

TUGAS AKHIR

KP 4239

TINJAUAN PROSES PEMBANGUNAN GALANGAN KAPAL  
PT. RUKINDO (Persero) CABANG PULAU BATAM

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas guna memenuhi persyaratan  
memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S-I) Teknik Perkapalan

Oleh:

BINSAR FREDDY

97310002



PERPUSTAKAAN UNIV DARMA PERSADA

No. Indus	: 03/1612-FTK01/05-d
No. Klas	: 623-83 FRE-T
Subjek	: BINSAR-F
Asal	: 6/3-06
Dan lain-lain	:

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA

2004



# UNIVERSITAS DARMA PERSADA

FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN

Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450

Telp. 8649051-57 Pes.2029

(Formulir Perbaikan)

## TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Memperhatikan Ketentuan sidang Tugas Akhir/ Skripsi pada Hari Kamis tanggal, 26 Agustus 2004 untuk mengadakan perbaikan sesuai daftar perbaikan terlampir :

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Binsar Freddy  
Nim/Nirm : 97310002  
Jurusan : Teknik Perkapalan

Judul Tugas Akhir/ Skripsi:

“ Tinjauan Proses Pembangunan Galangan Kapal  
PT. Rukindo (Persero) Cabang Pulau Batam “

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

No.	Dosen Pembimbing/ Penguji	Disetujui Tanggal	Paraf
1.	Ir. Satochid Sosrodiredjo, MM.	24 Nov 2005	
2.	Ir. Martlin J. Tamaela	13 OKTOBER 2005	
3.	Ir. Augustinus Pusaka, M.Sc	11 OKTOBER 05	
4.	Ir. Danny Faturachman, MM	12-10-2005	
5.	Fanny Octaviani, ST	20.10.2005	
6.	Theresiana D. Novita, ST	13 - 10 - 2005	

Jakarta, 18 OKTOBER 05.....

Mengetahui  
Dekan,



(Teguh Sosrodiredjo)

Ketua Jurusan  
Teknik Perkapalan,

(Ir. AUGUSTINUS PUSAKA, M.Sc.)



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

**SURAT KETERANGAN**  
**PERMOHONAN UJIAN SIDANG**  
**TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

- Nama** : BINSAR FREDDY  
**NIM** : 97310002  
**Jurusan** : TEKNIK PERKAPALAN  
**Peminatan** : INDUSTRI GALANGAN  
**Judul Tugas Akhir** : TINJAUAN PROSES PEMBANGUNAN GALANGAN KAPAL PT. RUKINDO CABANG PULAU BATAM

Bermaksud untuk mengajukan permohonan mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir/Skripsi Teknik Perkapalan dan telah menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi Industri Galangan :

No.	Dosen Pembimbing	Disetujui Tanggal	Paraf
1.	Ir. Marthin. J. Tamaela.	25/8-04	
2.	Ir. Satochid. Sosrodiredjo, Msc	16/8/04	

Jakarta, 24 Agustus 2004

Mengetahui,

Pjs. Dekan FTK-UNSADA

(DR. H. Abdul Hamid, Meng)

Ketua Jurusan,  
 Teknik Perkapalan

(Ir. Augustinus Pusaka, Msc)



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

JL RADIN INTEN II PONDOK KELAP A JAKARTA TIMUR 13450

**ASISTENSI TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

**Nama : BINSAR FREDDY**  
**NIM : 9731 0002**  
**Peminatan : Industri Galangan**  
**Judul : TINJAUAN PROSES PEMBANGUNAN GALANGAN  
KAPAL PT. RUKINDO CABANG PULAU BATAM**

NO.	Tanggal	Materi Asistensi	Paraf
1.	30/07 <sup>04</sup>	* Buat Judul dan Daftar isi * bab I dilanjutkan * Penyiapan acuan tentang pola pikir penulisan.	
2	02/08 <sup>-04</sup>	* Data pra studi dilengkapin, Data studi juga dirapihkan untuk masuk ke scanalin * Lewat matrix dari sub proses yg dibahas * Buatlah grafik feraktir mengangetahui efisiensi dari PT. Rukindo Cabang P. Batam	
3	15/08 <sup>-04</sup>	* Buatlah Kesimpulan retri dari grafik tsb apa hasil nya. * Selesai, lampirkan kembali dan kirimkan.	
4.	16/08 <sup>-04</sup>	* siap untuk ujian sidang.	

