

**SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

**ANALISIS PEMELIHARAAN (*MAINTENANCE*) FORKLIFT  
TERHADAP AKTIVITAS BONGKAR MUAT DI LAPANGAN  
PENUMPUKAN PT. BIMARUNA JAYA**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**Ryan Besta Dwiprasetya  
1511520031**

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

**2024**

## ABSTRAK

Sektor transportasi, sebagai salah satu komponen utama globalisasi, memainkan peran penting dalam aktivitas sehari-hari dan perekonomian dengan menggerakkan orang dan barang secara cepat dan efisien. PT. Bimaruna Jaya memberikan solusi logistik terintegrasi namun saat ini menghadapi kendala dalam aktivitas bongkar muat akibat masalah *forklift* yang rusak. Permasalahan ini mempengaruhi kecepatan layanan pengiriman barang, disebabkan oleh pemeliharaan *forklift* yang tidak memadai. Oleh karena itu, diperlukan manajemen pemeliharaan preventif sesuai standar untuk memastikan peralatan seperti *forklift* dapat berfungsi dengan baik dan mendukung aktivitas bongkar muat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemeliharaan (*maintenance*) *forklift* di lapangan penumpukan dan menganalisis aktivitas bongkar muat di lapangan penumpukan PT. Bimaruna Jaya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan langkah-langkah analisis meliputi analisis deskriptif distribusi frekuensi, uji validitas, dan uji reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pemeliharaan *forklift* maupun aktivitas bongkar muat di PT. Bimaruna Jaya dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Faktor-faktor seperti penggunaan suku cadang berkualitas, pengecekan rutin, keterampilan operator, dan kapasitas lapangan penumpukan yang memadai berkontribusi signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan. Implementasi yang baik dari prosedur pemeliharaan dan koordinasi yang efektif dalam aktivitas bongkar muat memastikan kelancaran operasional dan meningkatkan efisiensi kerja di PT. Bimaruna Jaya.

**Kata Kunci:** Pemeliharaan, Bongkar Muat, Lapangan Penumpukan

## **ABSTRACT**

*The transportation sector, as a key component of globalization, plays an essential role in daily activities and the economy by moving people and goods quickly and efficiently. PT. Bimaruna Jaya provides integrated logistics solutions but currently faces challenges in loading and unloading activities due to damaged forklifts. This issue affects the speed of delivery services, caused by inadequate forklift maintenance. Therefore, preventive maintenance management according to standards is necessary to ensure that equipment such as forklifts can function properly and support loading and unloading activities. This study aims to analyze forklift maintenance in the storage yard and examine the loading and unloading activities at PT. Bimaruna Jaya. The research method used is quantitative, with analytical steps including descriptive frequency distribution analysis, validity tests, and reliability tests. The results show that both forklift maintenance and loading and unloading activities at PT. Bimaruna Jaya are carried out effectively and efficiently. Factors such as the use of quality spare parts, routine checks, operator skills, and adequate storage yard capacity significantly contribute to the company's operational performance. Proper implementation of maintenance procedures and effective coordination in loading and unloading activities ensure smooth operations and improve work efficiency at PT. Bimaruna Jaya.*

**Keywords:** *Maintenance, Loading and Unloading, Container Yard*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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 : Ryan Besta Dwiprasetya  
NIM : 1511520031  
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan Dan Logistik Maritim  
Alamat email : ryan.best2014@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 Pemeliharaan (Maintenance) Forklift Terhadap Aktivitas Bongkar Muat di Lapangan  
Penumpukan PT. Bimaruna Jaya "**

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, 7 Agustus 2024

Penulis

  
(Ryan Besta Dwiprasetya)

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

Judul : Analisis Pemeliharaan (*Maintenance*) Forklift Terhadap  
Aktivitas Bongkar Muat di Lapangan Penumpukan PT.  
Bimaruna Jaya  
Penyusun : Ryan Besta Dwiprasetya  
NIM : 1511520031  
Tanggal Ujian : 22 Juli 2024

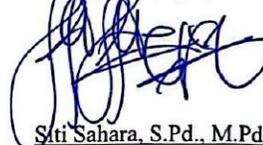
Laporan ini telah diperiksa dan disetujui oleh:  
Dosen Pembimbing

Pembimbing I,



Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si.  
NIP. 198911242019032017

