

**KONTRIBUSI PEMBUATAN KAPAL  
DI PT. JMI SEMARANG MENUNJANG TOL LAUT**



**SKRIPSI**

**Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Terapan Pelayaran**

**Disusun Oleh :**

**FHENDY AJIE WIDYARAMA**

**NIT. 52155599.N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2019**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### KONTRIBUSI PEMBUATAN KAPAL DI PT. JMI SEMARANG MENUNJANG TOL LAUT

DISUSUN OLEH :

**FHENDY AJIE WIDYARAMA**

**NIT. 52155599 N**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Pada Tanggal, .... 24 Juli ..... 2019

Dosen Pembimbing I

Materi



**Dr. Capt. SUWIYADI, M.Pd., M.Mar.**

**Pembina Utama Muda (IV/c)**

**NIP. 19550419 198303 1 001**

Dosen Pembimbing II

Metodologi dan Penulisan



**ACHMAD WAHYUDIONO, M.M.**

**Pembina Tingkat I (IV/c)**

**NIP. 19560124 198703 1 002**

Mengetahui

Ketua Program Studi Nautika



**Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar**

**Penata (III/c)**

**NIP. 19740614 199808 1 001**

HALAMAN PENGESAHAN  
KONTRIBUSI PEMBUATAN KAPAL DI PT. JMI SEMARANG MENUNJANG  
TOL LAUT  
DISUSUN OLEH :

**FHENDY AJIE WIDYARAMA**  
NIT. 52155599 N

Telah diuji dan disahkan oleh Dewan Penguji

Serta dinyatakan Lulus dengan nilai .....

Pada tanggal ..... 2019

Penguji I

Penguji II

Penguji III

  
**Capt. H. AGUS SUBARDI, M.Mar.** **Dr. Capt. SUWIYADI, M.Pd., M.Mar.** **Capt. FIRDAUS SITEPU, SST, M.Si, M.Mar.**  
Pembina Utama Muda (IV/c) Pembina Utama Muda (IV/c) Penata Tk. I (III/b)  
NIP. 19550723 198303 1 001 NIP. 19550419 198303 1 001 NIP. 19780227 200912 1 002

Dikukuhkan oleh :

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

**Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc.**  
Pembina Tk.I (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : FHENDY AJIE WIDYARAMA

NIT : 52155599.N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“KONTRIBUSI PEMBUATAN KAPAL DI PT. JMI SEMARANG MENUNJANG TOL LAUT”** Adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan/plagiat skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari sripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang,.....2019

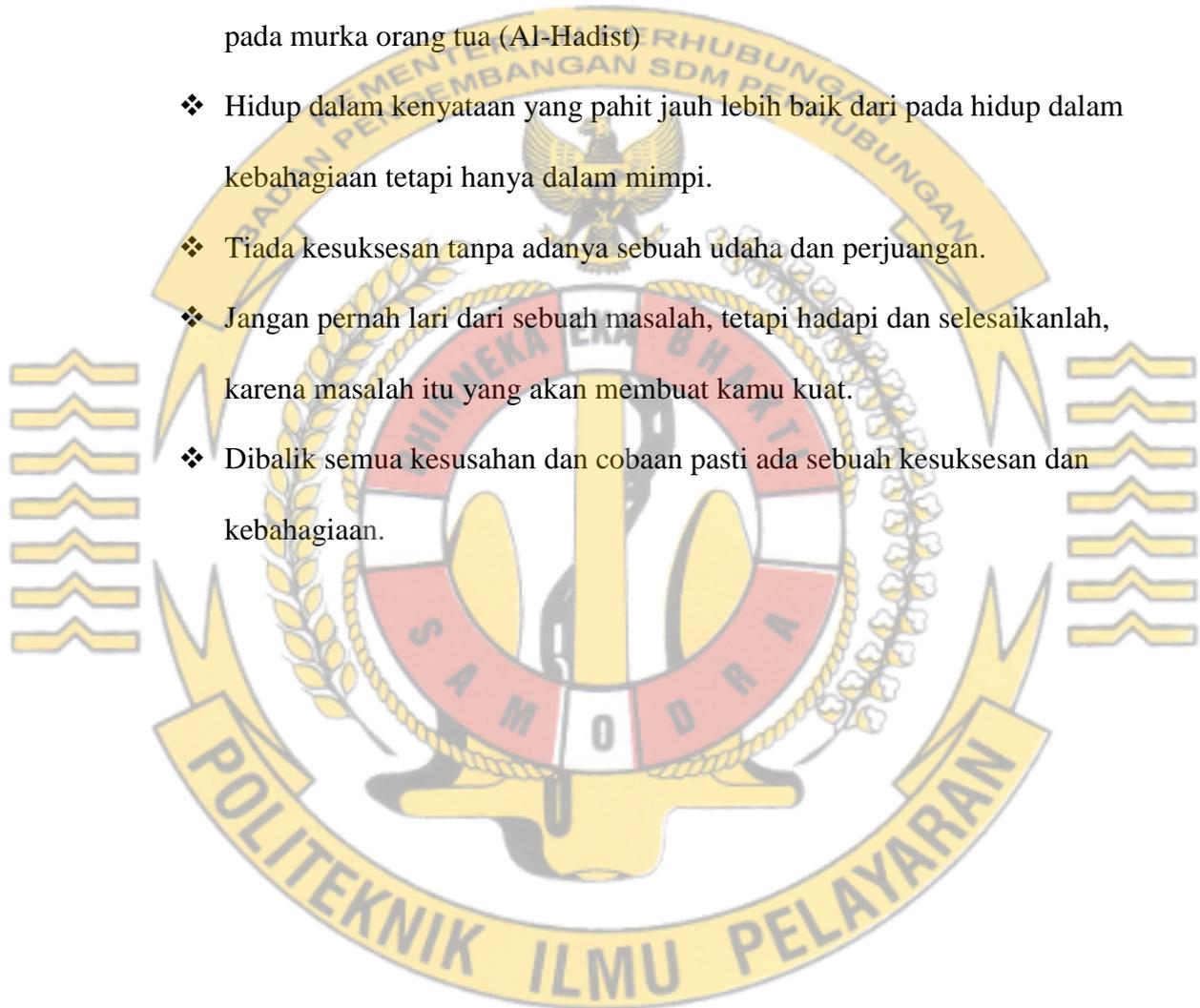
Yang menyatakan,



**FHENDY AJIE WIDYARAMA**  
**NIT.52155599N**

## MOTTO

- ❖ Ridha Allah tergantung pada ridha orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua (Al-Hadist)
- ❖ Hidup dalam kenyataan yang pahit jauh lebih baik dari pada hidup dalam kebahagiaan tetapi hanya dalam mimpi.
- ❖ Tiada kesuksesan tanpa adanya sebuah usaha dan perjuangan.
- ❖ Jangan pernah lari dari sebuah masalah, tetapi hadapi dan selesaikanlah, karena masalah itu yang akan membuat kamu kuat.
- ❖ Dibalik semua kesusahan dan cobaan pasti ada sebuah kesuksesan dan kebahagiaan.

