

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA DERMAGA DAN FASILITAS
BONGKAR MUAT BARANG**

(Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Wangi, Banyuwangi)



Disusun oleh :

HANIF USMAN

NIM. 17.21.152

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI KINERJA DERMAGA DAN FASILITAS BONGKAR
MUAT BARANG**

(Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Wangi, Banyuwangi)

Oleh:

HANIF USMAN

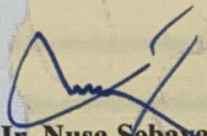
17.21.152

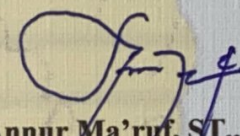
Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan
Pada tanggal 12 Februari 2024

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT
NIP. 196702181993031002


Annur Ma'ruf, ST., MT.
NIP. P. 1031700528

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang


Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT.
NIP. P. 1030300383

**PROGAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI KINERJA DERMAGA DAN FASILITAS BONGKAR
MUAT BARANG

(Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Wangi, Banyuwangi)

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Ujian Tugas Akhir
Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 12 Februari 2024 Dan Diterima Untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil S-1

disusun oleh :

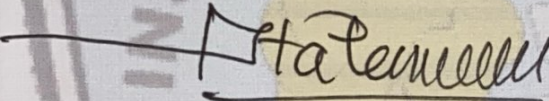
HANIF USMAN

17.21.152

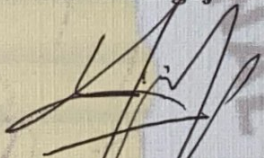
Anggota Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Ir. Togi Nainggolan, MS

NIP. Y 1018300052


Vega Aditama, ST., MT.

NIP. P. 103900559

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi

Sekretaris Program Studi

Teknik Sipil S-1

Teknik Sipil S-1


Dr. Yosimson P. Manaha, ST, MT.

NIP. P. 1030300383


Nenny Roostrianawaty, ST., MT.

NIP. P. 1031700533

PROGRAM TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2024

LEMBAR KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : HANIF USMAN

NIM : 1721152

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“EVALUASI KINERJA DERMAGA DAN FASILITAS BONGKAR MUAT BARANG

(Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Wangi, Banyuwangi)”

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis ter kutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari di dalam Naskah Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia Tugas Akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2023, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 4 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Hanif Usman
1721152

ABSTRAK

Hanif Usman, (1721152), “**Evaluasi Kinerja Dermaga Dan Fasilitas Bongkar Muat Barang (Studi Kasus: Pelabuhan Tanjung Wangi, Banyuwangi)**”, Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT., Dosen Pembimbing II : Annur Ma’ruf, ST., MT., Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Pelabuhan Tanjung Wangi merupakan pelabuhan bongkar muat dibawah naungan PT. Pelindo III. Sebagai pelabuhan yang menjadi salah satu transportasi utama di Banyuwangi, maka kegiatan kelautan ataupun kapal berlabuh dan berlayar semakin meningkat, tentunya sarana dan prasarana sudah harus disiapkan. Namun seiring dengan perkembangannya dan terjadinya *waiting time* yang terlalu lama pada beberapa kapal yang akan bersandar dan produktivitas pelabuhan Tanjung Wangi sering tidak sampai target karena kapal-kapal yang membawa pupuk mempunyai alat angkut kurang memadai.

Pembahasan pada penelitian ini ialah untuk mendapatkan hasil kinerja dari dermaga sesuai dengan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut No. UM.002/38/18/DJPL.2011, indikator dari peraturan tersebut meliputi, waktu tunggu kapal (*waiting time*), waktu pelayanan pemanduan (*approach time*), waktu efektif (*effective time*) di banding (*berth time*), produktivitas kerja, menerima dan mengirimkan petikemas, tingkat penggunaan dermaga (*berth occupancy ratio*), tingkat penggunaan gudang (*shed occupancy ratio*) dan tingkat penggunaan lapangan (*yard occupancy ratio*) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Hasil evaluasi yang diperoleh, *waiting time* sebesar 44 menit dikategorikan baik, *approach time* sebesar 60 menit dikategorikan baik, *ET:BT* sebesar 80,07% dikategorikan baik, tingkat penggunaan lapangan penumpukan (YOR) sebesar 87,04% dikategorikan kurang baik, tingkat penggunaan dermaga (BOR) sebesar 25,03% dikategorikan baik dan fasilitas bongkar muat yaitu pada crane dimana kapasitas tidak sebanding dengan arus bongkar muat barang pada tahun 2022 maka dikategorikan kurang baik.

Kata Kunci : Pelabuhan, Bongkar Muat, Kinerja

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Berkat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“EVALUASI KINERJA DERMAGA DAN FASILITAS BONGKAR MUAT (Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Wangi, Banyuwangi)”** dengan baik dan benar.

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan saya.
2. Dr. Yosimson Petrus Manhana, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil
3. Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. selaku Dosen Pembimbing 1
4. Annur Ma'ruf, ST., MT selaku Dosen Pembimbing 2

Penyusun menyadari bahwa pada Tugas Akhir ini mungkin masih banyak kekurangan ataupun kesalahan, oleh karena itu penyusun selalu mengharapkan saran, petunjuk, kritik dan bimbingan yang bersifat membangun. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penyusun sendiri dan bagi pembaca.

Malang, Februari 2024

Hanif Usman
NIM: 1721152

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Maksud dan Tujuan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.1.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	8
2.2 Pelabuhan	10
2.2.1 Klasifikasi Pelabuhan.....	11
2.3 Dermaga	15
2.3.1 Tipe Dermaga	15
2.3.2 Kapasitas Dermaga Pelabuhan Tanjung Wangi.....	18
2.4 Jenis Kapal	18
2.4.1 Karakteristik Kapal	20
2.5 Standar Kinerja Pelayanan.....	23
2.5.1 Perhitungan Berth Occupancy Ratio (BOR)	26
2.5.2 Perhitungan Yard Occupancy Ratio (YOR).....	27
2.6 Fasilitas Darat Pelabuhan	27
2.6.1 Fasilitas Terminal Barang (<i>General Cargo Terminal</i>)	28
2.6.2 Terminal Barang Curah (<i>Bulk Cargo Terminal</i>).....	29
2.6.2 Terminal Peti Kemas.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Lokasi Penelitian.....	32
3.2 Pengumpulan Data	32

3.2.1 Data primer.....	32
3.2.2 Data Sekunder	33
3.3 Analisis	33
3.4 Bagan Alir.....	35
BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	36
4.1 Pengambilan Data.....	36
4.2 Penyajian Data Fasilitas Pelabuhan.....	36
4.3 Penyajian Data Arus Kunjungan Kapal.....	37
4.4 Kinerja Pelayanan Pelabuhan	38
4.4.1 Penyajian Data Survei Waktu Tunggu Kapal	39
4.4.2 Penyajian Data Survei Waktu Pelayanan Pemanduan Kapal.....	40
4.5 Analisis Kinerja Pelayanan Pelabuhan.....	41
4.6 Perbandingan <i>Effective Time</i> dengan <i>Berth Time</i>	52
4.7 Analisis Data Arus Bongkar Muat	53
4.8 Kapasitas Alat <i>Crane Cargo</i>	54
4.9 Kapasitas Lapangan Penumpukan.....	56
4.10 Lama penumpukan barang (<i>Dwelling Time</i>)	56
4.11 Perhitungan Tingkat Penggunaan Lapangan Penumpukan (<i>YOR</i>).....	57
4.12 Analisis Tingkat Penggunaan Dermaga (<i>BOR</i>).....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62