Mengetahui,  
Pembimbing I

(Ir. Marthin, J. Tamaela)





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

*Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450*  
*Telp. 8649051-57 Pes.2029*

**ASISTENSI TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

**Nama : BINSAR FREDDY**  
**NIM : 97310002**  
**Peminatan : Industri Galangan**  
**Judul : TINJAUAN PROSES PEMBANGUNAN GALANGAN**  
**KAPAL PT. RUKINDOCABANG PULAU BATAM**

<i>No.</i>	<i>Tanggal</i>	<i>Materi</i>	<i>Paraf</i>
	13/8/04	1. cek ulang kata-kata asing dibuat miring	
		2. Analisa dan pembahasan kurang jelas, lakukan hal2 sbb:	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Buat matrik perbedaan antara kontrak pembangunan dengan hasil</li></ul>	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Buat matrik perbedaan antara ketentuan peraturan dengan hasil pembangunan</li></ul>	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Buat matrik analisa lingkungan dari ketentuan dengan hasil pelaksanaan</li></ul>	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Bahas hasil2 tsb dan apa2 yang harus dikaji ulang atau diperhatikan</li></ul>	

		3. Kesimpulan merupakan pembahasan yang ada dianalisa dan saran untuk perbaikan atau tindakan bagi pengusaha dok dalam pengembangan dimasa yad	
	16/08-04	Teruskan 7 Hiday	

Mengetahui,  
Pembimbing II

  
Satochid Sosrodiredjo

(Ir. Satochid Sosrodiredjo, Msc)



**JADUAL Pengerjaan Tugas Akhir/SKRIPSI**

No.	URAIAN	FEBRUARY				MARET				APRIL				MAY				JUNY			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	SURAT Mencari DATA	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X								
2.	KE TEMPAT Pencarian DATA	X	X		X	X	X	X	X						X	X		X		X	
3.	SEMINAR						X	X													
	SURVEY LITERATURE							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
4.	KONSULTASI PEMBIMBING I			X	X	X	X			X	X	X						X	X	X	X
		JULY				AGUSTUS				SEPTEMBER											
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV								
6.	KONSULTASI PEMBIMBING II	X	X	X	X	X		X		X	X	X									
7.	KE PERUSAHAAN INDUSTRI GALANGAN KAPAL.	X		X		X		X		X	X										
8.	KONSENTRASI T.A.	X	X	X	X	X	X														
9.	PENYELESAIAN T.A.						X	X													
10.	UCAPKAN TERIMA KASIH											X	X								

## ABSTRAK

Teknologi pembangunan galangan kapal adalah bagian terpenting dari pembangunan galangan kapal dengan memanfaatkan proses-proses pembangunan dan pengembangan dari sumber-sumber yang ada untuk menciptakan suatu galangan kapal yang memenuhi aspek lingkungan terhadap pada lokasi tanah sehingga terdapat penempatan-penempatan tata letak galangan sebagaimana yang dirumuskan pada tujuan yang hendak dicapai dari perencanaan pembangunan galangan kapal tersebut. Galangan kapal PT. RUKINDO adalah suatu wadah galangan kapal yang telah dibangun pada tahun 1980 sampai pada saat ini dengan kepemilikan pemerintah Indonesia yang terletak di daerah Sekupang, Pulau Batam.

Teknologi pembangunan galangan kapal PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam yang meliputi tahapan aspek lingkungan dan manajemen, organisasi dan sumber daya manusia dalam proses yang direncanakan menurut penempatan yaitu tata letak tanah, lay out galangan, dock, perbengkelan dan outfitting quay serta pelaksanaan pengawasan dari badan klasifikasi/statutory dan pemilik yang telah berlangsung dengan baik sehingga menghasilkan suatu galangan kapal mempunyai sarana dan fasilitas yang cukup memadai dengan tipe-tipe bentuk kapal, serta menunjang keberadaan kapal yang akan masuk/keluar didalam dok perkapalan untuk pengembangan dan pembangunan kapal pada saat di galangan kapal PT. RUKINDO Pulau Batam.

