



LAPORAN KUNJUNGAN INDUSTRI
PT. Janata Marina Indah unit II

DISUSUN OLEH

MAHASISWA MAGISTER TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2019



Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan singkat tentang kunjungan industri di PT. JMI. Penulis juga tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada segenap pihak karena telah banyak membantu sehingga laporan ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

Dengan disusunnya laporan ini, diharapkan dapat menjadi rujukan dan menambah informasi serta wawasan. Laporan ini menjadi bukti bahwa telah dilakukan kunjungan industri di PT. JMI unit 2. Akhir kata, dengan selesainya laporan singkat ini dapat menjadi bermanfaat bagi orang lain

Semarang, Desember 2019

Penulis



Magister Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Metode Penulisan	2
1.5 Sistematika Makalah	2
1.6 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	2

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

2.2 Sejarah singkat	3
2.2 Visi dan Misi.....	3
2.3 Fasilitas JMI unit II	4

BAB III PENUTUP

3.1 Kesimpulan	7
3.2 Saran.....	7

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa merupakan generasi penerus bangsa, yang merupakan calon-calon pemimpin dan tonggak bagi pembangunan dan kemajuan Indonesia. Dengan memberikan sesuatu yang berguna dan bermanfaat untuk masyarakat Indonesia secara luas. Kami Mahasiswa Teknik berkeinginan untuk mengapresiasi dan mengaplikasikan sesuatu yang sesuai dengan bidang keilmuan yang kami miliki untuk dapat dimanfaatkan bagi masyarakat Indonesia.

Oleh karena itu kami melakukan kunjungan Industri ke PT Janata Marina Indah, karena PT Janata Marina Indah adalah pabrik perawatan kapal sehingga kami bisa mendapatkan ilmu lebih mengenai proses perbaikan kapal dan cara kerja dari mesin di PT Janata Marina Indah.

Kunjungan industri ini juga merupakan upaya untuk menselaraskan teori yang diterima dalam ruang kelas dan dunia industri. Diharapkan melalui kegiatan kunjungan industri berbagai kegiatan dalam proses produksi di industri atau perusahaan dapat disaksikan secara langsung oleh mahasiswa, dengan kata lain pengalaman yang diperoleh dari kegiatan kunjungan industri ini diharapkan dapat memberikan dampak positif untuk mahasiswa.

1.2 Tujuan

Pelaksanaan Kunjungan Industri memiliki tujuan diantaranya :

1. Melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Memberikan pengetahuan mengenai dunia industri tentang galangan kapal, maintenance kapal, proses perbaikan kapal.
3. Mengetahui Proses Produksi di PT Janata Marina Indah.

1.3 Bentuk Kegiatan

Kunjungan industri dari mahasiswa magister teknik mesin Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro ke PT Janata Marina Indah dengan



Magister Teknik Mesin **Departemen Teknik Mesin**

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

mengunjungi bagian *dock* kapal yang sedang proses perbaikan serta melihat bagian mesin kapal bagian dalam.

1.4 Metode Penulisan

Praktikan dalam menyusun laporan ini menggunakan metode sebagai berikut:

1. Observasi, yaitu mengikuti pemandu yang mengarahkan ke tempat *dock* kapal dan bagian mesin kapal
2. Tanya Jawab, yaitu melakukan tanya jawab dengan pemandu yang akan menjelaskan proses yang sedang berlangsung di lapangan.

1.5 Sistematika Makalah

Pada penyusunan makalah praktek galangan kapal ini praktikan menggunakan sistematik sebagai berikut:

- BAB I. Pendahuluan

Latar belakang dilakukannya kunjungan industri ke PT.JMI dan apa saja manfaat yang diambil dari proses tersebut serta tujuan dilakukan kunjungan industri.

- BAB II. Profil Perusahaan

Sejarah singkat tentang PT. JMI dan visi misi yang dimiliki oleh perusahaan.