Pembimbing II,



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

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



Vivian Karim Ladesi, ST., MT  
NIP. 198010272005011002

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

Judul : Analisis Pemeliharaan (*Maintenance*) Forklift Terhadap  
Aktivitas Bongkar Muat di Lapangan Penumpukan PT.  
Bimaruna Jaya  
Penyusun : Ryan Besta Dwiprasetya  
NIM : 1511520031  
Tanggal Ujian : 22 Juli 2024

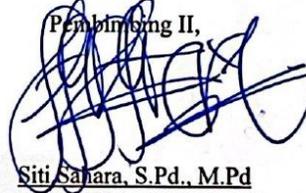
Disetujui Oleh:  
Pembimbing

Pembimbing I,



Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si.  
NIP. 198911242019032017

Pembimbing II,



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

**Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan:**

Ketua Penguji



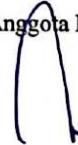
Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T  
NIP. 198010272005011002

Anggota Penguji 1



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

Anggota Penguji 2



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

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



Ryan Besta Dwiprasetya

1511520031

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat Menyusun laporan akhir ini dengan tujuan untuk dapat melengkapi menyelesaikan laporan Skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya guna sebagai salah satu bukti atau persyaratan untuk lulus dari program studi D-IV Sarjana Terapan ManajemenPelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta dan untuk pengembangan dan ilmu untuk penulis melakukan penelitiannya.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengambil judul **“ANALISIS PEMELIHARAAN (MAINTENANCE) FORKLIFT TERHADAP AKTIVITAS BONGKAR MUAT DI LAPANGAN PENUMPUKAN PT. BIMARUNA JAYA”**. Penulisan skripsi ini berdasarkan atas pengamatan penulis pada waktu melaksanakan observasi di PT Bimaruna Jaya. Ditambah dengan materi-materi yang didapat selama perkuliahan yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini praktikan ingin mengucapkan terima kasih, kepada :

1. Allah SWT, selalu memberikan rahmat dan hidayah kepada penulis karena diberikan kelancaran dan kesehatan sehingga penyusunan skripsi ini diberikan kemudahan dan dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kepada kedua orang tua serta keluarga, atas segala doa yang telah dipanjatkan dan segala dukungan, motivasi, dan dukungan moril maupun material yang telah diberikan selama pelaksanaan Penyusunan skripsi.
3. Kepala program studi D4 Manajemen Pelabuhan Dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta, Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T. yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
4. Dosen Pembimbing, Ibu Prof. Dr, Henita Rahmayanti, M.Si. dan Ibu Siti Sahara, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan arahan, masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktunya sehingga penyusunan skripsi ini dapat

terselesaikan dengan baik.

5. Seluruh dosen dan dosen praktisi Program Studi D4 Manajemen Pelabuhan Dan Logistik Maritim yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan kepada penulis.
6. Mbak Fanny Aulia selaku staff administrasi Program Studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta, yang telah membantu mengurus administrasi surat menyurat dalam proses permohonan untuk pengantar pelaksanaan observasi, sehingga persyaratan skripsi dapat terpenuhi dan penyusunan skripsi dapat terlaksana dengan baik.
7. Seluruh Staff dan karyawan Unit pengelola PT. Bimaruna Jaya yang telah banyak membantu, mengarahkan dan membimbing dalam membantu dan memberikan data dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
8. Teman – teman seperjuangan D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim angkatan 2020 yang telah menjadi saudara, teman dan sahabat dalam masa perkuliahan maupun kedepannya.

Penulis menyadari bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna olehkarena itu penulis memerlukan kritik dan saran yang dapat bermanfaat untuk kedepannya agar penulis dapat menulis penelitian selanjutnya dengan lebih dan bermanfaat serta berguna bagi orang banyak.