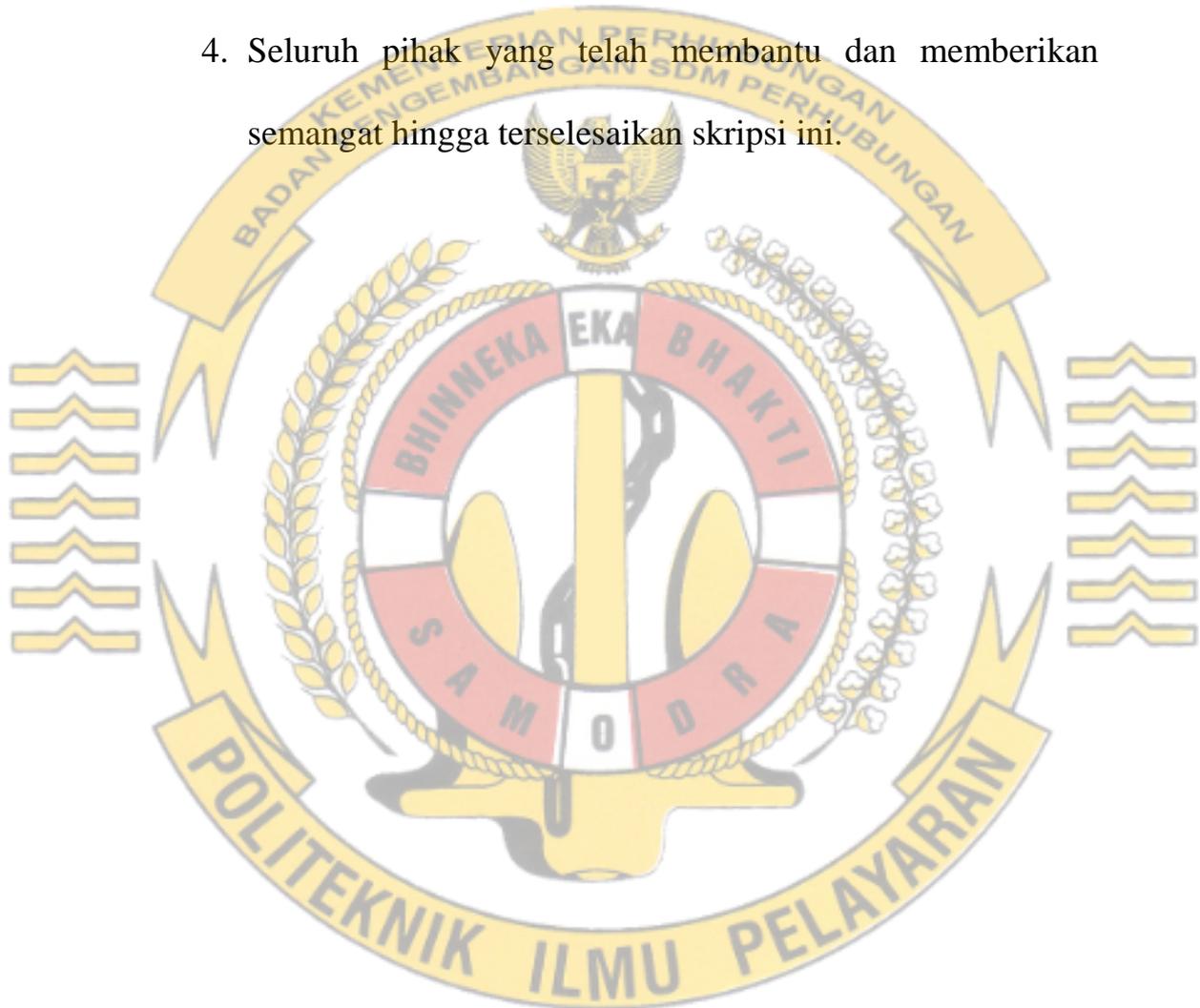


## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah S.W.T. Tuhan semeta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad S.A.W. yang telah menuntun kita ke jalan yang benar. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi yang telah penulis susun kepada :

1. Dr. Capt. Suwiyadi, M.Pd., M.Mar, selaku dosen pembimbing materi yang memberikan arahan, dukungan, dan waktu dalam membantu pembuatan skripsi.
2. Bapak Achmad Wahyudiono, M.M, selaku dosen pembimbing penulisan yang selalu memberi bimbingan dan membantu kelancaran dalam proses pembuatan skripsi.

3. Teman-teman ku seperjuangan angkatan 52 PIP Semarang yang senantiasa saling memberikan semangat kebersamaan.
4. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan semangat hingga terselesaikan skripsi ini.



## KATA PENGANTAR

Salam sejahtera bagi kita semua, segala hormat kemuliaan dan puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa. Berkat kehendak-Nya tugas skripsi dengan judul “Kontribusi pembuatan kapal di PT. JMI Semarang menunjang Tol Laut” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dan kewajiban bagi Taruna Program Diploma IV Program Studi Nautika yang telah melaksanakan praktek laut dan sebagai persyaratan untuk mendapatkan ijazah Sarjana Terapan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada, Yth :

1. Allah S.W.T yang telah memberikan nikmat kesehatan.
2. Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt. Dwi Antoro, M.M., M.Mar selaku Ketua Program Studi Nautika.
4. Dr. Capt.SUWIYADI, M.Pd.,M.Mar. dan Achmad Wahyudiono, M.M.selaku Dosen Pembimbing skripsi.
5. Para Dosen dan Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. Perusahaan Pelayaran PT. JMI Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.

7. Bapak Suradji dan Ibu Dwi Widowati yang telah memberikan inspirasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Adik – Adik junior angkatan 53,54, dan 55 yang selalu mendukung dan membantu dalam memberikan saran serta pemikiran sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu hingga tugas skripsi ini selesai, yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar disaat mendatang penulis dapat membuat karya tulis yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Semarang, ..... 2019

Penulis

FHENDY AJIE WIDYARAMA

NIT. 52155599 N

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiii
ABSTRACT.....	ix
BAB I	PENDAHULUAN
	A. Latar Belakang..... 1
	B. Rumusan Masalah.....3
	C. Batasan Masalah..... 3

D. Manfaat Penelitian.....4

F. Sitematika Penulisan.....4



## ABSTRAKSI

**FHENDY AJIE WIDYARAMA**, 2019, NIT : 52155599. N, “*Kontribusi Pembuatan kapal di PT. JMI Semarang menunjang Tol Laut*”, skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Dr. Capt. Suwiyadi, M.Pd., M.Mar , Pembimbing II: Ahmad Wahyudiono, M.M.

Pembangunan industri perkapalan merupakan isu yang selalu berkembang sesuai dengan arah tuntunan perkembangan aktivitas manusia yang hidup didalamnya. Industri pembuatan kapal berperan penting dalam mendukung pelaksanaan pembangunan nasional yang bertujuan meningkatkan tingkat perekonomian dan kesejahteraan masyarakat serta untuk meningkatkan daya saing ekonomi khususnya dalam program tol laut. Atas dasar pertimbangan inilah pemerintah melalui Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 Tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur mencanangkan upaya percepatan pembangunan infrastruktur sebagai sebuah kebutuhan yang mendesak.