- BAB III Penutup

1.6 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Hari/Tanggal : Selasa, 17 Desember 2019

Pukul : 09.30 – 11.45 WIB

Lokasi : PT. JMI Unit 2



BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah singkat

Kepulauan Indonesia, berdasarkan situasi geografisnya yang unik, memproses potensi kekayaan laut yang luar biasa. aksesibilitas sistem transportasi laut yang memadai, menjadi kebutuhan vital dalam eksploitasi kekayaan alam yang begitu luas. Setelah mempertimbangkan kekurangan layanan kelautan pada waktu itu, PT. Jasa Marina Indah, yang dikenal sebagai JMI, didirikan pada bulan Februari 1977. Pembentukan JMI bertujuan untuk aspek tertentu dari transportasi laut Indonesia, di mana ia terlibat dalam rekayasa kapal, pembuatan kapal terintegrasi dan docking serta perbaikan kapal.

Kapasitas layanan JMI telah mengalami ekspansi kongruitas yang sama dengan meningkatnya permintaan kebutuhan pelanggan. Pada tanggal 29 Desember 1982, perusahaan memprakarsai *graving dock* di pelabuhan Tanjung emas Semarang, untuk memenuhi permintaan pembangunan dan pemeliharaan kapal terkait perbaikan *docking* dan *floating*.

JMI mengalami pertumbuhan yang cepat selama dua dekade terakhir setelah dimulainya sebagai hasil dari kesadarannya untuk mengikuti laju pertumbuhan ekonomi dan industri Indonesia yang menakjubkan. Setelah menanggapi permintaan pasar yang meningkat, pada tahun 1993 JMI memulai pembangunan unit II di pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Setelah penyelesaian akhir dari rencana induk konstruksi, unit baru akan membanggakan kapasitas dan fasilitas yang lebih besar dibandingkan dengan unit I, dan akan menampilkan dirinya sebagai galangan kapal yang lebih komprehensif dan modern. Pengoperasian kedua unit ini sangat terintegrasi untuk mengakomodasi armada milik negara dan swasta serta asing sebagai pelanggan.

Pertumbuhan perusahaan telah ditingkatkan dan ditingkatkan secara konsisten yang menganut kepatuhan pada standar kualitas sistem internasional seperti ISO untuk memastikan kualitas pekerjaan yang tetap. Melalui penerapan standar internasional yang tepat ini, JMI mencapai sertifikasi ISO 9002/94 pada akhir 1998 dari *American Bureau of Shipping (ABS) Quality Evaluations, Inc.*



Magister Teknik Mesin **Departemen Teknik Mesin**

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

Sertifikasi ini merupakan kesaksian atas komitmen JMI terhadap lingkungan yang memasuki era globalisasi.

2.2 Visi dan Misi

Visi

“PT. Jasa Marina Indah sebagai galangan kapal perusahaan swasta nasional besar yang akan mengambil bagian di pasar maritim nasional, pasar regional dan global juga.”

Misi

- Membantu pemerintah dan perusahaan perkapalan untuk meningkatkan kapasitas transportasi armada mereka selama 30 tahun terakhir.
- Mencegah pemerintah untuk tidak membangun atau melakukan perbaikan kapal di luar negeri, terutama untuk ukuran dan jenis kapal yang dapat dibangun dan diperbaiki di galangan kapal domestik.
- Kemampuan galangan kapal masih ditantang untuk terus ditingkatkan, agar kapasitas bangunan baru dan juga perbaikan selalu meningkat, sehingga dapat mencegah devisa mengalir keluar negara karena membangun kapal baru dan juga melakukan perbaikan kapal di luar negeri.

2.3 Fasilitas JMI unit II

Menanggapi prospek yang sangat menjanjikan untuk industri transportasi laut dan domestik dan internasional. PT. Jasa Marina Indah memulai pembangunan galangan kapal unit II, di Pelabuhan Tanjung Emas, Semarang, yang memiliki kapasitas empat kali lebih besar dan lebih besar daripada unit I.

