

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PRODUKTIVITAS *BOX SHIP HOUR* DI PT XYZ**



*Intelligentia - Dignitas*

**MUHAMMAD WILDAN DZIKRI**

**1511521016**

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

**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas *Box Ship Hour* Di PT XYZ  
Penyusun : Muhammad Wildan Dzikri  
NIM : 1511521016  
Tanggal Ujian : 9 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I



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

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, M.T.  
NIP. 198010272005011002

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas *Box Ship Hour* Di PT XYZ  
Penyusun : Muhammad Wildan Dzikri  
NIM : 1511521016  
Tanggal Ujian : 9 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I



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

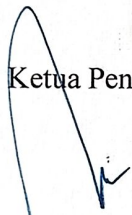
Pembimbing II



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

### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan:

Ketua Penguji,



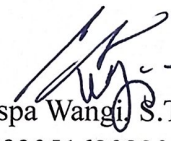
Dr. Winoto Hadi, M.T.  
NIP. 197102112005011003

Anggota Penguji I,



Nur Azisah, S.T., M.T.  
NIP. 199803012024062002

Anggota Penguji II,



Intan Puspa Wangi, S.T., M.T.  
NIP. 199305162022032010

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



Vivian Karim Ladesi, 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, 9 Juli 2025

Yang membuat Pernyataan,



Muhammad Wildan Dzikri

1511521016



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 Wildan Dzikri  
NIM : 1511521016  
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim  
Alamat email : dzikriwildan110@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 :

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Box Ship Hour Di PT XYZ

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, 6 Agustus 2025

Penulis

( Muhammad Wildan Dzikri )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur yang amat dalam penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan anugerah-Nya, kemurahan dan kasih setia yang besar sehingga penulis bisa menyusun Skripsi Sarjana Terapan ini sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. 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 menyadari bahwa tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, Skripsi Sarjana Terapan ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan Skripsi Sarjana Terapan ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam segala urusan.
2. Ibu, ayah, dan keluarga saya yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dukungan baik moril maupun material.
3. Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta.
4. Ibu Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.

6. Seluruh dosen dan dosen praktisi Program Studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis.
7. Seluruh staff Program Studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, terkhusus Ibu Fanny Aulia selaku administrasi prodi yang telah banyak membantu proses administrasi selama penulis menempuh pendidikan di program studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim.
8. Bapak Teguh Santoso selaku *Administrative Supervisor* pada PT XYZ Tanjung Priok Area 2 yang telah memberikan masukan, motivasi, ilmu dan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Sarjana Terapan ini dengan baik.
9. Seluruh staff PT XYZ yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi Sarjana Terapan ini dengan baik.
10. Farasabila, Alim, Nabila, Putri, Bintang, serta teman-teman lain kadalu yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang menemani penulis selama menempuh pendidikan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi Sarjana Terapan ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis terbuka dan menerima setiap kritik dan saran dari semua pihak. Penulis berharap dengan adanya Skripsi Sarjana Terapan ini bisa bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Jakarta, 9 Juli 2025

*Intelligentia - Dignitas*

Muhammad Wildan Dzikri

## ABSTRAK

PT XYZ sebagai salah satu terminal petikemas internasional berperan penting dalam mendukung kelancaran logistik melalui indikator produktivitas *Box Ship Hour*. Namun, dalam praktiknya, target BSH yang telah ditetapkan seringkali tidak tercapai, yang berdampak pada meningkatnya waktu sandar kapal, biaya operasional, dan menurunnya kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor dominan yang memengaruhi produktivitas *Box Ship Hour* di PT XYZ, salah satu terminal petikemas internasional di Tanjung Priok. Metode yang digunakan adalah analisis faktor eksploratori (EFA) terhadap 30 indikator yang dikelompokkan ke dalam lima variabel utama: alat bongkar muat, area lapangan penumpukkan, sumber daya manusia, teknologi informasi operasional, dan kondisi alam. Berdasarkan hasil analisis data terhadap 40 responden operasional, diperoleh tiga faktor dominan: (1) Faktor Sumber Daya, (2) Faktor Cuaca, serta (3) Faktor Area Lapangan Penumpukkan. Temuan ini diperkuat dengan data sekunder yang menunjukkan bahwa alat bongkar muat, sistem yang terintegrasi dengan baik, kompetensi, serta pengalaman operator *crane* berperan besar dalam efektivitas pergerakan alat dan peningkatan nilai BSH. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi praktis bagi manajemen pelabuhan dalam menetapkan strategi peningkatan efisiensi operasional dan perencanaan investasi infrastruktur ke depan.

**Kata Kunci:** *Box Ship Hour*, Produktivitas, Bongkar Muat, Terminal Petikemas, Analisis Faktor.

*Intelligentia - Dignitas*

## **ABSTRACT**

*PT XYZ, as one of the international container terminals in Tanjung Priok, plays a vital role in supporting logistics efficiency through the productivity indicator Box Ship Hour (BSH). However, in practice, the BSH target is often not achieved, which results in increased vessel berth time, higher operational costs, and decreased customer satisfaction. This study aims to analyze the dominant factors affecting BSH productivity at PT XYZ. The research employed Exploratory Factor Analysis (EFA) on 30 indicators grouped into five main variables: unloading equipment readiness, container yard area, human resources, operational information technology, and weather conditions. Based on data analysis from 40 operational respondents, three dominant factors were identified: (1) Supporting Resources Factor, (2) Weather Factor, and (3) Container Yard Area Factor. These findings are reinforced by secondary data showing that unloading equipment, well-integrated systems, operator competence, and crane operator experience significantly influence equipment movement efficiency and the improvement of BSH values. This study is expected to provide practical insights for terminal management in formulating strategies to enhance operational efficiency and plan future infrastructure investments.*

