests, and determination coefficient tests. The results of the study indicate that idle time has a significant effect on the productivity of handling equipment, with the regression equation $Y = 25.481 + 0.963X$. The coefficient of determination (R^2) value of 0.406 indicates that 40.6% of the productivity variation can be explained by idle time, while the remaining 59.4% is influenced by other variables. The T-test shows a significance value of 0.000, confirming that idle time significantly affects productivity.

Keywords: *Idle Time, Quay Container Crane, Container*

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN DEPAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| 2.1 Landasan Teori | 7 |
| 2.2 Kerangka Pemikiran | 17 |
| 2.3 Hipotesis Penelitian | 19 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 20 |
| 3.2 Bahan dan Materi Penelitian | 20 |
| 3.3 Metode Penelitian | 31 |
| 3.4 Rencana Penelitian | 31 |
| 3.5 Pengumpulan Data | 32 |
| 3.6 Teknik Analisis Data | 33 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Analisis <i>Idle Time</i> Pada PT. IPC Terminal Petikemas | 41 |

| | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2 | Analisis Produktivitas Alat Bongkar Muat di PT. IPC Terminal Petikemas | 48 |
| 4.3 | Analisis Pengaruh <i>Idle Time</i> Terhadap Produktivitas Alat Bongkar Muat <i>Quay Container Crane</i> ada PT. IPC Terminal Petikemas | 54 |
| 4.4 | Pembahasan | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | |
| 5.1 | Kesimpulan | 60 |
| 5.2 | Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |
| LAMPIRAN | | 64 |



DAFTAR TABEL

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Data Bongkar Muat Triwulan IV tahun 2023 PT. IPC TPK | 3 |
| Tabel 1.2 Data Alat Bongkar Muat PT. IPC TPK | 4 |
| Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel <i>Idle Time</i> (X) | 26 |
| Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Produktivitas Alat Bongkar Muat (Y) | 30 |
| Tabel 3.3 Tabel Skala Likert <i>Idle Time</i> | 36 |
| Tabel 3.4 Tabel Skala Likert Produktivitas Alat Bongkar Muat | 37 |
| Tabel 3.5 Kategori Tingkat Penilaian | 38 |
| Tabel 4.1 Deskripsi Variabel <i>Idle Time</i> (X) | 44 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas <i>Idle Time</i> (X) | 48 |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Data Variabel <i>Idle Time</i> (X) | 49 |
| Tabel 4.4 Statistik Reliabel <i>Idle Time</i> (X) | 50 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Variabel Produktivitas Alat Bongkar Muat (Y) | 51 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Produktivitas Alat Bongkar Muat (Y) | 54 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Produktivitas Alat Bongkar Muat (Y) | 55 |
| Tabel 4.8 Statistik Reliabel Produktivitas Alat Bongkar Muat (Y) | 56 |
| Tabel 4.9 Uji Normalitas | 57 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas | 58 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana | 58 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji T | 59 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji Koefisien Determinasi | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 <i>Quay Container Crane</i> PT. IPC Terminal Petikemas..... | 18 |
| Gambar 3.1 Model Hipotesis..... | 34 |