Penelitian ini bertujuan mengkaji dan menganalisa kontribusi pembuatan kapal di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang menunjang tol laut dengan diketahuinya grafik analisa perkembangan pembuatan kapal-kapal di PT JMI Semarang akan diketahuinya tingkat keberhasilan atas program pembangunan guna melihat kontribusi dan kualitas PT JMI Semarang menghadapi persaingan industri pembuatan kapal dalam negeri

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dari objek yang diteliti, dalam hal ini peneliti mengumpulkan data berupa pendekatan terhadap obyek melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap sumber langsung di lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan hal-hal yang dilakukan mulai persiapan, perencanaan, perijinan, komunikasi, pelaksanaan, dan evaluasi sangatlah penting untuk menunjang kelancaran proses pembangunan sebuah kapal di *building bert*.

**Kata kunci:** Deskriptif Kualitatif, Tol Laut, PT. JMI Semarang, *Building Bert*

## ABSTRACT

**FHENDY AJIE WIDYARAMA**, 2019, NIT: 52155599. N, "Contribution to shipbuilding at PT. JMI Semarang supports Sea Toll ", thesis Nautical Study Program, Diploma IV Program, Merchant Marine Polytechnic, Advisor I: Dr. Capt. Suwiyadi, M.Pd., M.Mar, Advisor II: Ahmad Wahyudiono, M.M.

The development of the shipping industry is an issue that always develops according to the direction of the development of human activities that live in it. The shipbuilding industry plays an important role in supporting the implementation of national development which aims to increase the level of the economy and the welfare of the community as well as to increase economic competitiveness especially in the sea highway program. Based on this consideration, the government through Presidential Regulation Number 67 of 2005 Concerning Government Cooperation with Business Entities in the Provision of Infrastructure proclaims the efforts to accelerate infrastructure development as an urgent need.

This study aims to examine and analyze the contribution of shipbuilding in PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang to support the sea toll with the graphical analysis of the development of shipbuilding at PT JMI Semarang. competition in the domestic shipbuilding industry.

The method used in this study is descriptive qualitative method that produces descriptive data in the form of written words of the object under study, in this case the researcher collects data in the form of an approach to the object through interviews, observation, and documentation of sources directly in the field.

The results of the research show that the things that are done starting from preparation, planning, licensing, communication, implementation, and evaluation are very important to support the smooth development of a ship at the building bert.

**Keywords:** Descriptive Qualitative, Sea Toll, PT. JMI Semarang, Building Bert

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A.Latar Belakang

Pembangunan industri perkapalan merupakan isu yang selalu berkembang sesuai dengan arah tuntunan perkembangan aktivitas manusia yang hidup didalamnya. Industri pembuatan kapal berperan penting dalam mendukung pelaksanaan pembangunan nasional yang bertujuan meningkatkan tingkat perekonomian dan kesejahteraan masyarakat serta untuk meningkatkan daya saing ekonomi khususnya dalam program tol laut. Atas dasar pertimbangan inilah pemerintah melalui Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 Tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur mencanangkan upaya percepatan pembangunan infrastruktur sebagai sebuah kebutuhan yang mendesak.

Kebutuhan investasi di bidang infrastruktur kepelabuhanan khususnya penambahan pembuatan industri perkapalan dalam negeri, tidak dapat dikembangkan dengan hanya bersandar pada sumber penghasilan pemerintah. Harus dicari solusi yang kreatif untuk mengerahkan dana-dana dari berbagai sumber alternatif untuk mengisi kesenjangan antara investasi yang dibutuhkan dan budget yang ada. Terdapat tiga sumber potensial sumber dana lokal selain APBN/APBD untuk membiayai infrastruktur yaitu perbankan, pinjaman, dan penanaman modal lokal/domestik dan asing.

Perkembangan infrastruktur kepelabuhan akan tercapai jika didukung dengan jumlah armada kapal yang masuk semakin banyak dan semakin pesat dan produksi pembuatan kapal – kapal di kepelabuhanan khususnya graving dock untuk fasilitas pembangunan dan pemeliharaan kapal di Pulau Jawa masih lambat, yang ada sekarang DKB Jakarta, DKB Cirebon, DKB Semarang, DPS Surabaya, PT. PAL Surabaya, dan Rukindo Surabaya adalah peninggalan Belanda, ukuran graving dock rata-rata berukuran kecil dan sudah tua, saat ini beberapa perusahaan swasta di Jawa, Batam dan Belawan mengambil peluang untuk membangun graving dock dengan ukuran yang lebih besar dan 2 fasilitas yang lebih lengkap. Pembangunan graving dock saat ini masih memanfaatkan tanah-tanah pelabuhan, sehingga salah satu konsepsi yang cukup penting, sehubungan dengan kerjasama adalah public-private partnertship (P3), P3 dipandang perlu sebagai perjanjian kontrak (kerjasama) antara pelabuhan, kabupaten/kota, provinsi dan sektor swasta, ini sebagai Implementasi Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan pasal 32 dan pasal 74 serta Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 2007 tentang Investasi Pemerintah dimana sumber daya kedua belah pihak disumbangkan untuk melayani kepentingan dan fasilitas-fasilitas umum.

Indonesia sebagai negara kepulauan menyimpan kekayaan samudera yang luar biasa besar potensinya. Hadirnya transportasi air dengan perangkat sarana pelayaran dan perkapalan menjadi kebutuhan vital dalam upaya menggali anugerah alam ini. Membidik satu sisi yang paling tepat sesuai dengan kesiapan dan keahlian sumber daya manusia saat itu, maka pada bulan Februari 1977 berdirilah PT. Jasa Marina

Indah, atau lebih dikenal dengan nama JMI, yang bergerak dalam teknologi perkapalan, keterpaduan antara pembangunan kapal baru maupun dok dan perbaikan kapal. Peningkatan kapasitas pelayanan terus dikembangkan selaras dengan meningkatnya tuntutan kebutuhan pelanggan. Untuk memenuhi kebutuhan jasa perawatan kapal dalam docking, repairing dan floating repair, serta pembuatan kapal baru, maka pada tanggal 29 Desember 1982 mulai dioperasikanlah graving dock atau dok gali di pelabuhan Tanjung Emas, Semarang. Dua dasawarsa terlewati sudah, JMI berkembang pesat sesuai dengan gerak laju pertumbuhan perekonomian dan industri negeri ini. Untuk menanggapi permintaan pasar maka dibangunlah galangan unit II di pelabuhan Tanjung Emas pada tahun 1993. Selain memiliki kapasitas dan fasilitas lebih besar bila dibandingkan dengan unit I, maka unit II ini pun hadir lebih lengkap dan modern bila semuanya sudah lengkap dibangun sesuai rencana induk. Kedua unit ini beroperasi secara terpadu untuk melayani pelanggan dari perusahaan-perusahaan swasta serta pemerintah, bahkan luar negeri termasuk untuk ekspor kapal baru dan sesuai tuntutan pasar PT. Jasa Marina Indah mulai tahun 2009 mengganti nama menjadi PT. Janata Marina Indah.