## DAFTAR ISI

	halaman
SURAT KETERANGAN PERMOHONAN UJIAN SIDANG	i
LEMBARAN ASISTENSI	ii
JADUAL Pengerjaan Tugas Akhir	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
KATA PENGANTAR	vi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Penulisan	1
1.2. Tujuan Penulisan	2
1.3. Ruang Lingkup Penulisan	3
1.3.1. Sarana dan Fasilitas yang tersedia	3
1.3.2. Proses yang direncanakan	4
1.4. Pembatasan Masalah	6
1.5. Metode Penulisan	7
1.6. Sistematika Penulisan	7
<b>BAB II. SARANA DAN FASILITAS</b>	<b>8</b>
2.1. Sarana Galangan Kapal	8
2.1.1. Konsep Sarana	8
2.1.2. Tinjauan Terhadap Lahan Peruntukan	9
A. Lokasi Lahan	9
B. Kondisi Lahan	10
C. Peruntukan Lahan	11
D. Hasil Survey Topografi, Hidrografi (Bathmetrik) Dan Soil Investigation	11
E. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Lokasi	14

2.2. Fasilitas Galangan Kapal	16
2.2.1. Prinsip Dasar Perencanaan Fasilitas	16
2.2.2. Fasilitas Laut	17
2.2.3. Fasilitas Darat	19

### **BAB III. TINJAUAN PROSES PEMBANGUNAN GALANGAN**

<b>KAPAL PT. RUKINDO CABANG PULAU BATAM</b>	26
3.1. Umum	26
3.2. Kegiatan Kontrak	26
3.2.1. Persiapan Kontrak	26
3.2.2. Langkah-langkah Kontrak	30
3.3. Proses Yang Direncanakan	32
3.3.1. Gambaran Umum Kegiatan Pembangunan Galangan Kapal PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam	32
A. Tahap Pra Konstruksi	32
B. Tahap Konstruksi	33
C. Tahap Pasca Konstruksi	34
3.3.2. Dampak Lingkungan Terhadap Kegiatan	34
3.3.3. Kapasitas Dock Dan Type Dock	35
3.3.3.1. Kapasitas Dock	35
3.3.3.2. Type Dock	39
3.3.4. Konstruksi Graving Dock Dan Building Berth	48
3.3.4.1. Konstruksi Graving Dock	48
3.3.4.2. Konstruksi Building Berth	52
3.3.5. Prakiraan Produksi	56
3.3.5.1. Proses Produksi Dan Lay Out Galangan	56
3.3.5.2. Perencanaan Produksi	68
3.3.6. Manajemen, Organisasi dan Sumber Daya Manusia	78
3.3.6.1. Ditinjau dari Segi Manajemen	78

3.3.6.2. Lingkup Manajemen Produksi	81
3.3.6.3. Ditinjau Dari Segi Pemasaran	86
3.3.6.4. Ditinjau Dari Segi Proses Produksi	86
3.3.6.5. Ditinjau Dari Segi Manajemen Dan Organisasi	86
3.3.6.6. Ditinjau Dari Segi Permodalan	87
3.3.6.7. Tinjauan Singkat Galangan Kapal PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam	88
3.3.6.8. Stuktur Organisasi	89
3.3.6.9. Struktur Organisasi Untuk Operasional Galangan	90
3.3.6.10. Sumber Daya Manusia	93
<b>BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	97
4.1. Analisa	97
4.2. Pembahasan	102
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	112
5.1. Kesimpulan	112
5.2. Saran dan saran	115
<b>PENUTUP</b>	120
<b>LAMPIRAN</b>	vii

## KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, karena telah memberikan kekuatan dan kesehatan dalam tahap pengerjaan penulisan tugas akhir/skripsi ini dalam waktu yang telah ditentukannya pada pihak-pihak terkait, merupakan syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan (S-I) di Fakultas Teknologi Kelautan jurusan Teknik Perkapalan, Universitas Darma Persada.

Tugas akhir/skripsi ini berisi tentang Tinjauan Proses Pembangunan Galangan Kapal PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam, dimana penyelesaian disesuaikan menurut bahan dan materi yang diisyaratkan dalam kurikulum Fakultas Teknologi Kelautan untuk jurusan Teknik Perkapalan.

