

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**PENGARUH *BOX SHIP PER HOUR* (BSH) TERHADAP
BERTHWORKING TIME (BWT) DI PT. IPC TERMINAL
PETIKEMAS AREA TANJUNG PRIOK 2 *OCEAN GOING***



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Disusun oleh:

Muhammad Syamil

1511520006

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

2024

ABSTRAK

Efisiensi operasional terminal petikemas mempengaruhi ketersediaan barang dan daya saing internasional, dengan parameter kinerja seperti *Box Ship per Hour* (BSH) dan *Berth Working Time* (BWT) menjadi fokus signifikan. Namun, data operasional Triwulan IV 2023 dari PT. IPC Terminal Petikemas menunjukkan rata-rata BSH belum memenuhi standar 55 BSH yang ditetapkan. Ketidaktercapaian ini mengindikasikan perlunya evaluasi dan perbaikan teknis, tenaga kerja, dan prosedur operasional untuk meningkatkan efisiensi bongkar muat, mendukung kelancaran operasional pelabuhan, dan pertumbuhan ekonomi. Kesiapan alat bongkar muat, cuaca buruk, dan kapasitas alat mempengaruhi waktu pelayanan bongkar muat dan waktu kerja dermaga, sehingga pentingnya penelitian lebih lanjut untuk memahami pengaruh BSH terhadap BWT di terminal petikemas. Penelitian ini bertujuan menganalisis BSH, menganalisis BWT, dan menganalisis seberapa besar pengaruh BSH terhadap BWT di PT. IPC Terminal Petikemas Area Tanjung Priok 2 Ocean Going. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan langkah-langkah analisis meliputi analisis deskriptif distribusi frekuensi, uji validitas, uji reliabilitas, analisis regresi linear sederhana, uji t, dan uji koefisien determinasi. Analisis regresi linear sederhana menghasilkan persamaan regresi $Y = 21,396 + 0,471X$, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit BSH akan meningkatkan BWT sebesar 0,471. Hasil uji T menunjukkan signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti BSH berpengaruh signifikan terhadap BWT. Uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa 25,7% variabilitas BWT dipengaruhi oleh BSH, sementara 74,3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci: *Box Ship Per Hour, Berth Working Time*

ABSTRACT

The operational efficiency of container terminals affects the availability of goods and international competitiveness, with performance parameters such as Box Ship per Hour (BSH) and Berth Working Time (BWT) being significant focuses. However, operational data for the fourth quarter of 2023 from PT. IPC Terminal Petikemas shows that the average BSH has not met the set standard of 55 BSH. This shortfall indicates the need for technical evaluations, workforce improvements, and operational procedure enhancements to increase loading and unloading efficiency, support port operations, and promote economic growth. The readiness of loading and unloading equipment, adverse weather conditions, and equipment capacity influence the service time for loading and unloading and berth working time, underscoring the importance of further research to understand the impact of BSH on BWT at container terminals. This study aims to analyze BSH, BWT, and the extent of the influence of BSH on BWT at PT. IPC Terminal Petikemas Area Tanjung Priok 2 Ocean Going. The research method used is quantitative, with analytical steps including descriptive analysis of frequency distribution, validity tests, reliability tests, simple linear regression analysis, t-tests, and determination coefficient tests. Simple linear regression analysis yields the regression equation $Y = 21.396 + 0.471X$, indicating that each unit increase in BSH will increase BWT by 0.471. T- test results show a significance of $0.000 < 0.05$, meaning BSH significantly affects BWT. The coefficient of determination (R^2) test shows that 25.7% of BWT variability is influenced by BSH, while 74.3% is influenced by other variables not examined in this study.

Keywords: *Box Ship Per Hour, Berth Working Time*



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 : Muhammad Syamil
NIM : 1511520038
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan Dan Logistik Maritim
Alamat email : pasaribusyamil@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 Box Ship Per Hour (BSH) Terhadap Berth Working Time (BWT) Di PT IPC Terminal
Petikemas Area Tanjung Priok 2 Ocean Going"

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, 5 Agustus 2024

Penulis

(Muhammad Syamil)

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, 17 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Muhammad Syamil
NIM. 1511520038

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : PENGARUH BOX SHIP PER HOUR (BSH) TERHADAP BERTH WORKING TIME (BWT) DI PT. IPC TERMINAL PETIKEMAS AREA TANJUNG PRIOK 2 OCEAN GOING

Penyusun : Muhammad Syamil

NIM : 1511520038

Tanggal Ujian : 19 Juli 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing I,




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

Pembimbing II,



Drs. Dadang Suyadi S., MS
NIP. 196107171992031001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan



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

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh, Puji dan syukur penulis persembahkan hanya kepada Allah SWT atas berkat, dan kemurahan hati-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan segala sesuatu yang telah dimulai, dan telah selesai menyusun Skripsi Sarjana Terapan. Adapun dibuatnya penulisan Skripsi Sarjana Terapan ini menjadi salah satu syarat untuk lulus dari Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta dan untuk melatih penulis melakukan penelitian ilmiah.