Layanan pekerjaan PT. Janata Marina Indah adalah meliputi pengedokan dan perawatan kapal, replating, Overhauling, listrik, radio, tank cleaning, serta jasa-jasa lain yang berhubungan dengan kelautan. Sejak tahun 1983 JMI juga telah aktif menerima pesanan pembangunan kapal-kapal baru untuk segala macam jenis dan ukuran, dimulai dari *Mooring Boat*, *tugboat*, *Barges*, *Ferry Boat*, *Cargo Container*, sampai dengan *Tanker*.

Untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, JMI telah meningkatkan fasilitas galangan pada medio 1985. *Building bert* yang semula berukuran 90 meter x 20 meter diperpanjang menjadi 102 meter x 20 meter sehingga kapasitas meningkat dari 2.250 ton menjadi 7.000 ton. *Graving dock* juga diperpanjang dari ukuran semula 90 meter x 20 meter dengan kapasitas 3.000 ton menjadi 110 meter x 20 meter sehingga kapasitas juga meningkat menjadi 8.000 ton. Selain perluasan bangunan dok, juga dibangun bengkel pelat, mesin, dan listrik. Penambahan mobile crane, tower crane, dan peralatan lainnya menjadikan JMI sebagai galangan pembangunan dan perbaikan kapal yang patut diperhitungkan dalam industri perkapalan nasional maupun internasional.

Menghadapi pasar yang masih terbentang luas baik didalam maupun diluar negeri, menuju pasar global di kawasan ASEAN melalui AFTA pada tahun 2003 dan di kawasan Asia Pasifik melalui APEC pada tahun 2010, manajemen PT. Janata Marina Indah akan terus mempersiapkan diri untuk menyongsong peran serta dalam proyek pembangunan tol laut dan globalisasi.

Di negara-negara yang industri galangannya maju, pemesan kapal cukup memberikan dana 10% dari total biaya pembangunan kapal kepada perusahaan galangan kapal. Pihak galangan kapal yang mendapatkan pesanan itu, langsung membangun kapal karena mendapatkan dukungan dari pihak perbankan.

Peluang pengembangan industri kapal dalam negeri, untuk memanfaatkan potensi pangsa pasar dalam dan luar negeri, masih cukup besar. Apalagi kondisi tersebut sudah didukung dengan Inpress No.5 tahun 2005 tentang Pemberdayaan

Industri Pelayaran Nasional, dengan penerapan azas cabotage secara konsekuen di dalamnya, yang berdampak pada meningkatnya kebutuhan angkutan kapal di dalam negeri, di mana di dalam azas cabotage tersebut memuat beberapa ketentuan (1). Pelayaran dalam negeri di perbolehkan dan tidak dikenakan sanksi perdagangan WTO (2). Semua angkutan barang dalam negeri diangkut dengan menggunakan perusahaan pelayaran nasional (3). Kapal yang digunakan adalah produksi dalam negeri dan awak kapal yang digunakan dari dalam negeri (4). Pelabuhan-pelabuhan Internasional dibatasi jumlahnya untuk pengangkutan barang di dalam negeri. Salah satu masalah inti yang dihadapi adalah untuk melihat sejauh mana perkembangan PT. JMI Semarang dalam membangun bentuk dan type kapal per tahunnya, selain itu juga berapa banyak jumlah kapal yang sudah diproduksi dan dibuat sehingga grafik pertahunnya dapat dianalisa sebagai bentuk untuk menyimpulkan perkembangan industri galangan kapal PT. JMI Semarang. Terkait hal yang sudah dijabarkan sebelumnya maka dapat diputuskan peran serta pemerintah dan lembaga keuangan dalam mendukung PT. JMI dikarenakan minimnya lembaga pendanaan di dalam negeri mendukung kapal, akibatnya, jika perusahaan pelayaran akan memesan kapal harus dengan kesiapan dananya.

Dengan penelitian ini diharapkan permasalahan untuk mendapatkan berbagai informasi mengenai kontribusi pembuatan kapal di PT JMI Semarang dalam menghadapi peluang kerjasama pemerintah-swasta pada pembangunan industri kapal dalam negeri dengan sistem graving dock dan pengelolaan galangan kapal di pelabuhan Tanjung Emas, guna mengatasi percepatan pembangunan dan perbaikan

kapal untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, dengan harapan dapat menjawab pertanyaan penelitian (*research question*), untuk itu dalam proposal pengajuan karya ilmiah ini penulis mengambil judul “KONTRIBUSI PEMBUATAN KAPAL DI PT. JMI SEMARANG MENUNJANG TOL LAUT”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang permasalahan di atas, maka masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Seberapa banyak kontribusi pembuatan kapal PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang untuk menunjang tol laut.
2. Jenis dan tipe kapal apa saja yang sudah dibuat di *dock* JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang dalam menunjang tol laut.
3. Bagaimana teknik pembuatan kapal di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
4. Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan satu kapal.

### **C. Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembahasan diluar permasalahan, berikut ini adalah batasan permasalahan :

1. Pembahasan hanya mencakup analisa mengenai kontribusi pembuatan kapal Tol Laut di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
2. Jenis & tipe kapal yang sudah dibuat oleh di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
3. Menganalisa dan mengkaji waktu yang dibutuhkan dalam prose pembuatan kapal di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.

4. Teknik pembuatan kapal PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang, apakah dalam bentuk perbagian ataupun pembuatan konstruksi dan bangunan kapal dibuat menyeluruh oleh PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.

#### **D.Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisa kontribusi pembuatan kapal di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang menunjang tol laut.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengkaji berapa banyak kapal tol laut yang sudah dibuat PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
2. Mengkaji jenis dan tipe kapal rata rata yang sudah di buat.
3. Mengkaji jumlah dan ukuran kapal yang dibuat.
4. Mengkaji waktu yang dibutuhkan pada saat proses pembuatan kapal di PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
5. Mengkaji sistem pembangunan pembuatan kapal apakah secara keseluruhan bangunan dan konstruksi kapal dibuat oleh PT. JMI atau bagian – bagian kapal dibuat terpisah di masing-masing *dock/docking* PT JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.

Dengan diketahuinya grafik analisa perkembangan pembuatan kapal-kapal di PT JMI Semarang akan diketahuinya tingkat keberhasilan atas program pembangunan guna melihat kontribusi dan kualitas PT JMI Semarang menghadapi persaingan industri pembuatan kapal dalam negeri.

## E. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dipergunakan sebagai sarana pembelajaran dalam rangka menambah pengetahuan dan wawasan peneliti.

### 2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi, data dokumentasi perusahaan dan masukan armada perusahaan docking serta sekaligus memberikan kesempatan bagi taruna dalam memahami pengetahuan tentang perbaikan kapal.

### 3. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini dapat berguna untuk tambahan pusataka sebagai bahan pengembangan ilmu kemaritiman.