Dengan selesai tugas akhir/skripsi ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta meluangkan waktunya sehingga tugas akhir/skripsi ini dapat diselesaikan. Dalam kesempatan ini izinkanlah penulis, menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ayahanda dan Ibunda yang tercinta telah memberikan motivasi baik secara moril maupun material.
2. DR. H. Abdul Hamid, Meng sebagai Pjs.Dekan Fakultas Teknologi Kelautan.
3. Ir. Hendro Prabowo, Meng sebagai Pudek I Fakultas Teknologi Kelautan.
4. Ir. Fanny Octaviani sebagai Pudek II Fakultas Teknologi Kelautan.
5. Ir. H. Chaerul A. Taman, Msc sebagai Pudek III Fakultas Teknologi Kelautan.
6. Ir. Augustinus Pusaka, Msc sebagai Kajur Teknik Perkapalan dan Pembimbing Akademik Fakultas Teknologi Kelautan.
7. Theresiana D. Novita, ST sebagai Sekjur Teknik Perkapalan.

8. Ir. Marthin J. Tamaela sebagai Dosen Pembimbing I.
9. Ir. Satochid Sosrodiredjo, Msc sebagai Dosen Pembimbing II.
10. Karyawan/I tata usaha Fakultas Teknologi Kelautan.
11. Ir. Ali Wahyuddin sebagai Ass.Manager Peng. Jasa Galangan di PT. RUKINDO.
12. Yacob sebagai Pengawasan Jasa Galangan di PT. DAYA RADAR UTAMA.
13. Kaharuddin sebagai Junior Supervisor di PT. DAYA RADAR UTAMA.
14. Beserta segenap aktivitas akademika Universitas Darma Persada.
15. Beserta segenap Keluarga Besar Alumni dan Komunitas Mahasiswa/I Fakultas Teknologi Kelautan, Universitas Darma Persada.
16. Beserta saudara-saudara yang kusayangi kakak Bulan Rosnely, SE, Harry.H.M.B, SE, Harlen. M, ANT-III dan adik-adikku.

Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun serta memberikan dorongan dalam mengerjakan Tugas Akhir/Skripsi ini dan yang tidak bisa disebutkan penulis satu-persatu.

Akhir kata penulis ucapkan maaf, bila terdapat kekurangan dan kesalahan. Harapan penulis semoga penyusunan tugas akhir/skripsi ini bermanfaat bagi penulis pribadi dan bagi pembaca khususnya rekan-rekan mahasiswa/I.

Penulis,

Binsar Freddy  
97310002

## **BABI**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. LATAR BELAKANG PENULISAN**

Sejak tahun 1980, Pemerintah Indonesia telah merencanakan untuk menjadikan Pulau Batam menjadi daerah industri di daerah pengembangannya dari waktu ke waktu sampai saat ini di bawah pengawasan Otorita Pulau Batam.

Industri yang dikembangkan di Pulau Batam termasuk industri galangan kapal, terutama ditujukan untuk industri pembangunan kapal baru untuk dijual/export dan untuk memenuhi kebutuhan armada transportasi nasional. PT. RUKINDO dalam menunjang kontinuitas operasional armada kapal keruknya untuk daerah operasi Singapore, Thailand dan sekitarnya, membutuhkan sarana dan prasarana perawatan/perbaikan kapal-kapalnya.

Pada masa sekarang ini masih banyak industri galangan perkapalan semakin berkembang maju dan baik jumlah kualitas dari industri galangan perkapalan itu sendiri. Dalam hal peremajaan dan penambahan kapal dilaksanakan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan yang ada.

Untuk menunjang industri galangan perkapalan tersebut, tentunya sangat diperlukan sumber daya manusia yang berpotensi mempunyai kualitas (mutu) dan skill (keahlian/ ketrampilan) yang memadai.

Maka sasaran pokok di bidang industri galangan perkapalan adalah untuk menyiapkan perusahaan industri galangan kapal/dock, agar berada dalam kondisi yang mampu menyelenggarakan kegiatan pembangunan kapal dengan baik, dilihat oleh segi manajemen perencanaan, pelaksanaan, produksi, waktu penyelesaian, quality control dan mutu. Hal ini berarti bahwa persiapan harus sudah dimulai di lingkungan perusahaan-perusahaan industri galangan kapal. Peningkatan prasarana fisik, tenaga kerja dan serta

manajemen perlu dilakukan untuk menyiapkan tugas proyek pembangunan dan pengembangan galangan kapal PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam.