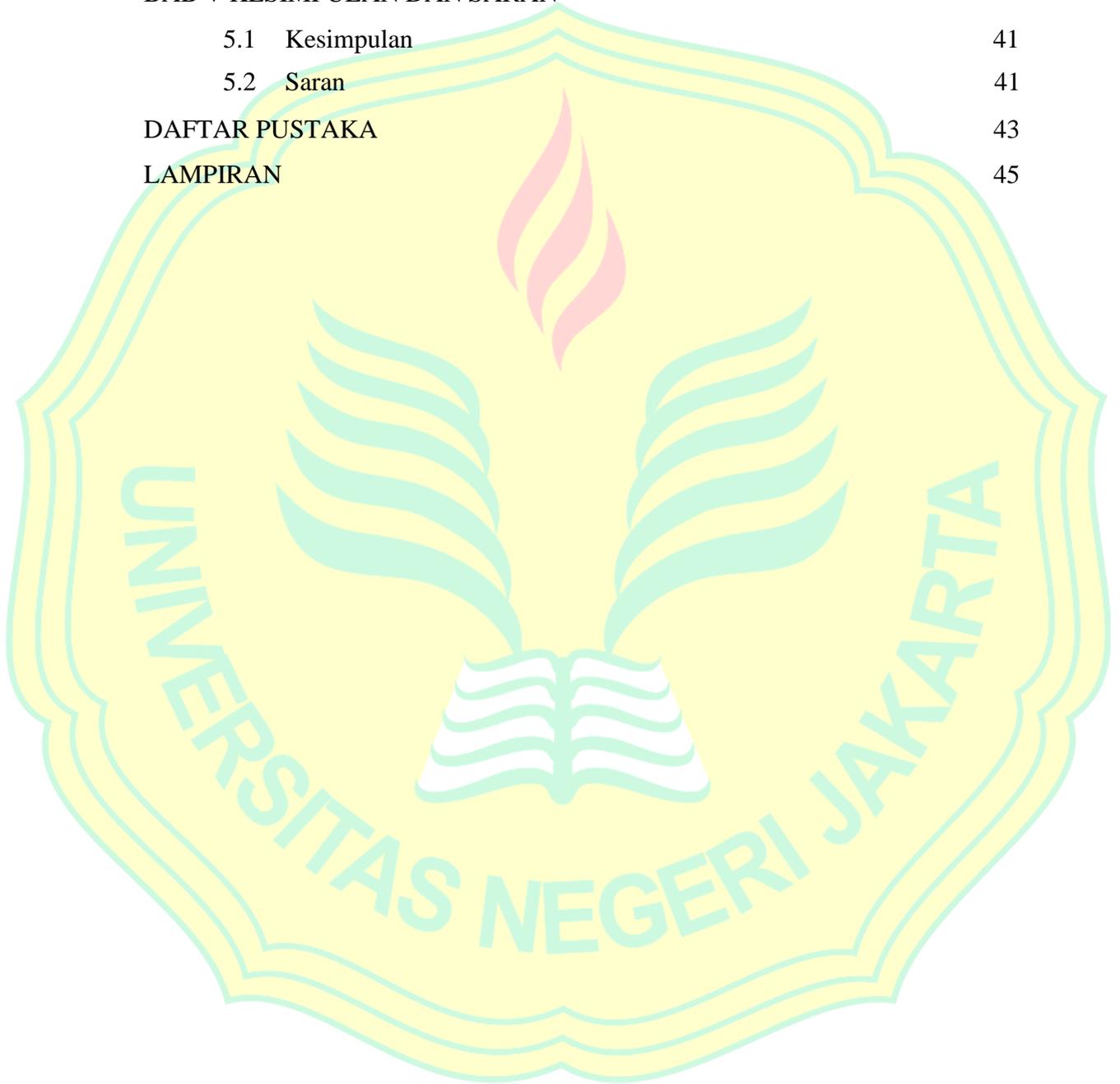
Jakarta, 19 Juli 2024

Ryan Besta Dwiprasetya  
NIM. 1511520031

## 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
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori	4
2.2 Kerangka Pemikiran	16
2.3 Hipotesis Penelitian	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2 Bahan dan Materi Penelitian	18
3.3 Metode Penelitian	22
3.4 Rencana Penelitian	23
3.5 Pengumpulan Data	24
3.6 Teknik Analisis Data	25
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Analisis Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) Forklift di Lapangan Penumpukan PT. Bimaruna Jaya	28

4.2	Analisis Aktivitas Bongkar Muat di Lapangan Penumpukan PT. Bimaruna Jaya	33
4.3	Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		45



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Permasalahan Pemeliharaan <i>Forklift</i>	2
Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	19
Tabel 3.2 Kategori Tingkat Penilaian	27
Tabel 4.1 Deskripsi Variabel Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) <i>Forklift</i> (X)	28
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) <i>Forklift</i> (X)	31
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Data Variabel Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) <i>Forklift</i> (X)	32
Tabel 4.4 Statistik Reliabel Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) <i>Forklift</i> (X)	33
Tabel 4.5 Deskripsi Variabel Aktivitas Bongkar Muat (Y)	33
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Aktivitas Bongkar Muat (Y)	36
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Data Variabel Aktivitas Bongkar Muat (Y)	37
Tabel 4.8 Statistik Reliabel Aktivitas Bongkar Muat (Y)	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Forklift</i>	8
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran	1