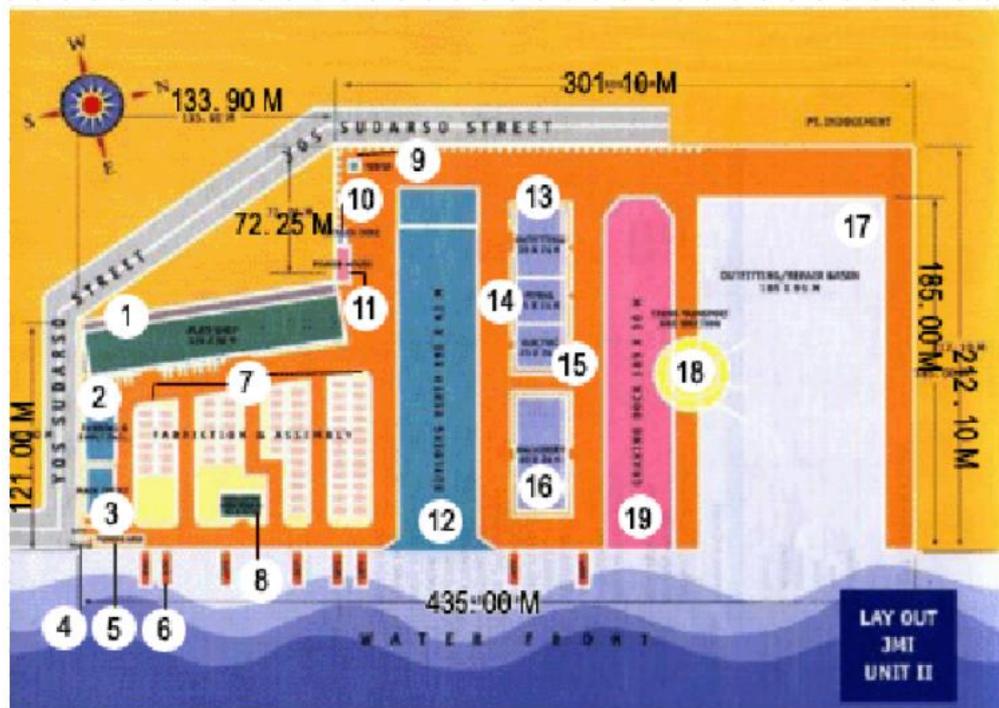
Ketika sepenuhnya selesai, dermaga kuburan di unit II akan mencakup area seluas 8,3 hektar dan akan mengakomodasi kapal-kapal besar berukuran hingga 20.000 DWT. Namun, dermaga bangunan, yang sudah selesai, masih akan dapat mengakomodasi kapal berukuran hingga 30.000 DWT. Dermaga beton setinggi 465 meter akan mendukung permintaan galangan kapal untuk perbaikan dan pemeliharaan apung sebelum dan setelah dok serta penyelesaian kapal baru setelah peluncurannya. Peralatan galangan ditingkatkan secara bertahap melalui



Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

akuisisi mobile crane 150 ton, tower crane 32 ton, forklift, trailer, mesin press, mesin bor, mesin pemotong gas otomatis, dll.



Remark of JMI unit II

- | | |
|---|---|
| 1. Plate Shop (135 x 30 M) | 11. Power House |
| 2. Parking & Empty Facility | 12. Building Berth (190 x 42 M) |
| 3. Main Office | 13. Outfitting (36 x 24 M) |
| 4. Gate Porter | 14. Piping (25 x 24 M) |
| 5. Parking Area | 15. Electric (25 x 24 M) |
| 6. Jetty | 16. Machinery (60 x 24 M) |
| 7. Fabrication & assembly | 17. Outfitting / Repair Basin (185 x 95 M) |
| 8. Yard Office / New Build (22 x 12 M) | 18. Crane Transport and Erection |
| 9. Tower | 19. Graving Dock (185 x 36 M) |
| 10. Oxygen Tank | |

Gambar 1. Denah pada JMI unit II

Tabel 1. Alat pendukung di JMI unit II

No	EQUIPMENT	UNIT	CAPACITY
1	BENDING MACHINE		250 tons
			150 tons
2	HYDRAULIC CRIMPING TOOLS		30 tons
3	WELDING MACHINE		300 Amps



Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

4	WELDING TRANSFORMER	63	250 - 400 Amps
5	SEMI / AUTO GAS CUTTING		
6	HAND GRINDER		100 mm
7	LATHES		5 m
8	SCRAPPING MACHINE		400 mm
9	HYDRAULIC JACK		50 - 100 tons
10	CHAIN / LEVEL BLOCK		3 - 10 tons
11	PIPE BANDING MACHINE	2	3"
12	PIPE CUTTING MACHINE		6"
13	DRILLING MACHINE		50 mm
14	AIR COMPRESSOR	1	7 - 30 kg/sqcm
15	BLASTING EQUIPMENT		
16	PAINTING MACHINE		80 kg/sqcm
17	WATER JET EQUIPMENT		16"
18	ASHORE PUMP		2" - 1"
19	OXYGEN TANK	1	3000 liters
20	GANTRY CRANE	1	32 tons
21	COMPUTERIZED CUTTING MACHINE	1	32 tons



BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Galangan merupakan tempat untuk melakukan proses pembuatan, perawatan, dan memperbaiki kapal. PT. Janata Marina Indah Shipyard yang familiar dengan sebutan JMI merupakan galangan terbesar di Semarang, sama seperti umumnya galangan JMI melaksanakan pengejaan pembuatan, perawatan, dan reparasi kapal.

3.2 Saran

Pengenalan proses perbaikan pada lambung kapal yang lebih detail akan memberikan informasi yang baik. Laporan ini masih perlu dalam perbaikan sehingga perlunya kritik yang membangun untuk laporan yang berikutnya.



Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

DAFTAR PUSTAKA

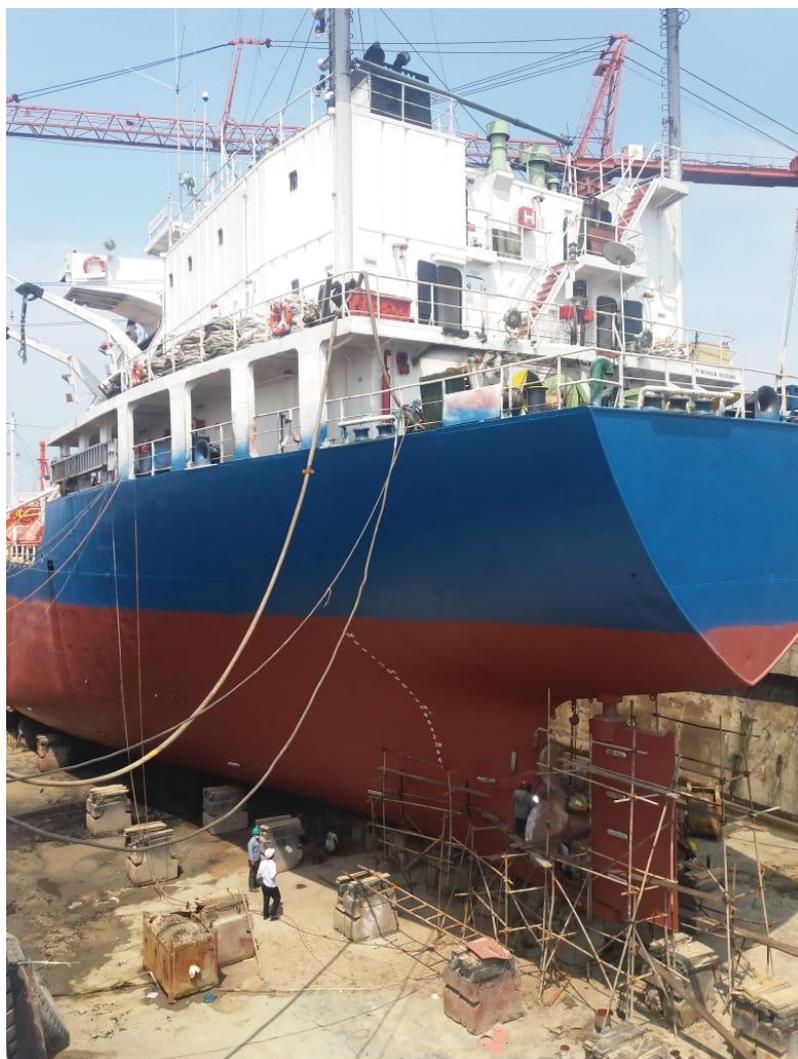
Anonim, diambil di www.jasamarina.com diakses pada tanggal 19 Desember 2019

LAMPIRAN





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin
Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin
Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin
Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin

Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin
Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275





Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin
Jl. Prof. Sudarto, SH – Tembalang, Semarang 50275