Pada umumnya industri galangan kapal di Indonesia mempunyai fasilitas-fasilitas layout kapal untuk memperbaiki kapal-kapal yang mengalami kerusakan, baik dalam perbaikan maupun pergantian. Untuk menyiapkan perusahaan-perusahaan industri galangan kapal dalam menghadapi tugas proyek pembangunan dan pengembangan industri galangan kapal, banyak kapal berbeda-beda yang akan naik/turun docking juga dilihat dari penunjang perusahaan dalam kemampuan financial, untuk mengadakan persiapan-persiapan seperti yang dibutuhkan dalam peremajaan sebuah kapal pada semua jenis-jenis industri galangan kapal. Bertolak dari hal-hal ini dan ditunjang dengan *ijin penggunaan tanah oleh Otorita Batam dengan luas sekitar 5,02 Ha di daerah Sekupang, PT. RUKINDO* telah merencanakan akan membangun sebuah galangan kapal yang selain dapat melaksanakan perawatan/perbaikan kapal keruk dan alat bantunya milik PT. RUKINDO sendiri juga dapat merawat/memperbaiki dan membangun kapal baru milik pihak ketiga. Untuk dapat menentukan jenis konstruksi, kapasitas galangan, pangsa pasar yang dapat terserap dan besarnya investasi yang dibutuhkan PT. RUKINDO sedang melaksanakan pembangunan dan pengembangan galangan kapal yang dalam hal ini bekerja sama dengan PT.(Persero) Biro Klasifikasi Indonesia.

Dengan demikian pembangunan dan pengembangan galangan kapal tersebut untuk waktu-waktu yang akan datang seharusnya merupakan suatu unit badan usaha yang mampu untuk berperan sebagai profit center dalam memberikan jasa perawatan/perbaikan dalam pembangunan kapal baru milik sendiri maupun milik pihak ketiga.

Sarana dan fasilitas tersebut, meliputi :

1. Fasilitas pengedokan mempunyai ukuran panjang sekitar 140 m, lebar 35 m dan 8 m (dok apung, dok kolam).
  2. Fasilitas alat angkat dan angkut.
  3. Fasilitas perbengkelan untuk pekerjaan lambung, perpipaan dan perlistrikan.
  4. Peralatan dan permesinan untuk bengkel assembly dan bengkel mesin.
  5. Peralatan untuk pekerjaan outfitting dan segenap peralatan pendukung lainnya.
- c. Perencanaan Lay out : dermaga/galangan, perkantoran, perbengkelan, pergudangan dan fasilitas bangunan yang diperlukan lainnya.

### 1.3.2. Proses yang direncanakan

- Aspek lingkungan

Tinjauan aspek lingkungan yang dipersiapkan merupakan suatu bentuk informasi keberadaan lingkungan dimana aktifitas sarana galangan kapal berada. Bentuk informasi ini memberikan gambaran sejauh mana dengan kondisi fasilitas yang ada saat ini, kegiatan dock PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam dalam operasinya memberikan dampak terhadap lingkungan sekitarnya dalam penentuan setiap kegiatan yang berhubungan dengan implementasi proyek, baik itu perihal sifat-sifat fisik, kimiawi maupun biologis, adapun setiap bentuk kemungkinan adanya perubahan dari setiap bagian yang mewakili golongan lingkungan.

Jadi tinjauan ini bukan merupakan studi "*AMDAL*" (*Analisa Mengenai Dampak Lingkungan*) yang harus dipertanggung jawabkan/dipresentasikan pada Komisi Pusat AMDAL Departemen Perindustrian, tetapi merupakan tinjauan dari aspek lingkungan berkaitan

- d. Galangan kapal merupakan badan hukum sendiri dengan saham yang dimiliki oleh PT. RUKINDO dan lainnya.
- e. Bentuk organisasi yang diperlukan disesuaikan dengan kerja operasional yang direncanakan.

