

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**ANALISIS RENCANA DAN REALISASI KINERJA BONGKAR MUAT  
KAPAL XPRESS NUPSTE DI TERMINAL PETIKEMAS KOJA**



**INDAH DINA YANTI**

1511519011

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

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

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Laporan ini telah diperiksa

Tanggal :

**21 Agustus 2023**

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized letter 'W' followed by a smaller mark.

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

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

Judul : Analisis Rencana dan Realisasi Kinerja Bongkar Muat Kapal  
Express Nupste Di Terminal Petikemas Koja

Penyusun : Indah Dina Yanti

NIM :1511519011

Tanggal Ujian : 21 Agustus 2023

Disetujui Oleh :


Dosen Pembimbing,



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

Mengetahui,

Koordinator Program Sarjana Terapan  
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, ST., MT  
NIP. 198010272005011002

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

Judul : Analisis Rencana dan Realisasi Kinerja Bongkar Muat Kapal Express Nupste Di Terminal Petikemas Koja  
Penyusun : Indah Dina Yanti  
NIM : 1511519011

**Disetujui Oleh :**

Pembimbing



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

**Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :**

Ketua Penguji



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

Dosen Penguji

a/n



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

Dosen Ahli



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

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, 21 Agustus 2022



Indah Dina Yanti

1511519011





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 : Indah Dina Yanti  
NIM : 1511519011  
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim  
Alamat email : [indahdeenay@gmail.com](mailto:indahdeenay@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 Rencana dan Realisasi Kinerja Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste di Terminal Petikemas Koja

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, 07 September 2023

( Indah Dina Yanti )

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanallaah Wa Ta'ala atas segala nikmat yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul : **"ANALISIS RENCANA DAN REALISASI KINERJA BONGKAR MUAT KAPAL XPRESS NUPTSE DI TERMINAL PETIKEMAS KOJA"** dengan lancar tanpa halangan yang berarti. Tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat akademik untuk mendapatkan gelas Sarjana Terapan di Program studi D-VI Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta.

Penulisan Skripsi ini dapat selesai dengan adanya bantuan dari berbagai pihak dalam bentuk bimbingan, nasihat, motivasi, serta saran yang bertujuan untuk membentuk laporan Skripsi ini menjadi lebih baik, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu kepada :

1. Orangtua serta adik & abang tercinta yang telah memberikan kasih sayang setulus hati, dukungan, motivasi, mendidik dan seluruh keluarga besar atas doa, perhatian, bantuan dukungan moril maupun material.
2. Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Winoto Hadi, S.T., M.T selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing hingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Seluruh Dosen dan Praktisi D-VI Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan kepada penulis.
5. Bapak Surento selaku Supervisor Planner Regular sebagai pembimbing perusahaan yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan berupa ilmu dan pengalaman, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan dan Skripsi.

6. Bapak Mangatas, Bapak Rahmat, Bapak Burhan, Bapak Raka dan Bang Arfan serta yang mana beliau sebagai pembimbing kami di area Terminal Petikemas KOJA sehingga dapat terlaksana dengan baik dan terstruktur.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 D-VI Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta yang saling mendukung dan memberikan semangat selama perkuliahan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekeliruan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan kekurangan dan kekeliruan dalam penyusunan Skripsi. Penulis berharap semoga Skripsi ini kedepannya dapat menjadi bahan evaluasi serta studi literatur dan bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 28 Mei 2022

Penulis,



Indah Dina Yanti

NIM. 1511519011

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efektifitas kinerja bongkar muat pada kapal Xpress Nupste dan tingkat optimal alat bongkar muat *Quayside Container Crane (QCC)* di Terminal Petikemas Koja saat dilakukannya kegiatan bongkar muat pada kapal Xpress Nupste periode bulan Mei 2022. Metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi adalah analisis kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan cara menganalisis data dokumen kemudian dilanjutkan dengan dilakukannya wawancara dan observasi pengamatan. Dalam Penelitian ini penulis melakukan analisis hasil kinerja dari data rencana dengan data realisasi untuk mengetahui penyebab yang mempengaruhi hasil kinerja *Box Ship per Hour (BSH)* pada kegiatan bongkar muat Kapal Express Nupste dan intensitas kinerja alat atau *Crane Intensity (CI)* pada alat *Quay Container Crane (QCC)*. Hasil perbandingan antara rencana dengan realisasi pada saat pelayanan kegiatan bongkar muat menunjukkan bahwa kegiatan realisasi tidak selalu berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah direncanakan, berdasarkan hasil analisis hanya voyage 22007N yang mampu memenuhi target *Box/Ship/Hour (BSH)* dengan jumlah 73,70 *box/ship/hour*. Kinerja penggunaan alat (CI) QCC pada saat kegiatan bongkar muat dapat dikatakan belum optimal, berdasarkan hasil rata-rata hanya 2,61 dari rata-rata penggunaan 3 crane terdapat 0,64 crane tidak efektif bekerja dikarenakan terjadinya *crane breakdown* dan *clash of crane*.

