

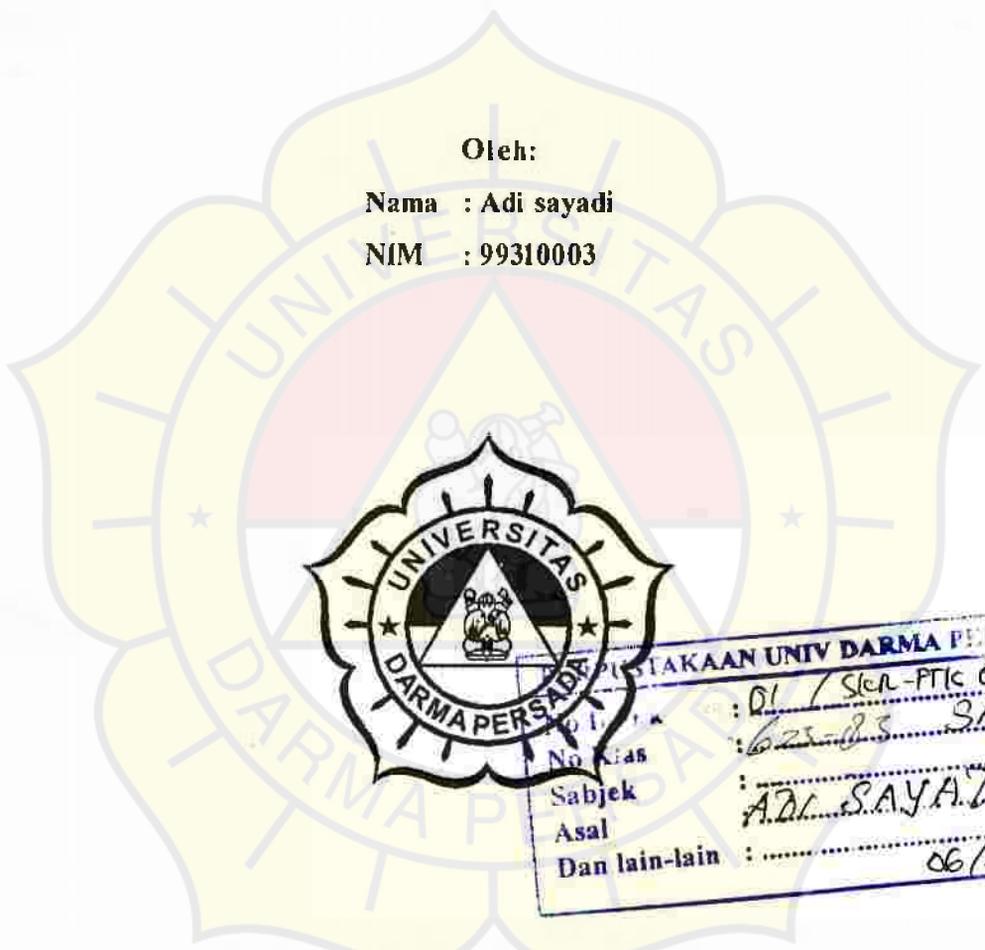
**PENGUKURAN KINERJA GALANGAN KAPAL
TERHADAP MUTU PRODUK DAN WAKTU
PENYELESAIAN PEKERJAAN REPARASI KAPAL**

Tugas akhir/skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Perkapalan (SI)

Oleh:

Nama : Adi sayadi

NIM : 99310003



**JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA**

2005



(Formulir Perbaikan)

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Memperhatikan Ketentuan sidang Tugas Akhir/ Skripsi pada hari Rabu tanggal, 10 Agustus 2005 untuk mengadakan perbaikan sesuai daftar perbaikan terlampir :

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Adi Sayadi
Nim/Nimm : 99310003
Jurusan : Teknik Perkapalan
Judul Tugas Akhir/ Skripsi:

“ Pengukuran Kinerja Galangan Kapal Terhadap Mutu Produk dan Waktu Penyelesaian Pekerjaan Reparasi Kapal “

Telah memperbaiki koreksi-koreksi yang disarankan Dosen Penguji waktu Ujian Tugas Akhir/ Skripsi:

No.	Dosen Pembimbing/ Penguji	Disetujui Tanggal	Paraf
1.	Ir. Augustinus Pusaka, M.Sc	6-09-05	
2.	Ir. Marthin J. Tamaela	6-9-05	
3.	Ir. Danny Faturachman	6-9-05	
4.	Theresiana D. Novita, ST	30-08-05	

Jakarta, 6-09-05

Mengetahui
Dekan,

(.....)

