

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**ANALISA PERBANDINGAN KINERJA DERMAGA NUSANTARA LAMA  
DENGAN STANDAR KINERJA PELABUHAN BENGKULU**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**MUHAMAD RIZAL RIFAI**

15115190008

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
MANAJEMEN PELABUHAN & LOGISTIK MARITIM  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2023**



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 : Muhamad Rizal Rifai  
NIM : 1511519008  
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim  
Alamat email : rifairizal544@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 :

ANALISA PERBANDINGAN KINERJA DERMAGA NUSANTARA LAMA DENGAN  
STANDAR KINERJA PELABUHAN BENGKULU

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, 31 Agustus 2023

(Muhamad Rizal Rifai)

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisa Perbandingan Kinerja Dermaga Nusantara Lama Dengan Standar Kinerja Pelabuhan Bengkulu

Penyusun : Muhamad Rizal Rifai

NIM : 1511519008

Tanggal Ujian : 8 Agustus 2023

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing,



Kencana Verawati, S.S.T, M.M.T

NIP. 199102252019032011

Mengetahui,

Koordinator Program Sarjana Terapan  
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, ST., MT

NIP. 198010272005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan ini telah diperiksa

Tanggal :

**31 Juli 2023**

Pembimbing



Kencana Verawati, S.S.T. M.M.T

NIP. 199102252019032011

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisa Perbandingan Kinerja Dermaga Nusantara Lama Dengan Standar Kinerja Pelabuhan Bengkulu  
Penyusun : Muhamad Rizal Rifai  
NIM : 1511519008

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Kencana Verawati, S.S.T, M.M.T

NIP. 199102252019032011

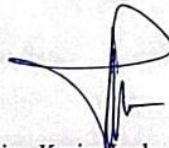
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :

Ketua Penguji



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

Dosen Penguji



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

Dosen Ahli



Dr. Winoto Hadi, ST., MT  
NIP. 197102112005011003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan  
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



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

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul “**ANALISA PERBANDINGAN KINERJA DERMAGA NUSANTARA LAMA DENGAN STANDAR KINERJA PELABUHAN BENGKULU**”

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan kelulusan pada program studi Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, yang merupakan penulis dengan arahan dari pembimbing dan bukan tiruan atau duplikasi dari Skripsi yang telah dipublikasikan dan/atau pernah dipakai untuk menyelesaikan studi di lingkungan Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi atau instansi lainnya, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila menurut penelitian pengelola atau penguji terbukti lembar pernyataan ini dilanggar, penulis bersedia untuk tidak mengikuti Ujian Akhir dan dinyatakan batal kelulusan pada program ini.

Jakarta, 20 Juli 2022



Muhamad Rizal Rifai  
Nim. 1511519008



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang maha pengasih lagi maha penyayang yang telah melimpahkan karunia nikmat iman, islam maupun ihsan serta nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada dasarnya, penulisan skripsi ini bertujuan sebagai pemenuhan persyaratan yang diwajibkan untuk mendapatkan gelar ahli sarjana pada program Manajemen Pelabuhan.

Penulis mencoba untuk membahas dan membuat skripsi yang berjudul “ANALISA PERBANDINGAN KINERJA DERMAGA NUSANTARA LAMA DENGAN STANDAR KINERJA PELABUHAN BENGKULU” dengan memaksimalkan kemampuan serta pengalaman yang penulis dapatkan selama masa perkuliahan dan pada saat penulis melaksanakan Praktik kerja lapangan. Banyak hambatan dan kesulitan yang penulis temui dalam masa penulisan skripsi ini namun, berkat pertolongan-Nya serta dukungan dan semangat dari teman dan kerabat akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis tidak lupa untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu penulis pada masa penulisan skripsi ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat berpikir, memberikan kemudahan di segala kesulitan penulis serta kenimatan lainnya sehingga tidak bisa dituliskan satu-persatu,
2. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan moril dan material, motivasi, perhatian dan kasih sayang kepada penulis,
3. Bapak Vivian Karim, S.T., M.T. Ladesi sebagai kepala program Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim.
4. Kencana Verawati, S.S.T, M.M.Tr, sebagai dosen pembimbing penulis yang telah memberikan masukan dan arahan, serta telah meluangkan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini,
5. Seluruh dosen dan dosen praktisi Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan kepada penulis,