## F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini secara keseluruhan disiapkan dalam lima bab, dengan sistematika sebagai berikut:

### BAB I

#### PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### BAB II

#### TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang melandasi judul penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga merupakan satu kesatuan utuh yang dijadikan landasan penyusunan kerangka pemikiran, dan definisi

yang berhubungan dengan masalah sesuai dengan judul

skripsi.

### BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang uraian metode-

metode yang dilakukan peneliti dalam rangka memperoleh data guna menyelesaikan masalah yang ada

seperti: Metode penelitian, waktu dan tempat penelitian,

jenis dan sumber data, dan metode analisis data.

### BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini peneliti menguraikan beberapa fakta yang

terjadi di atas kapal dan permasalahan yang menjadi penghambat bongkar muat di kapal, di tempat peneliti

melakukan penelitian dan pemecahan masalah dari keseluruhan masalah yang ada dalam skripsi ini secara mendetail.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai bagian akhir dari penulisan skripsi ini, maka

akan ditarik kesimpulan dari hasil penelitian dan

pembahasan masalah. Dalam bab ini, peneliti juga akan

menyumbangkan saran yang mungkin dapat bermanfaat

bagi pihak yang terkait sesuai dengan fungsi penelitian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

##### **1. Kontribusi**

Pengertian kontribusi menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah sesuatu yang dilakukan untuk membantu menghasilkan atau mencapai sesuatu bersama-sama dengan orang lain, atau untuk membantu membuat sesuatu yang sukses. Maksudnya, adanya ikut campur masyarakat baik dalam bentuk tenaga, fikiran dan kepedulian terhadap suatu program atau kegiatan yang dilakukan pihak tertentu. Kontribusi tidak bisa diartikan hanya sebagai keikutsertaan seseorang secara formalitas saja, melainkan harus ada bukti nyata atau aksi nyata bahwa orang atau kelompok tersebut ikut membantu ikut turun ke lapangan untuk mengsucceskan suatu kegiatan tertentu. Bentuk kontribusi yang bisa diberikan oleh masyarakat harus sesuai dengan kapasitas atau kemampuan masing-masing orang tersebut. Individu atau kelompok bisa menyumbangkan pikirannya, tenaganya, dan materinya demi mengsucceskan kegiatan yang direncanakan demi untuk mencapai tujuan bersama.

Dari pengertian tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa kontribusi adalah proses suatu kegiatan untuk membantu menghasilkan atau mencapai sesuatu bersama-sama dengan orang lain/kelompok.

## 2. Pembuatan

Proses pembuatan kapal terdiri dari dua cara yaitu cara pertama berdasarkan sistem, cara kedua berdasarkan tempat. Proses pembuatan kapal berdasarkan sistem terbagi menjadi tiga macam yaitu sistem seksi, sistem blok seksi, sistem blok.

1. Sistem seksi adalah sistem pembuatan kapal dimana bagian-bagian konstruksi dari tubuh kapal dibuat seksi perseksi.
2. Sistem blok seksi adalah sistem pembuatan kapal dimana bagian-bagian konstruksi dari kapal dalam fabrikasi dibuat gabungan seksiseksi sehingga membentuk blok seksi, contoh bagian dari seksi-seksi geladak, seksi lambung dan bulkhead dibuat menjadi satu blok seksi.
3. Sistem blok adalah sistem pembuatan kapal dimana badan kapal terbagi beberapa blok, dimana tiap-tiap blok sudah siap pakai (lengkap dengan sistem perpipaannya).

Menurut Richard C. Moore (1995), garis besar pembagunan kapal dapat dibagi menjadi dua tahap yaitu : (1). Tahap desain (2). Tahap pembangunan fisik

### a. Tahap desain

Pada tahap ini keinginan serta gagasan dari pemilik kapal (*owner*) dipelajari secara seksama berdasarkan data yang telah ada, kemudian dituangkan kedalam garis besar data sementara dari data kapal yang akan dibangun. Data ini biasanya berupa ukuran utama kapal seperti panjang, lebar, tinggi, sarat dan kapasitas kapal serta rute pelayaran.

## b. Tahap pembuatan fisik

Tahap ini merupakan tahap yang pengerjaannya membutuhkan waktu yang paling lama, karena apa yang telah dihitung dan digambarkan dalam desain kemudian diwujudkan dalam bentuk nyata. Pada tahapan ini terdapat beberapa bagian yang dilakukan antara lain : (1). Pembuatan lambung dan bangunan atas *Desain Fabrikasi Assembly Block Joint* atau *Erection Out Fitting* Peluncuran dengan *Ship Flip* 8 (2). Pemasangan instalasi mesin dan mesin utama (*Main Engine*) (3). Pemasangan mesin-mesin bantu (*Auxiliary Engine*) (4.) Pemasangan instalasi listrik (*Electrical*) (5.) Pemasangan instalasi pompa (5). Pemasangan peralatan dan perlengkapan (6). Peluncuran (*Launching*)

### 3. Kapal

Menurut pasal 309 ayat 1 KUHD kapal adalah semua alat berlayar,apapun nama dan sifatnya. Termasuk didalamnya adalah kapal karam,mesin pengeruk lumpur, mesin penyedot pasir, dan alat pengangkut terapung lainnya. Meskipun benda-benda tersebut tidak dapat bergerak dengan kekuatannya sendiri, namun dapat digolongkan kedalam alat berlayar karena dapat terapung atau mengapung dan bergerak di air.

#### a. Pengertian

Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Pasal 1 ayat 36, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya,ditarik atau ditunda, termasuk

kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. *Vessel*

atau kapal menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kapal adalah kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut (sungai dan sebagainya) Menurut Suyono (2005) kapal dapat diartikan sebagai alat transportasi yang digunakan untuk berlayar baik itu kapal nasional maupun kapal asing yang dioperasikan oleh perusahaan pelayaran nasional ataupun perusahaan asing serta berbagai jenis muatan yang diangkut antara lain seperti manusia, hewan, barang, dan tumbuh-tumbuhan.

Dari definisi tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa, kapal adalah berbagai jenis bangunan dan alat apung dengan fungsi dan penggunaan yang berbeda-beda diperairan dan lepas pantai.

#### b. Jenis-Jenis Kapal

Menurut Suyono (2005) jenis-jenis kapal sebagai berikut:

##### 1) Kapal SPOB (*Self Propelled Oil Barge*)

Kapal SPOB adalah jenis kapal khusus untuk muatan minyak atau suatu tongkang yang didesain khusus untuk muatan minyak dengan mesin yang terletak dibagian depan atau haluan.

##### 2) Kapal Tanker

Kapal tanker adalah kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya. Jenis utama kapal tanker termasuk tanker minyak, tanker kimia, tanker pengangkut *Liquid Natural Gas* (LNG). Kapal tanker

juga mengangkut minyak mentah, yang kadang-kadang dapat menimbulkan malapetaka lingkungan akibat tumpahan minyaknya ke laut.