Dalam penulisan Skripsi Sarjana Terapan ini, penulis mendapatkan banyak dukungan secara moril, dan materil dari berbagai pihak. Sehingga tantangan serta kendala yang dihadapi penulis dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, terutama diucapkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan jalan kemudahan serta kelancaran dalam segala urusan.
2. Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T., selaku kepala Program Studi D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim atas arahan dan bimbingannya.
3. Ibu Dr. Ir. Sylvira Ananda Azwar. M.Sc. dan Drs. Dadang Suyadi Suryasumirat, M.S. selaku salah satu Dosen D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Universitas Negeri Jakarta sekaligus menjadi dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta meluangkan waktu untuk membimbing sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Seluruh dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta terkhusus dosen program studi D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang sudah memberikan banyak ilmunya selama masa perkuliahan.
5. Seluruh staff program studi D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Universitas Negeri Jakarta terkhusus mba Fanny selaku administrasi prodi yang telah banyak membantu proses administrasi selama saya menyelesaikan

perkuliahan di program studi D4 Manajaemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Universitas Negeri Jakarta.

6. Seluruh staff dan pegawai PT IPC Terminal Petikemas Area Tanjung Priok 2 Ocean Going yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Sarjana Terapan
7. Teman-teman Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim 2020 yang telah menjadi teman, sahabat sekaligus saudara selama penulis menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi Sarjana Terapan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memerlukan kritik atau saran yang bermanfaat agar penulis dapat menulis penelitian selanjutnya dapat lebih baik dan bermanfaat kepada orang banyak.

Jakarta, 17 Juli 2024

Yang membuat pernyataan

Muhammad Syamil
NIM. 1511520038

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 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| 2.1 Landasan Teori..... | 7 |
| 2.2 Kerangka Pemikiran..... | 21 |
| 2.3 Hipotesis Penelitian..... | 22 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 24 |
| 3.2 Bahan dan Materi Penelitian | 24 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 30 |
| 3.4 Rencana Penelitian | 30 |
| 3.5 Pengumpulan Data | 31 |
| 3.6 Teknik Analisis Data..... | 31 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Analisis <i>Box Ship Per Hour</i> di PT. IPC Terminal Petikemas Area Tanjung Priok 2 Ocean Going..... | 39 |
| 4.2 Analisis <i>Berth Working Time</i> di PT. IPC Terminal Petikemas Area | |

| | |
|--|----|
| Tanjung Priok 2 Ocean Going..... | 43 |
| 4.3 Analisis Pengaruh <i>Box Ship Per Hour</i> Terhadap <i>Berth Working Time</i> di PT. IPC Terminal Petikemas Area Tanjung Priok 2 Ocean Going. | 47 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 53 |
| 5.2 Saran..... | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA | 56 |
| LAMPIRAN..... | 59 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Data Bongkar Muat Triwulan IV tahun 2023 PT. IPC TPK | 2 |
| Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel <i>Box Ship Per Hour</i> (X) | 27 |
| Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel <i>Berth Working Time</i> (Y) | 29 |
| Tabel 3.3 Tabel Skala Likert | 32 |
| Tabel 3.4 Kategori Tingkat Penilaian | 33 |
| Tabel 4.1 Deskripsi Variabel <i>Box Ship Per Hour</i> (X) | 38 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas <i>Box Ship Per Hour</i> (BSH) (X) | 39 |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Data Variabel <i>Box Ship Per Hour</i> (X) | 40 |
| Tabel 4.4 Statistik Reliabel <i>Box Ship Per Hour</i> (X) | 41 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Variabel <i>Berth Working Time</i> (Y) | 41 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas <i>Berth Working Time</i> (Y) | 43 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Data Variabel <i>Berth Working Time</i> (Y) | 43 |
| Tabel 4.8 Statistik Reliabel <i>Berth Working Time</i> (Y) | 44 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana | 45 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji T | 46 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Koefisien Determinasi | 47 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kapal Kargo | 10 |
| Gambar 2.2 Lapangan Penumpukan | 12 |
| Gambar 2.3 <i>Quay Container Crane</i> | 17 |
| Gambar 2.4 <i>Rubber Tyred Gantry (RTG)</i> | 18 |
| Gambar 2.5 Truk Dermaga | 20 |
| Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran | 22 |
| Gambar 3.1 Model Hipotesis | 30 |