**Keywords:** *Box Ship Hour, Productivity, Loading and Unloading, Container Terminal, Factor Analysis.*

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR ISI

|                                                                                                 |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN.....</b>                                     | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN .....</b>                                         | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                                                                  | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH<br/>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b> | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                      | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                            | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                          | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                       | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                       | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                    | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                                                                 | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                                                  | 4           |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                                                                    | 4           |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                                                       | 5           |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                                                                      | 5           |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                                                    | 5           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                                                              | <b>7</b>    |
| 2.1 Landasan Teori .....                                                                        | 7           |
| 2.1.1 Analisis.....                                                                             | 7           |
| 2.1.2 Bongkar Muat .....                                                                        | 7           |
| 2.1.3 <i>Box Ship Hour</i> (BSH) .....                                                          | 9           |
| 2.1.4 Produktivitas .....                                                                       | 16          |
| 2.1.5 Daya Saing Pelabuhan.....                                                                 | 18          |
| 2.2 Penelitian Yang Relevan.....                                                                | 19          |
| 2.3 Kerangka Pemikiran.....                                                                     | 27          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                      | <b>29</b>   |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....                                                            | 29          |

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....                                    | 29        |
| 3.2.1 Populasi .....                                                        | 32        |
| 3.2.2 Sampel .....                                                          | 32        |
| 3.2.3 Instrumen Penelitian .....                                            | 29        |
| 3.2.4 Sumber Data Penelitian .....                                          | 33        |
| 3.3 Metode Penelitian .....                                                 | 34        |
| 3.4 Rancangan Penelitian .....                                              | 35        |
| 3.5 Teknik Pengambilan Data .....                                           | 36        |
| 3.6 Teknis Analisis Data .....                                              | 37        |
| 3.6.1 Uji Intrumen .....                                                    | 37        |
| 3.6.2 Analisis Faktor .....                                                 | 38        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                         | <b>40</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                                  | 40        |
| 4.1.1 Uji Validitas .....                                                   | 40        |
| 4.1.2 Uji Realibilitas .....                                                | 42        |
| 4.1.3 Analisis faktor Per Variabel .....                                    | 43        |
| 4.1.4 Analisis Faktor ( <i>Exploratory Factor Analysis</i> ) Gabungan ..... | 48        |
| 4.1.5 Analisis Data Sekunder .....                                          | 57        |
| 4.2 Pembahasan .....                                                        | 59        |
| 4.2.1 Faktor Sumber Daya .....                                              | 59        |
| 4.2.2 Faktor Cuaca .....                                                    | 62        |
| 4.2.3 Faktor Area Lapangan Penumpukkan .....                                | 63        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                     | <b>65</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                 | <b>67</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                       | <b>73</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>                                           | <b>89</b> |

## DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel                                        | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------|---------|
| 2.1   | Penelitian Yang Relevan                            | 19      |
| 3.1   | Waktu Penelitian                                   | 29      |
| 3.2   | Data Responden                                     | 30      |
| 3.3   | Rentang Skor <i>Skala Likert</i>                   | 31      |
| 3.4   | Operasional Variabel                               | 31      |
| 4.1   | Uji Validitas                                      | 40      |
| 4.2   | Uji Reliabilitas                                   | 42      |
| 4.3   | Hasil Uji Variabel Alat                            | 43      |
| 4.4   | Hasil Uji Variabel Area Lapangan Penumpukkan       | 44      |
| 4.5   | Hasil Uji Variabel Sumber Daya Manusia             | 45      |
| 4.6   | Hasil Uji Variabel Teknologi Informasi Operasional | 46      |
| 4.7   | Hasil Uji Variabel Alam                            | 47      |
| 4.8   | Hasil Uji <i>KMO and Barlett Test</i>              | 49      |
| 4.9   | Hasil Uji <i>Anti Matrics</i>                      | 49      |
| 4.10  | Hasil Uji <i>Communalities</i>                     | 50      |
| 4.11  | Hasil Uji <i>Eigenvalue</i>                        | 52      |
| 4.12  | Hasil Uji <i>Component Matrix</i>                  | 53      |
| 4.13  | Hasil Uji <i>Rotated Component Matrix</i>          | 54      |
| 4.14  | Pengelompokkan Item                                | 55      |

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul Gambar                                         | Halaman |
|-------|------------------------------------------------------|---------|
| 1.1   | <i>Ship Performance Report</i>                       | 2       |
| 2.1   | Kerangka Pemikiran (diolah, 2025)                    | 28      |
| 3.1   | Rancangan Penelitian                                 | 36      |
| 4.1   | Penyebab Turunnya Produktivitas <i>Box Ship Hour</i> | 57      |



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran                        | Halaman |
|-------|---------------------------------------|---------|
| 1     | Kuesioner Melalui Google Form         | 74      |
| 2     | Tabulasi Data Kuesioner               | 77      |
| 3     | Hasil Uji Validitas                   | 78      |
| 4     | Hasil Uji Reliabilitas                | 79      |
| 5     | Hasil Uji Analisis Faktor Pervariabel | 80      |
| 6     | Hasil Uji Analisis Faktor Gabungan    | 85      |
| 7     | Dokumentasi Penelitian                | 88      |



*Intelligentia - Dignitas*