Dari tinjauan ini akan dapat diperkirakan tingkat profitability dari pengoperasian galangan serta diperkirakan bilamana galangan tersebut akan memperoleh keuntungan antara lain :

- a. Tinjauan investasi dari sudut permodalan yang meliputi, antara lain :
  - Investasi untuk pengerukan channel, kolam dock dan penimbunan area galangan (terutama untuk area perbengkelan, perkantoran dan building berth).
  - Investasi untuk pembangunan gedung-gedung perkantoran dan perbengkelan, jalan, dock, gudang dan lain-lain.
  - Investasi pengadaan segenap fasilitas dan peralatan kerja untuk pendedakan, perbengkelan, pekerjaan outfitting dan segenap peralatan pendukung lainnya.
  - Investasi untuk perawatan/pengerukan channel masuk-keluar.
  - Biaya untuk modal kerja.
- b. Tinjauan sumber pembiayaan yang diperlukan, antara lain :
  - Dengan dana sendiri.
  - Dengan dana sendiri dan pinjaman bank.
  - Dengan pola KM (Kontrak Manajemen) bersama pihak swasta.
  - Dengan pola KSO (Kerja Sama Operasi) bersama pihak swasta.

#### **14. PEMBATAAN MASALAH**

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini mengenai teknologi pembangunan galangan kapal mencakup sarana dan fasilitas. Untuk proyek pengoperasian pembangunan dan pengembangan galangan kapal yang akan memerlukan suatu kapasitas adalah penyimpanan

dan transportasi material, alat potong dan pengelasan, pembuatan elemen, panel, seksi dan blok, perlakuan terhadap pelat (konservasi, press, bending, dan lain-lainnya), serta dalam hal yang menunjang dibidang manajemen menyangkut struktur organisasi dan personalitas/tenaga keahlian.

## 1.5. METODE PENULISAN

Dalam pengumpulan data-data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir ini penulisan sebagai berikut :

- Studi literature, sebagai pedoman untuk penulisan tugas akhir ini dengan melengkapi referensi dalam suatu pemecahan dan penyelesaian.
- Wawancara dengan pihak terkait.
- Studi penelitian dilapangan, mengamati sistim pembangunan dan quality control.

## 1.6. SISTIMATIKA PENULISAN

Pembahasan ini dimulai dengan kerangka sebagai berikut :

- Bab I : Menjelaskan latar belakang, tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode penulisan dan sistimatika penulisan
- Bab II : Sarana dan Fasilitas
- Bab III : Tinjauan Proses Pembangunan Galangan Kapal  
PT. RUKINDO Cabang Pulau Batam
- Bab IV : Analisa dan Pembahasan
- Bab V : Kesimpulan dan Saran
- Bab VI : Penutup

Daftar Pustaka

Lampiran

## **1.2. TUJUAN PENULISAN**

Adapun tujuan pokok penulisan ini adalah tinjauan tentang : **PROSES PEMBANGUNAN GALANGAN KAPAL PT. RUKINDO (Persero) CABANG PULAU BATAM.**

Sehingga unit kegiatan galangan kapal tersebut menjadi suatu unit usaha yang menguntungkan sebagai dasar dalam proses mempersiapkan langkah-langkah kebijaksanaan dalam perencanaan pembangunan, metode operasional pembangunan dan pengembangan galangan kapal tersebut, dibidang teknik perkapalan mencakup prinsip dasar rancangan suatu proyek pembangunan dan pengembangan galangan kapal guna memerlukan sarana dan fasilitas, untuk menunjang kapasitas tata letak galangan kapal.

Agar galangan tersebut dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin. Untuk itu tinjauan mengenai pembangunan galangan kapal harus mampu melayani segala perawatan/perbaikan armada milik sendiri dan juga mampu melayani perawatan/perbaikan dan pembangunan kapal.

## **1.3. RUANG LINGKUP PENULISAN**

### **1.3.1. Sarana Dan Fasilitas Yang Tersedia**

Semua sarana yang diperlukan oleh galangan guna menunjang produktivitas perawatan/perbaikan dan pembangunan kapal baru sesuai dengan kapasitas dan jenis yang direncanakan untuk dapat melayani kebutuhan galangan yang diperlukannya :

- a. Penyiapan lahan meliputi, antara lain; penimbunan area kerja, perkantoran dan perbengkelan, pengerukan kolam dock dan pengerukan channel masuk-keluar kapal.
- b. Sarana dan prasarana galangan kapal yang meliputi : fasilitas dan peralatan kerja yang diperlukan untuk mendukung kapasitas dan jenis pekerjaan perawatan/perbaikan dan pembangunan kapal baru yang direncanakan.