6. Ibu Fanny Aulia sebagai Staff administrasi program studi Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah membantu administrasi penulis dalam masa pengerjaan skripsi.
7. Bapak Dedi Kurniawan dan seluruh karyawan PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Bengkulu yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis pada masa praktik kerja lapangan dan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna, baik dalam hal materi dan penyajiannya. Karena sesungguhnya segala kesempurnaan hanya milik-Nya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kelak tulisan ini bermanfaat bagi semua orang yang membaca dan memanfaatkannya.

Jakarta, 02 Agustus 2023

Penulis



Muhamad Rizal Rifai  
Nim. 1511519008



## ABSTRAK

MUHAMAD RIZAL RIFAI. 1511519008 “ANALISA PERBANDINGAN KINERJA DERMAGA NUSANTARA LAMA DENGAN STANDAR KINERJA PELABUHAN BENGKULU”. Skripsi Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2023.

Abstrak :

Dermaga pelabuhan dapat dikatakan memiliki tingkat pelayanan yang baik jika waktu kegiatan bongkar muat barang lebih singkat dari jadwal yang diberikan, dan untuk mengetahui kinerja pelayanan disuatu pelabuhan dapat dinilai dari semua pengukuran indikator yang meliputi produktivitas, utilitas pelabuhan, dan kinerja operasional pelayanan.

Pengukuran kinerja menggunakan data primer dan data sekunder, pelayanan kapal waiting time, approaching time, dan efektif time dibanding berthing time, pengukuran kinerja produktivitas dapat diukur menggunakan Ton Gang Hour (TGH), dan pengukuran utilitas dermaga diukur menggunakan kinerja pemakaian dermaga (BOR), Standar yang digunakan untuk mengukur ialah menggunakan standar yang telah ditetapkan oleh Direktur Jendral Perhubungan Laut No. UM.002/38/18.DJPL-16

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kinerja dermaga Nusantara dapat dikategorikan cukup baik dari sisi pelayanan kapal waiting time, dan approaching time, sementara dari sisi produktivitas bongkar muat curah cair kurang baik, akan tetapi dari segi utilitas pemakaian waktu dermaga (BOR) dapat dikatakan baik.

**Kata kunci:** Dermaga, Pelabuhan, standar kinerja

## ABSTRACT

MUHAMAD RIZAL RIFAI. 1511519008 “**ANALYSIS OF COMPARISON THE PERFORMANCE OF NUSANTARA LAMA QUAYSIDE WITH THE PERFORMANCE STANDARDS IN PORT OF BENGKULU**”. Thesis for the D-IV Port Management and Logistic Maritime Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2023

*Abstract :*

*The port quayside can be said to have a good level of service if the loading and unloading activity time is shorter than the schedule, and to determine the service performance at a port, it can be assessed from all indicator measurements which include productivity, port utility, and service operational performance.*

*Performance measurement uses primary and secondary data, ship service waiting time, approaching time, and effective time compared to berthing time, productivity performance measurement can be measured using Ton Gang Hour (TGH), and Berth occupancy ratio (BOR), The standard used to measure is to use the standard that has been set by the Director General of Sea Transportation No. UM.002/38/18.DJPL-16.*

*From the results of the analysis, it can be concluded that the performance of the Nusantara Lama pier can be categorized as quite good in terms of waiting time and approaching time, while in terms of loading and unloading productivity of liquid bulk it is not good, but in terms of utilization Berth occupancy ratio (BOR) it can be said to be good.*

*Keywords: Quayside, Port, performance standards*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN..</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Kegunaan Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Analisa .....	6
2.1.2 Kinerja .....	6
2.1.3 Pelabuhan.....	7
2.1.4 Fungsi dan peran pelabuhan .....	9

2.1.5	Bongkar Muat .....	11
2.1.6	Pelayanan Kapal .....	11
2.1.7	Indikator Kinerja Pelabuhan .....	12
2.1.8	Dermaga.....	14
2.1.9	Jenis-jenis muatan kapal .....	17
2.2	Penelitian Terdahulu .....	19
2.3	Kerangka Penelitian .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>22</b>
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
3.1.1	Waktu Penelitian.....	22
3.1.2	Tempat Penelitian .....	22
3.2	Bahan dan Materi Penelitian .....	23
3.3	Populasi dan Sampel .....	24
3.4	Metode Penelitian.....	24
3.5	Rancangan Penelitian .....	25
3.6	Teknik Analisa Data.....	26
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	27
4.1.1	Waktu kerja.....	27
4.1.2	Kondisi Tempat Penelitian.....	27
4.2	Pembahasan.....	28
4.2.1	Analisa Kinerja Pelayanan Kapal .....	28
4.2.2	Analisa Kinerja Produktivitas Bongkar Muat.....	35
4.2.3	Analisa Berth Occupancy Ratio (BOR).....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>45</b>
5.1	Kesimpulan .....	45

5.2 Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>57</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 3. 1 Layout Pelabuhan.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 3.2 Rancangan Penelitian.....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 3.3 <i>Fishbone Analysis</i>.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 4. 4 Grafik Analisi ET:BT Dermaga Nusantara lama .....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4. 5 Grafik Analisis Bongkar Muat Curah Cair Dermaga Nusantara Lama .....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4. 6 Grafik Analisis Bongkar Muat Curah Kering Dermaga Nusantara Lama.....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.7 Grafik Analisis Bongkar Muat Bag Cargo Dermaga Nusantara Lama.....</b>	<b>38</b>





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Spesifikasi Dermaga Nusantara Lama</b> .....	17
<b>Tabel 2. 2 Kajian Penelitian Terdahulu</b> .....	20
<b>Tabel 4. 1 Analisis <i>Waiting Time</i> Dermaga Nusantara Lama</b> .....	29
<b>Tabel 4. 2 Perbandingan Hasil Perhitungan <i>Waiting Time</i> Dermaga Nusantara Lama Dengan Standar Kinerja</b> .....	30
<b>Tabel 4. 3 Tabel Analisis <i>Approaching Time</i> Dermaga Nusantara Lama</b> .....	31
<b>Tabel 4. 4 Perbandingan Hasil Perhitungan <i>Approaching Time</i> Dermaga Nusantara Lama Dengan Standar Kinerja</b> .....	32
<b>Tabel 4.5 Perbandingan Hasil Perhitungan ET:BT Dermaga Nusantara Lama Dengan Standar Kinerja</b> .....	34
<b>Tabel 4. 6 Analisa BOR Bulan Januari Dermaga Nusantara Lama</b> .....	41
<b>Tabel 4. 7 Analisa BOR Bulan Februari Dermaga Nusantara Lama</b> .....	42
<b>Tabel 4. 8 Analisa BOR Bulan Maret Nusantara Lama</b> .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Observasi Pelayanan kapal.....	50
Lampiran 2 proses bongkar muat curah cair .....	51
Lampiran 3 Bongkar muat bag cargo.....	52
Lampiran 4 lay out dermaga.....	52
Lampiran 5 SPK Pandu .....	53
Lampiran 6 Laporan pelayanan pemanduan dan penundaan .....	54
Lampiran 7 Real Mutu Bongkar Muat Januari .....	54
Lampiran 8 Real mutu Bongkar muat bulan februari.....	55
Lampiran 9 Real mutu bongkar muat bulan Maret.....	55