Jenis Kapal tanker biasanya menggunakan mesin *diesel low speed*. Kapal pengangkut *liquified petroleum gas* (LPG) dan *liquified natural gas* (LNG) merupakan kapal khusus yang didesain untuk membawa gas yang telah dicairkan. Gas dicairkan melalui pendingin dan penambahan tekanan. Kapal tipe ini tinggi nilainya karena dibangun dengan konstruksi yang khusus.

Material kapal harus sanggup mencegah kerusakan badan dan palka kapal terhadap perubahan temperature gas yang dibawanya. Karena kapal memiliki konstruksi yang khusus sesuai apa yang akan diangkut nantinya, sehingga kapal Tanker ini mempunyai sistem keselamatan yang canggih demi keselamatan para awak yang berada dikapal tersebut. Kapal tersebut dilengkapi dengan pompa dan instalasi pipa untuk bongkar dan muat minyak dari kapal dan ke kapal. Lambung timbul umumnya lebih kecil dibandingkan dengan kapal barang biasa untuk ukuran kapal yang relatif sama. Letak kamar mesin selalu di belakang terutama dimaksud untuk menghindari bahaya kebakaran.

### 3) Kapal *General Cargo*

Kapal *general cargo* adalah merupakan jenis kapal pengangkut bermacam macam tipe barang dan dalam berbagai bentuk kemasan (*packing*). Kapal – kapal jenis umumnya berlayar tidak memiliki rute khusus (*trampers*). Kapal ini secara garis besar dibagi menjadi beberapa ruangan. Ruangan cargo

lazimnya disebut palka. Palka harus memiliki ventilasi yang baik dengan sistem *gooseneck* atau dengan menggunakan *compressor*. Dalam ketentuan Biro Klasifikasi Indonesia kapal ini diharuskan memiliki alas deck ganda

(*double bottom plate*). Deck dengan tipe ini akan menguntungkan karena bila kapal kandas maka kargo akan tetap selamat. Fungsi lain deck ini adalah untuk tempat menyimpan bahan bakar serta ballast tidak tetap. Sesuai dengan tugasnya untuk mengangkat dan menurunkan barang kapal cargo di lengkapi dengan crane kapal atau alat angkat kapal.

#### 4) Kapal Ro – Ro (*Roll on–Roll off*)

Kapal Ro-Ro adalah kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk ke dalam kapal dengan penggerakannya sendiri dan bisa keluar dengan sendiri juga, sehingga disebut sebagai kapal roll on-roll off atau disingkat Ro-Ro. Oleh karena itu, kapal ini dilengkapi dengan pintu rampa yang dihubungkan dengan moveble bridge atau dermaga apung ke dermaga. Kapal Ro-Ro selain digunakan untuk angkutan truk juga digunakan untuk mengangkut mobil penumpang, sepeda motor serta penumpang jalan kaki. Angkutan ini merupakan pilihan populer antara Jawa dengan Sumatera di Merak Bakauheni, antara Jawa dengan Madura dan antara Jawa dengan Bali. Masalah utama risiko yang mungkin terjadi pada kapal tipe ini adalah masuknya air laut melalui bow visor di haluan yang jaraknya dengan permukaan air tidak terlalu tinggi. Karena ombak tinggi, banyak air yang masuk ke maindeck, seharusnya air tersebut dapat dibuang dengan sendirinya melalui lubang buangan di sisi-sisi kapal (*freeing port*) tetapi karena air yang

masuk terlalu banyak maka karena adanya efek free surface, air berkumpul di sisi kapal, sehingga dapat mengganggu stabilitas kapal

#### 5) Kapal *Tug Boat*

Seperti namanya maka fungsi utama *Tug Boat* adalah sebagai kapal penarik (*towing*) atau sebagai kapal pendorong (*pusher*), karenanya maka *Tug Boat* selalu dijumpai berpasangan-pasangan dengan tongkang (*barge*). *Tug Boat* banyak digunakan sebagai kapal tunda di pelabuhan, sebagai kapal patroli, dan satu fungsinya yang paling penting sebagai kapal pencari dan penyelamat (*salvage operation*). Secara umum *Tug Boat* banyak digunakan di wilayah perairan pantai, seperti perairan sungai dan pelabuhan. *Tug Boat* sering diklasifikasikan bukan dari volume atau dimensinya tapi kekuatannya (*horse power*). *Tug Boat* dengan *Gross Tonnage* 100 bisa saja memiliki tenaga ribuan *horse power*.

#### 6) Kapal *Landing Craft Tank (LCT)*

Kapal *Landing Craft Tank* adalah Kapal *LCT* dipergunakan untuk mengangkut cargo, alat-alat berat dan bahan-bahan konstruksi. Dengan *LCT*, alat-alat dan bahan-bahan itu dapat diangkut hingga ke daerah-daerah terpencil yang sulit dicapai kapal pengangkut biasa. Kapal jenis ini luas dan rata sehingga cocok untuk mengangkut tank, prajurit atau bahan logistik. Dalam perkembangannya, deck kapal ini juga bisa dipasang senjata anti serangan udara, meriam dan juga peluncur roket.

#### 7) Kapal Curah

Kapal curah (*dry bulk carrier*) adalah kapal yang diperuntukan untuk mengangkut muatan curah yaitu muatan yang dimuat ke dalam kapal dimana muatan yang harus disiapkan oleh batasan ruang muat, seperti halnya kapal liquid bulk carrier (*tanker*). Kapal ini memiliki spesifikasi mengangkut muatan

curah, muatan dicurah, dipompa ke dalam kapal dengan bantuan mesin curah dan bila mana tidak dengan mesin, maka karung-karung berisi muatan yang diangkut ke kapal dengan bantuan derek kapal diletakkan di atas palka dahulu. Karung-karung tersebut kemudian di buka untuk dicurahkan isinya ke dalam palka. Ditempat pembongkaran, isi dari palka dihisap atau dibongkar dengan bantuan conveyor. Palka dari bulk carrier berbentuk corong agar muatannya dapat terkumpul ditengah-tengah palka. Pada *bulk carrier* umumnya letak kamar mesin di belakang dengan maksud untuk mempermudah sistem bongkar muat.

#### 8) Kapal Penumpang (*Passanger Ship*)

Kapal yang khusus mengangkut penumpang. Kapal penumpang ada yang besar dan ada yang kecil. Kapal penumpang kecil kebanyakan digunakan untuk pesiar antar pulau yang tak begitu jauh menyusuri pantai/sungai yang menghubungkan antar kota sebagai komunikasi transport. Kapal penumpang besar biasanya dipakai untuk pelayaran antar pulau yang jauh atau antar benua untuk tourist dan lain-lain. Kapal ini biasanya dilengkapi dengan akomodasi penumpang yang lebih baik dan fasilitas rekreasi misalnya kolam renang, bioskop dan tempat-tempat relaks lainnya. Selain itu kapal penumpang dilengkapi dengan alat keselamatan pelayaran yang lebih lengkap,

dibandingkan dengan kapal-kapal lainnya misalnya sekoci penolong, baju penolong dan perlengkapan keselamatan lainnya. Semua kapal penumpang kecuali kapal penumpang cepat biasanya selalu membawa sedikit muatan barang.