Ketua Jurusan
Teknik Perkapalan,

(Ir. Augustinus P. M.Sc.)



UNIVERSITAS DARMA PERSADA
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450
Telp. 8649051-57 Pes. 2029

SURAT KETERANGAN PERMOHONAN UJIAN
SIDANG TUGAS AKHIR

Nama : Adi Sayadi
Nim : 99 31 00 03
Jurusan : Teknik Perkapalan
Judul : Pengukuran Kinerja galangan kapal terhadap mutu produk dan waktu penyelesaian pekerjaan reparasi kapal

Bermaksud mengajukan permohonan ujian sidang tugas akhir dan telah disetujui oleh:

No.	Dosen pembimbing	Disetujui tanggal	Paraf
1	Ir.Teguh Sastrodiwongso, M.SE	07 Agustus 2005	
2	Ir.Y.Arya Dewanto, M.I.	08 Agustus '05	

Jakarta, 09 AGUSTUS 2005

Dekan
Fakultas Teknologi Kelautan

(Ir. Teguh Sastrodiwongso, M.SE)

Mengetahui
Ketua Jurusan
Teknik Perkapalan

(Ir. Augustinus Pusaka, M.Sc)



ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Adi Sayadi
N.I.M : 99310003
Jurusan : TEKNIK PERKAPALAN
Judul Tugas Akhir : PENGUKURAN KINERJA GALANGAN KAPAL
TERHADAP MUTU PRODUK DAN WAKTU
PENYELESAIAN PEKERJAAN REPARASI
KAPAL.

No	Tanggal	Materi	Paraf
1.	1 Agustus '05	- B.A.S.I Perakitan ulir A. alat perakitan ? (crusher) B. alat perakitan ulir (crusher) - B.A.S.I " alat perakitan 1 kg. 2 @ 1000 W. ulir	}
2.	8 Agustus '05	- Jelaskan apa saja Gbr. bag kapal yang sudah di cat & dapat perakit. (gunakan gbr) yg di cat!	}

Mengetahui
Pembimbing

(Ir. Y Arya Dewanto, M. T)



ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Adi Sayadi
N.I.M : 99310003
Jurusan : TEKNIK PERKAPALAN
Judul Tugas Akhir : PENGUKURAN KINERJA GALANGAN KAPAL
TERHADAP MUTU PRODUK DAN WAKTU
PENYELESAIAN PEKERJAAN REPARASI
KAPAL

No	Tanggal	Materi	Paraf
1.	29 Juli 2015	Perbaikan Bab I & II - Gasket, pemeliharaan dan perbaikan ke paku-paku, sepuas, paku- paku kapal	✓
2.	2 Agustus 2015	Bab II - Demosukaka kabin b.t.u. keselamatan kapal & I	
3.	5 Agustus 2015	Bab I, II : pelaksanaan di K.M. Surabaya 11 selanjutnya sertanya keteguhan standar dianalisa	✓
4	9 Agustus 2015	bagian di bagian	✓

Mengetahui
Pembimbing

(Ir. Teguh Sastrodiwongso, M.SE.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan tugas akhir dengan judul PENGUKURAN KINERJA GALANGAN KAPAL TERHADAP MUTU PRODUK DAN WAKTU PENYELESAIAN PEKERJAAN REPARASI KAPAL, sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana SI Jurusan Teknik Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada, Jakarta dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Teguh Sastrodiwongso, MSE, selaku Dekan Fakultas Teknologi Kelautan dan dosen pembimbing.
2. Ir. Augustinus Pusaka, MSc, selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan.
3. Ir. Theresiana, D. Novita, selaku Sekertaris Jurusan Teknik Perkapalan.
4. Ir. Y. Arya Dewanto, MT, selaku dosen pembimbing.
5. Kedua orang tua (ayah(alm.)dan ibu) yang telah banyak memberikan dorongan materil dan Do'anya, kakak, adik, Ade Huda dan juga semua keponak anku yang tercinta atas pengertiannya dan bantuannya dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman dan Alumni Fakultas Teknologi Kelautan serta semua pihak yang tak dapat kami sebutkan satu-persatu.(abis dah ngantuk).

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam tugas akhir ini masih banyak terdapat kesalahan, karena itu kritik dan saran sangat diharapkan.