Kata kunci : Kinerja bongkar muat, *Box/Ship/Hour*, *Crane Intensity*, *crane breakdown* dan *clash of crane*.

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the level of effectiveness of loading and unloading performance on the Xpress Nupste ship and the optimal level of loading and unloading equipment Quayside Container Crane (QCC) at the Koja Container Terminal when loading and unloading activities are carried out on the Xpress Nupste ship for the period May 2022. The method used in preparing the thesis is a descriptive qualitative analysis. This research was conducted by analyzing document data then followed by conducting interviews and observational observations. In this study, the authors analyzed the performance results from planning data with realization data to find out the causes that influenced the performance results of Box Ship per Hour (BSH) on the loading and unloading activities of the Express Nupste Ship and the performance intensity of the tool or Crane Intensity (CI) on the Quay Container Crane tool. (QCC). The results of the comparison between the plan and the realization during the loading and unloading service show that the actual activities do not always go according to the planned plans, based on the results of the analysis only voyage 22007N was able to meet the Box/Ship/Hour (BSH) target with a total of 73.70 boxes /ship/hour. The performance of using the QCC tool (CI) during loading and unloading activities can be said to be not optimal, based on an average result of only 2.61 of the average use of 3 cranes, there are 0.64 cranes not working effectively due to crane breakdown and clash of cranes.*

*Keywords: Loading and unloading performance, BSH, Crane Intensity, crane breakdown and clash of cranes.*

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## 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 .....</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>xvi</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.....	5
1.5    Tujuan Penelitian Skripsi.....	5
1.6    Kegunaan Penelitian Skripsi.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1    Kajian Teori.....	7
2.1.1    Analisis .....	7
2.1.1.1    Analisis data secara kualitatif.....	7
2.1.2    Pelabuhan .....	8
2.1.2.1    Klasifikasi Pelabuhan.....	9

2.1.3	<b>Kinerja Pelayanan Pelabuhan</b> .....	9
2.1.4	<b>Bongkar Muat</b> .....	12
2.1.5	<b>Terminal Peti Kemas</b> .....	13
2.1.6	<b>Rencana</b> .....	14
2.1.7	<b>Realisasi</b> .....	16
2.1.8	<b>Kapal Xpress Nupste</b> .....	16
2.2	Kajian yang Relevan .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>22</b>
3.1	Tempat dan Waktu .....	22
3.1.1	<b>Tempat Penelitian</b> .....	22
3.1.2	<b>Waktu Penelitian</b> .....	22
3.2	Bahan dan Materi Penelitian .....	22
3.2.1	<b>Subjek Penelitian</b> .....	22
3.2.2	<b>Instrumen Penelitian</b> .....	22
3.3	Metode Penelitian .....	25
3.4	Rancangan Penelitian .....	26
3.5	Teknik Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>28</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	28
4.1.1	<b>Analisis Perencanaan Kegiatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste</b> .....	28
4.1.1.1	<b>Perencanaan Aktivitas Penyandaran Kapal</b> .....	28
4.1.1.2	<b>Perencanaan Jumlah Bongkar Muat</b> .....	30
4.1.1.3	<b>Perencanaan Peralatan Bongkar Muat</b> .....	32
4.2	Pembahasan .....	33

<b>4.2.1</b>	<b>Analisis Realisasi Kegiatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste</b> .....	<b>33</b>
<b>4.2.1.1</b>	<b>Realisasi Aktivitas Penyandaran, Jumlah Bongkar Muat dan Penggunaan Peralatan Dalam Melayani Kegiatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N.....</b>	<b>34</b>
<b>4.2.1.2</b>	<b>Realisasi Aktivitas Penyandaran, Jumlah Bongkar Muat dan Penggunaan Peralatan Dalam Melayani Kegiatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22008N.....</b>	<b>39</b>
<b>4.2.1.3</b>	<b>Realisasi Aktivitas Penyandaran, Jumlah bongkar muat dan Penggunaan Peralatan Dalam Melayani Kegiatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22009N.....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.1.4</b>	<b>Realisasi Aktivitas Penyandaran, Jumlah bongkar muat dan Penggunaan Peralatan Dalam Melayani Kegiatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22010N.....</b>	<b>48</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Analisis Kinerja Bongkar Muat dengan indicator Box Ship Hour (BSH) dan Crane Intensity (CI) .....</b>	<b>53</b>
<b>4.2.2.1</b>	<b>Perhitungan Kinerja Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste periode Mei 2022 .....</b>	<b>54</b>
<b>4.2.2.2</b>	<b>Hasil perhitungan Kinerja Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste periode mei 2022.....</b>	<b>55</b>
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>60</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran.....</b>	<b>60</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>62</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>65</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Kedatangan Kapal Internasional Mei 2022.....	3
Gambar 1. 2 Diagram Box/ship/hour (BSH) Kapal Xpress Nupste Mei 2022 .....	3
Gambar 2. 1 Kapal Express Nuptse .....	16
Gambar 3. 1 Rancangam Alur Peneitian Skripsi .....	26
Gambar 4.1 Container Vessel Identivication Advice (CVIA) kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	311



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Kinerja Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste .....	12
Tabel 2. 2 Kajian yang Relevan .....	18
Tabel 4. 1 Perencanaan Waktu Bongkar Muat.....	28
Tabel 4. 2 Perencanaan Total Keseluruhan Bongkar Muat.....	32
Tabel 4. 3 Tabel Rencana Peralatan Bongkar Muat.....	33
Tabel 4.4 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Aktivitas Penyandaran Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	34
Tabel 4.5 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Jumlah Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	37
Tabel 4.6 Tabel Perbandingan Rencana dan Realiasi Penggunaan Peralatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	38
Tabel 4.7 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Aktivitas Penyandaran Kapal Xpress Nupste Voyage 22008N .....	39
Tabel 4.8 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Jumlah Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22008N .....	42
Tabel 4.9 Tabel Perbandingan Rencana dan Realiasi Peralatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste voyage 22008N .....	43
Tabel 4.10 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Aktivitas Penyandaran Kapal Xpress Nupste Voyage 22009N.....	44
Tabel 4.11 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Jumlah Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22009N .....	46
Tabel 4.12 Tabel Perbandingan Rencana dan Realiasi Peralatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste voyage 22009N .....	47
Tabel 4.13 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Aktivitas Penyandaran Kapal Xpress Nupste Voyage 22010N.....	48
Tabel 4.14 Tabel Perbandingan Rencana dan Realisasi Jumlah Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste Voyage 22010N .....	52
Tabel 4.15 Tabel Perbandingan Rencana dan Realiasi Peralatan Bongkar Muat Kapal Xpress Nupste voyage 22009N .....	53
Tabel 4.16 Perhitungan BSH dan CI Kapal Xpress Nupste Periode Mei 2022 ....	54
Tabel 4.17 Tabel idle time kapal Xpress Nupste 22007N .....	56

Tabel 4.18 Tabel idle time kapal Xpress Nupste 22008N .....	57
Tabel 4.19 Tabel idle time kapal Xpress Nupste 22009N .....	58
Tabel 4.20 Tabel idle time kapal Xpress Nupste 22010N .....	59



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pernyataan Kelayakan Judul Skripsi .....	65
Lampiran 2 Wawancara Bu Yolla selaku Berth Allocation Planner .....	66
Lampiran 3 Bapak Surento selaku SPV. Planning and Controlling Reguler .....	70
Lampiran 4 Wawancara Pak Mangatas selaku SPV. Planning dan Controlling Shift .....	73
Lampiran 5 Wawancara Pak Abdul selaku SPV. Operasi Terminal Petikems Koja .....	74
Lampiran 6 Wawancara Pak Emil selaku Manager Operasi Terminal Petikemas Koja..	76
Lampiran 7 Data Pre-Berthing Vessel Plan Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	78
Lampiran 8 Data Vessel Operation Report (VOR) Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	79
Lampiran 9 Data Terminal Departure Report (TDR) Kapal Xpress Nupste Voyage 22007N .....	81



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*