#### 9) Kapal *Cargo Container*

Kapal *cargo container* adalah kapal yang mengambil seluruhnya beban mereka didalam truk ukuran container intermodal, dalam suatu teknik yang dinamakan *containerization*.

Mereka menempa media umum angkutan komersial sistem intermodal *containerization transport*. Bersama Sehingga pemuatan murah pembongkaran dapat jadi serentak. kapal yang dimaksud mengangkut barang yang sudah diatur di dalam peti-peti. Muatan peti kemas disamping di dalam palkah juga diletakkan di atas dek dengan pengikatan yang kuat, sehingga peti kemas tersebut tidak bergeser dari tempatnya semula pada saat berlayar. Dengan adanya muatan di atas geladak maka harus diperhatikan mengenai stabilitas kapal. Yang perlu diperhatikan ialah periode keolengan jangan sampai terlalu lincah, sebab membahayakan container yang ada di atas deck, lebih –lebih apabila sistim pengikatannya kurang sempurna. Konstruksi peti kemas dibuat sedemikian rupa sehingga barang-barang yang ada didalamnya terjamin keamanan dari kerusakan dan lain-lain. Kapal pengangkut peti kemas harus mempunyai fasilitas pelabuhan khusus *Container*.

#### 4. Tol Laut

Pengertian Tol Laut yang ditekankan oleh Presiden Joko Widodo merupakan suatu konsep memperkuat jalur pelayaran yang dititikberatkan pada Indonesia bagian Timur. Konsep tersebut selain untuk mengkoneksikan jalur pelayaran dari barat ke timur Indonesia juga akan mempermudah akses niaga dari negara-negara Pasifik bagian selatan ke negara Asia bagian Timur. Ide dari

konsep Tol Laut tersebut akan membuka akses regional dengan cara membuat dua pelabuhan besar berskala hub internasional yang dapat melayani kapalkapal niaga besar diatas 3.000 TEUs<sup>1</sup> atau sekelas kapal panamax 6000 TEUs. Melalui realisasi rencana tersebut diharapkan Indonesia dapat memiliki peran yang signifikan dalam mendukung distribusi logistik internasional.

## **B. Definisi Operasional**

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami istilah-istilah yang terdapat dalam skripsi ini, maka peneliti memberikan pengertian-pengertian yang dapat membantu pembaca untuk memahami dan memberikan kemudahan peneliti dalam pembahasan skripsi, yaitu sebagai berikut:

### 1. International Maritime Organization (IMO)

Badan khusus dari Persatuan Bangsa-bangsa (PBB) yang telah membuat dan mengembangkan peraturan internasional di bidang maritim.

### 2. Merchant Ship

Perahu atau kapal yang mengangkut kargo, atau juga membawa penumpang untuk disewa.

### 3. Teus atau TEU

*Twenty foot equivalent* unit yang merupakan satuan terkecil dalam ukuran peti kemas. peti kemas ukuran 20 feet bisa di sebut 1 box, 1 teus. peti kemas ukuran 40 feet bisa di sebut 2 box, 1 teus.

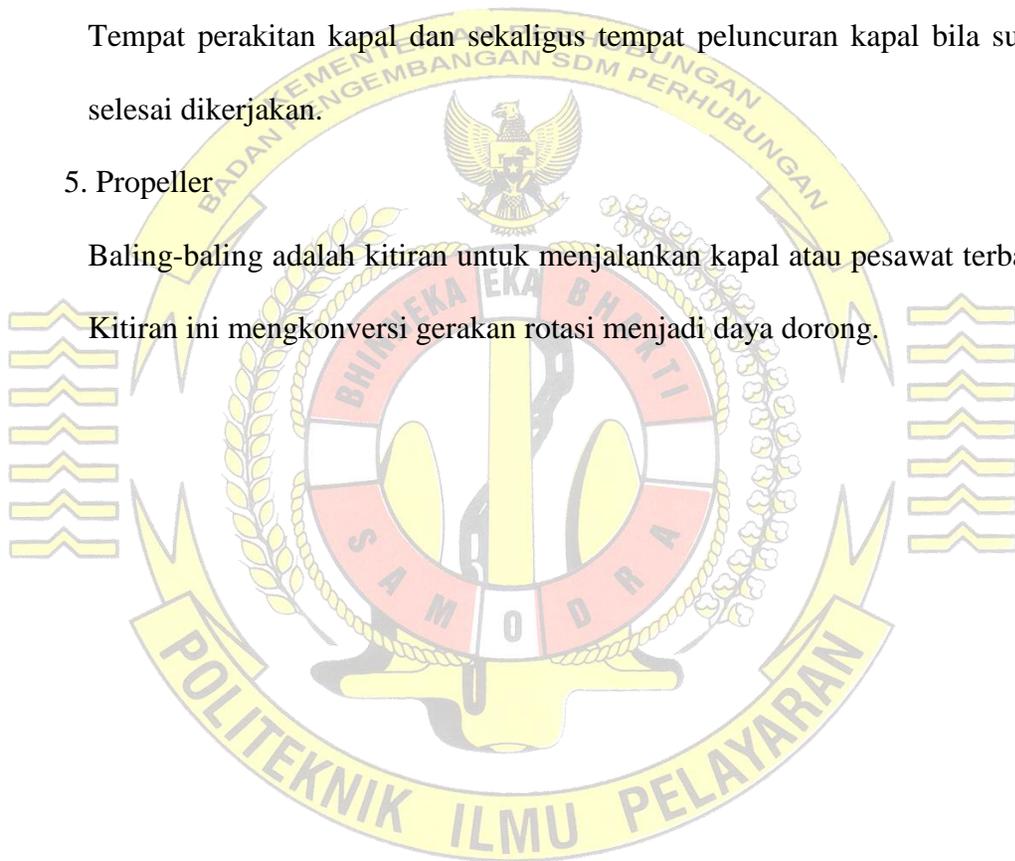
#### 4. Building Berth

Tempat perakitan kapal dan sekaligus tempat peluncuran kapal bila sudah selesai dikerjakan.