Jakarta, Agustus 2005

Penulis



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
KATA PENGANTAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Maksud Dan Tujuan	3
I.4 Batasan Penulisan	4
I.5 Metode Penulisan	4
I.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN UMUM TENTANG PENGECATAN DAN <i>SURFACE REPARATION</i>	
II.1 Alasan Suatu Kapal Diadakan Pengecatan	7
II.2 Tahap-Tahap Proses Pengecatan	8
II.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Pengecatan	12
BAB III QUALITY CONTROL & SAFETY PEKERJAAN REPARASI PENGECATAN KAPAL	
III.1 Komitmen Perusahaan	15

III.2 QC & <i>Safety</i> UGJ II PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari (Persero)	19
III.3 Pekerjaan Dari Bidang QC Pekerjaan Reparasi Pengecatan Kapal	22
III.4 Tinjauan Manajemen	23
III.5 Struktur Sistem Manajemen Mutu	24
III.6 Tanggung Jawab Manajemen	25
III.7 Sumber Daya	26
III.8 Ruang Lingkup System Manajemen Mutu	26
III.9 Rencana Mutu	28
III.10 Realisasi Produk Reparasi Pengecatan	29
III.11 Pengukuran, Analisa Dan Peningkatan	30
III.12 Standard Galangan Reparasi Pengecatan Kapal	31

BAB IV PENGUKURAN KINERJA TERHADAP MUTU DAN WAKTU PENYELESAIAN PEKERJAAN PENGECATAN REPARASI KAPAL

IV.1 Perhitungan Waktu Jam Orang	34
IV.2 Pengertian Jam Orang Standard	35
IV.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penentuan Kebutuhan Jam Orang	36
IV.4 Pengukuran Kinerja Waktu Reparasi Pengecatan Kapal	36
IV.5 Urutan-Urutan Pengerjaan Pengecatan Kapal	40
IV.6 Perhitungan Penelitian Dilapangan	42

BAB V PENUTUP

51

V.1 Kesimpulan

51

V.2 Saran

51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



BABI

PENDAHULUAN

Negara Indonesia yang mempunyai luas wilayah kelautan sebesar 3.272.231 KM² dari seluruh luas wilayah Indonesia. Hal ini berarti akan menempatkan eksploitasi laut sebagai primadona industri, baik dari segi kekayaan alam maupun segi sarana transportasi. Perkembangan teknologi dalam dekade sekarang ini berkembang dengan sangat pesat, untuk mengimbangi perkembangan teknologi tersebut diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas untuk mengelolanya.

I.1 LATAR BELAKANG

Sebagai sebuah negara industri baru berkembang negara merupakan strategi yang dapat ditempuh untuk pembangunan industri nasional Indonesia. Strategi tersebut menyangkut pengembangan tenaga profesi yang terkait dengan dunia pendidikan.

Untuk merealisasikan hal tersebut, sebagai tindakan yang nyata dari FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN UNIVERSITAS DARMA PERSADA, mewajibkan mahasiswa melakukan pengenalan pada dunia industri, khususnya industri kelautan, industri perkapalan, dan industri galangan kapal. Masalah ini dalam perkuliahan dinamakan tugas akhir / skripsi, dengan tujuan agar mahasiswa :

1. Mengetahui serta dapat memahami segi teknis terapan, pengolahan organisasi dari suatu industri perkapalan.
2. Dapat mengembangkan kreatifitas diri sesuai dengan ilmu pengetahuan dalam suatu industri perkapalan.
3. Mempunyai pola pikir yang wajar, logis serta cepat tanggap terhadap suatu hal dengan pengetahuan dasar teknik untuk menganalisa. sehingga dapat membuat keputusan yang tepat.
4. Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman, terutama sekali yang tidak dapat didapatkan didalam perkuliahan.

Berlatar belakang seperti yang disebutkan diatas maka penulis mengambil judul PENGUKURAN KINERJA GALANGAN KAPAL TERHADAP MUTU PRODUK & WAKTU PENYELESAIAN PEKERJAAN REPARASI KAPAL di Unit Galangan Jakarta II PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari.

I.2 PERUMUSAN MASALAH

Quality Control, Quality Assurance dan Safety adalah salah satu bagian dalam Unit Galangan Jakarta II PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari, fungsi dari bagian ini adalah memeriksa kebenaran material yang akan digunakan sampai dengan selesai.