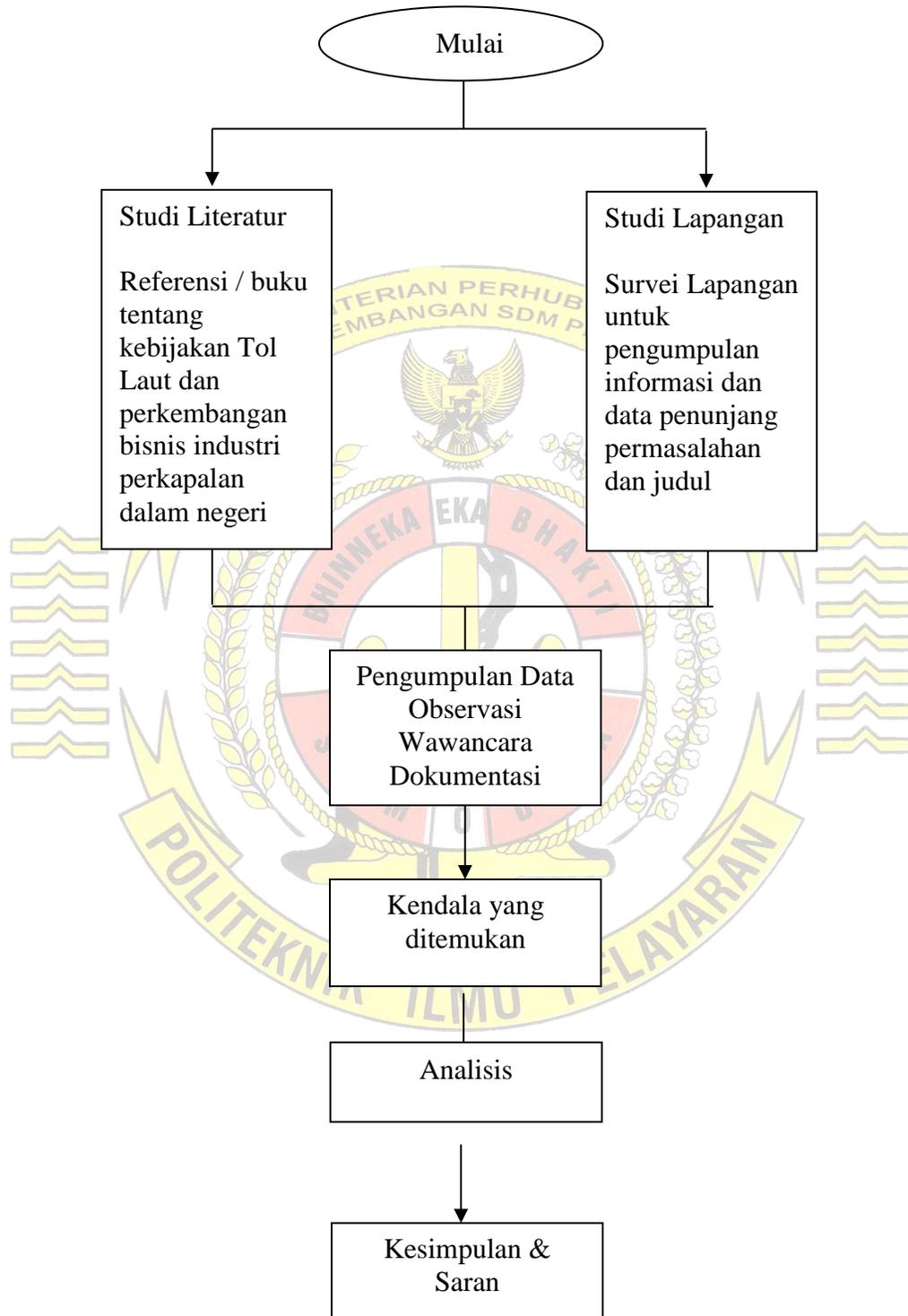
#### 5. Propeller

Baling-baling adalah kitiran untuk menjalankan kapal atau pesawat terbang.

Kitiran ini mengkonversi gerakan rotasi menjadi daya dorong.



### C. Kerangka Pikir



Gambar 2.1

Kerangka Pikir Penelitian

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian dan fakta yang peneliti peroleh di PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang tentang kontribusi pembangunan kapal Tol laut, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang mendapatkan bagian untuk membangun sebanyak empat (4) buah unit kapal.
2. Jenis dan tipe kapal yang sudah dibuat di *dock* PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang dalam menunjang tol laut terdapat empat (4) unit kapal yaitu tiga (3) unit kapal *passanger* KM. SABUK NUSANTARA 71, KM. SABUK NUSANTARA 72, KM. SABUK NUSANTARA 92 dan satu (1) unit kapal *container* KM. KENDHAGA NUSANTARA.
3. Proses pembuatan kapal di PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang mampu untuk membangun susunan pelat yang disusun hingga menjadi sebuah bangunan kapal yang utuh.
4. *Network planing* sangat penting guna menekan biaya tambahan dan waktu pengerjaan, maka dari itu pentingnya selalu berkomunikasi antara pihak *dock* dan perusahaan penyedia material agar proyek dapat selesai sesuai tepat waktu.

## B. Saran

Adapun saran yang peneliti dapat sampaikan yang sekiranya dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait yaitu:

1. Sebaiknya perlu adanya peningkatan kerjasama dengan pihak-pihak yang terkait agar dapat meningkatkan jumlah produksi kapal di PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
2. Sebaiknya pada saat proses pembangunan kapal perlu adanya *transfer of knowledge* dengan pihak lain guna meningkatkan kualitas kapal yang dibangun di *building bert* PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang.
3. Sebaiknya pada saat proses pembuatan kapal di PT. JANATA MARINA INDAH (JMI) Semarang pekerja profesional yang telah bersertifikat sesuai keahliannya untuk menekan waktu pengerjaan dan diharapkan selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.
4. Pada saat setelah peletakan lunas di *berthing bert* sebaiknya material yang di butuhkan sudah siap, agar pekerjaan pembangunan tidak terhambat karena menunggu material yang di butuhkan pada saat pembangunan.

# DAFTAR PUSTAKA

## **Buku**

Moore, Richard. 1995. Ship Production: Cornell Maritime Press, Marryland

Nasehudin, Toto Syatori & Nanang Gozali. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif.  
Bandung: CV Pustaka Setia

Afifuddin, Beni Ahmad Saebani. 2009, Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung:  
Pustaka Setia

Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.

Nazir, Moh. 2005. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan Kombinasi (Mixed  
Methods). Bandung: Alfabeta.

Suyono. (2005). Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut.  
Jakarta: PPM, Anggota Ikapi.

## **Peraturan Perundang-Undangan**

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas  
Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan  
Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur.

Peraturan Pemerintah No.61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, Lembaran Negara  
Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 151 Tambahan Lembaran Negara Repbulik  
Indonesia Nomor 5070.

Peraturan Perundang-Undangan Nomor 17 Tahun 2008 Pasal 1 ayat 36 tentang  
kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan pelayaran.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : FHENDY AJIE WIDYARAMA

Tempat/tgl lahir : Semarang, 03 Februari 1997

NIT : 52155599. N

Alamat Asal : Bumi Wanamukti Blok H1/1  
RT 02 RW 04 Kel. Sambiroto

Agama : Islam

Pekerjaan : Taruna PIP Semarang

Status : Belum Kawin

Hobi : Bersepeda

### **Orang Tua**

Nama Ayah : Suradji

Pekerjaan : Karyawan Swasta

Nama Ibu : Dwi Widowati

Pekerjaan : PNS (GURU)

Alamat Asal : Bumi Wanamukti Blok H1/1 RT 02  
RW 04 Kel. Sambiroto



### **Riwayat pendidikan**

1. SD Negeri Sendang Mulyo 04 Lulus Tahun 2009
2. SMP Negeri 9 Semarang Lulus Tahun 2012
3. SMA Negeri 5 Semarang Lulus Tahun 2015
4. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang 2015 – Sekarang

### **Pengalaman Prala (Praktek Laut)**

Kapal : MV. DK 01

Perusahaan : PT. KARYA SUMBER ENERGY