Dari hasil pemeriksaan terhadap hasil pekerjaan dapat diketahui, apakah pekerjaan itu telah sesuai dengan standar pekerjaan yang berlaku.

Dalam melaksanakan tugasnya bagian QA / QC ini bekerja sama dengan Class, Owner Surveyor serta bagian-bagian lain galangan yang sangat tertarik dengan mutu hasil pekerjaan tersebut.

Tugas dan kewajiban dari QA/ QC yang merupakan salah satu bagian dari Unit Galangan Jakarta II PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari dikepalai dan dikoordinir oleh seorang Asisten Manager QC, QA & Safety. Sistem manajemen mutu yang digunakan PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari (Persero) adalah ISO 9001. pencapaian sasaran mutu menjadi tanggung jawab pimpinan bersama seluruh jajaran Karyawan dan Mitra Kerja Perusahaan.

I.3 MAKSUD DAN TUJUAN PENULISAN

Bagi penulis penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis dengan membandingkan teori-teori dalam perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan dan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Teknologi Kelautan, Universitas Darma Persada.

Bagi perusahaan hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan dibidang pemasaran, khususnya yang berkaitan dengan analisa kepuasan pelanggan, / pemilik kapal pengguna jasa mengenai kualitas dan juga mengenai keselamatan pekerja.

Bagi Fakultas dan Universitas hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kelengkapan hasil penelitian mahasiswa dan sekaligus sebagai salah satu bahan acuan penelitian dalam permasalahan yang sama.

I.4 PEMBATASAN PENULISAN

Penulisan tugas akhir / skripsi ini merupakan suatu peninjauan / studi kasus yang dilakukan dengan menggunakan survei dalam pengumpulan datanya. Penulisan dibatasi untuk meninjau :

- a. Pengendalian mutu produk dan waktu penyelesaian pekerjaan reparasi pengecatan kapal di Unit Galangan Jakarta II PT. DKB.
- b. Pengukuran kinerja terhadap waktu penyelesaian pekerjaan reparasi kapal di Unit Galangan Jakarta II PT. DKB.

Judul yang diambil untuk penulisan tugas akhir / skripsi ini adalah : Pengukuran Kinerja Galangan Kapal Terhadap Mutu Produk & Waktu Penyelesaian Pekerjaan Reparasi Pengecatan Kapal. Penelitian mengambil tempat pada PT. DKB Unit Galangan Jakarta II.

Sasaran penulisan adalah Bidang Quality Control & Safety terhadap penyelesaian pekerjaan reparasi kapal di Unit Galangan Jakarta II PT. DKB.

I.5 METODE PENULISAN

Melalui wawancara yang dilakukan terhadap karyawan atau pejabat PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari untuk memperoleh data dan

informasi serta dengan mencari bahan-bahan dari referensi berupa buku-buku, majalah, artikel maupun laporan penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap karyawan atau pejabat PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari untuk memperoleh data dan informasi.

b. Studi Pustaka

Mencari bahan-bahan dari referensi berupa buku-buku, majalah, artikel maupun laporan penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Dari judul penulisan, yaitu : Pengukuran Kinerja Galangan Kapal Terhadap Mutu Produk & Waktu Penyelesaian Pekerjaan Reparasi Pengecatan Kapal di Unit Galangan Jakarta II PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari, maka disusunlah sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas diskripsi penulisan secara singkat dan menyeluruh, yang meliputi latar belakang, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM TENTANG PENGECATAN DAN *SURFACE PREPARATION*

Dalam bab ini akan dibahas mengenai alasan-alasan suatu kapal diadakan pengecatan, tahap-tahap proses pengecatan dan faktor yang mempengaruhi hasil pengecatan

BAB III QUALITY CONTROL & SAFETY PEKERJAAN REPARASI PENGECATAN KAPAL

Dalam bab ini akan dibahas mengenai komitmen perusahaan, tinjauan manajemen sumber daya, ruang lingkup sistem manajemen, rencana mutu, realisasi produk reparasi pengecatan dan standard reparasi pengecatan kapal.

BAB IV PENGUKURAN KINERJA TERHADAP MUTU & WAKTU PENYELESAIAN PEKERJAAN REPARASI KAPAL

Dalam bab ini akan dibahas mengenai perhitungan waktu jam orang, faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan jam orang dan pengukuran kinerja waktu reparasi pengecatan kapal pada bengkel *out fitting*.

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

V.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN