

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**REPARATION AND CALIBRATION OF ANCHOR CHAIN  
PT. JANATA MARINA INDAH  
SEMARANG**

**Nama : Mazilul Hayat**  
**NIM 1103201216**



**JURUSAN PERKAPALAN  
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK PERKAPALAN  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
BENGKALIS - RIAU  
2023**

# LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK

MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

(PT. JANATA MARINA INDAH)

Jl. Yos Sudarso, Pelabuhan Tanjung Emas Semarang

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

MAZILUL HAYAT  
NIM.1103201216

Semarang, 31 Agustus 2022

Mengetahui

Pengampu Praktikan JMI,

PT. Janata Marina Indah

Robby Kusuma  
Personalia

Dosen Pembimbing,  
Prodi D-III Teknik Perkapalan

Muhammad Helmi, S.T., M.T  
NIP. 198208152014041001

Disetujui / Disahkan

Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan

Muhammad Ihsan, M.T.  
NIP. 198802122022031002

**HALAMAN PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**(PT. JANATA MARINA INDAH)**  
**Jl. Yos Sudarso, Pelabuhan Tanjung Emas Semarang**

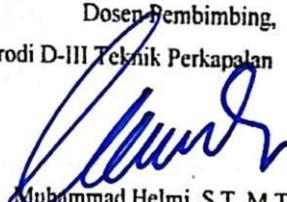
Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**MAZILUL HAYAT**  
**NIM.1103201216**

Semarang, 31 Agustus 2022

Mengetahui

**Pengampu Praktikan JMI,**  
**PT. Janata Marina Indah**  
  
**Robby Kusuma**  
**Personalia**

**Dosen Pembimbing,**  
**Prodi D-III Teknik Perkapalan**  
  
**Muhammad Helmi, S.T., M.T**  
**NIP. 198208152014041001**

**Disetujui / Disahkan**  
**Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan**  
  
**Muhammad Ihsan, M.T.**  
**NIP. 198802122022031002**

## KATA PENGANTAR

### **Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh**

Puji syukur kehadirat tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan rahmat, serta hidayah-nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktek (KP) serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat kerja praktek di PT. JMI Semarang serta sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan kerja praktek bagi mahasiswa jurusan teknik perkapalan, Program studi D III Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.

Dalam penyusunan laporan ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Romadhoni ST. MT. Selaku ketua Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Budhi Santoso ST. MT. Selaku wali dosen.
3. Bapak Muhammad Helmi ST. MT. Selaku pembimbing yang telah memberikan masukan, pengarahan dan informasi selama kuliah kerja praktek.
4. Bapak Aprizal selaku pembimbing pada saat kerja praktek lapangan.
5. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan, doa, moral, materi, dan semangatnya yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
6. Teman-teman yang selama ini ikut dalam penyelesaian laporan kerja praktek.

Disadari bahwa dalam penulisan laporan ini banyak terdapat kekurangan, maka diharapkan kritik dan saran yang membangun dari siapapun yang membaca laporan ini, sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarokatuh

Semarang, 31 agustus 2022

Mazilul hayat

1103201216

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I PROFIL PERUSAHAAN .....	1
1.1 sejarah umum perusahaan.....	1
1.2 visi dan misi perusahaan.....	4
1.3 struktur organisasi perusahaan .....	5
1.4 ruang lingkup perusahaan .....	10
1.5 fasilitas perusahaan.....	12
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN.....	25
2.1 minggu pertama.....	25
2.1.1 hari ke 1 .....	25
2.2 minggu ke dua.....	26
2.2.1 hari ke 2 .....	26
2.2.2 hari ke 3 .....	26
2.2.3 hari ke 4 .....	27
2.2.4 hari ke 5 .....	27
2.2.5 hari ke 6 .....	27
2.3 minggu ke tiga.....	28
2.3.1 hari ke 7 .....	28
2.3.2 hari ke 8 .....	28
2.3.3 harike 9 .....	28
2.3.4 hari ke 10 .....	29
2.3.5 hari ke 11 .....	29
2.4 minggu ke empat .....	29
2.4.1 hari ke 12 .....	29
2.4.2 hari ke 13 .....	30
2.4.3 hari ke 14 .....	30

2.4.4 hari ke 15 .....	31
2.4.5 hari ke 16 .....	31
2.5 minggu ke lima.....	31
2.5.1 hari ke 17 .....	31
2.5.2 hari ke 18 .....	32
2.5.3 hari ke 19 .....	32
2.5.4 hari ke 20 .....	32
2.5.5 hari ke 21 .....	32
2.6 minggu ke enam.....	33
2.6.1 hari ke 22 .....	33
2.6.2 hari ke 23 .....	33
2.6.3 hari ke 24 .....	33
2.6.4 hari ke 25 .....	34
2.6.5 hari ke 26 .....	34
2.7 minggu ke tujuh .....	34
2.7.1 hari ke 27 .....	34
2.7.2 hari ke 28 .....	35
2.7.3 hari ke 29 .....	35
2.7.4 hari ke 30 .....	36
2.7.5 hari ke 31 .....	36
2.8 minggu ke delapan .....	36
2.8.1 hari ke 32 .....	36
2.8.2 hari ke 33 .....	36
2.8.3 hari ke 34 .....	37
2.8.4 hari ke 35 .....	37
2.8.5 hari ke 36 .....	37
2.9 minggu ke sembilan .....	38
2.9.1 hari ke 37 .....	38
2.9.2 hari ke 38 .....	38
2.9.3 hari ke 39 .....	38
2.9.4 hari ke 40 .....	38

2.9.5 hari ke 41 .....	38
2.9.6 hari ke 42 .....	39
2.9.7 hari ke 43 .....	39
2.9.8 hari ke 44 .....	39
<b>BAB III</b> Reparation and calibration of anchor chain .....	42
3.1 latar belakang.....	42
3.2 jenis-jenis Rantai.....	43
3.3 pembersihan/cleaning.....	44
3.4 pengukuran Rantai jangkar.....	45
3.5 penyebab dari kerusakan Rantai jangkar.....	45
3.6 cara mengatasi dari kerusakan Rantai jangkar.....	45
<b>BAB IV</b> PENUTUP .....	47
4.1 kesimpulan.....	47
4.2 saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	49
Lampiran 1 surat permohonan.....	50
Lampiran 2 form penilaian .....	51
Lampiran 3 surat keterangan .....	52
Lampiran 4 kegiatan harian.....	53

## DAFTAR GAMBAR

1.1 logo PT. JMI Semarang .....	19
1.2 lay out JMI unit II .....	19
1.3 lay out JMI unit II versi warna .....	20
1.4 budaya kerja 5R+1S.....	20
1.5 kantor bagian .....	20
1.6 kantor utama .....	21
1.7 Floating Quay .....	21
1.8 graving dock .....	21
1.9 Motor pompa graving dock.....	22
1.10 Tower crane .....	22
1.11 Gantry crane .....	22
1.12 Mobil crane .....	23
1.13 Mesin bending.....	23
1.14 Forklif .....	23
1.15 Electric air compressor .....	23
1.16 Bengkel Fabrikasi.....	23
1.17 Bengkel mesin.....	23
1.18 Bengkel outfiting.....	24
2.1 proses sandblasting .....	39
2.2 pembuatan rangka dumsonar.....	39
2.3 penyambungan cerobong asap.....	40
2.4 pembersihan korosi.....	40
2.5 penyusunan laporan kerja praktek .....	40
2.6 pembersihan korosi.....	40
2.7 perbaikan ring (shacle).....	40
2.8 lanjutan pembuatan laporan kerja praktek .....	40
2.9 penggelaran rantai jangkar .....	41
2.10 pengukuran clearance.....	41
2.11 pengukuran diameter as daun kemudi.....	41
2.12 pengukuran v bracket.....	41
2.13 pemasangan zinc anoda.....	41
2.14 foto bersama .....	41

3.1 rantai jangkar .....	45
3.2 rantai baja .....	46
3.3 rantai besi .....	46
3.4 pengukuran rantai posisi melintang .....	46

# BAB I

## PROFIL PERUSAHAAN

### 1.1 Sejarah Umum Perusahaan

PT. Janata Marina Indah adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang perkapalan yang menitik beratkan pada produksi dan reparasi kapal yang terletak di Semarang. PT. Janata Marina Indah, didirikan pada tahun 1977 dan aktif menerima pesanan untuk pembuatan bangunan baru segala jenis kapal dan berbagai macam ukuran. Mulai dari *tugboats, barges, ferry boat, container* hingga kapal *tanker*. Visi dari perusahaan ini adalah PT. Janata Marina Indah sebagai perusahaan galangan kapal nasional swasta di Indonesia merupakan salah satu tulang punggung pembangunan maritim Indonesia yang berperan dalam industri perkapalan baik di pasar nasional, regional maupun global. Misi dari PT. Janata Marina Indah adalah Membantu pemerintah dan perusahaan pelayaran untuk meningkatkan kapasitas angkut armada mereka untuk menebusnya selama 30 tahun terakhir.

Dengan keahlian perusahaan dalam arsitektur kapal untuk semua aspek operasi laut, terutama desain dan modifikasi semua jenis kapal. Oleh karena itu, PT. Janata Marina Indah siap untuk memenuhi kebutuhan kapal baru di Indonesia dengan keprihatinan kami pada kualitas yang sangat baik, daya saing biaya dan waktu pengiriman yang handal.

Telah lebih dari 15 tahun PT. Janata Marina Indah telah menjadi galangan terdepan di Indonesia, terbukti dari komitmen dan kehandalan dalam memberi pelayanan dan berfokus pada kualitas dan pengiriman kapal yang tepat waktu. PT. Janata Marina Indah bisa bertahan pada masa-masa sulit industri perkapalan beberapa tahun yang lalu, hal ini menjadikan perusahaan menawarkan fleksibilitas, efisiensi terutama optimisasi sumber daya untuk memperoleh

keuntungan dalam biaya, waktu dan pelayanan. Untuk lebih jelas lagi bisa dilihat pada Gambar 1.1.

PT. Janata Marina Indah menerapkan proses konstruksi, produksi, repasi dan pengedokan. Suatu kapal akan mulai diproduksi setelah rancang bangun selesai dan akan dibuat kapal sesuai dengan ukuran utama, beserta konstruksi sesuai dengan permintaan *owner*. Kapal akan direparasi apabila terjadi kerusakan maupun jika ingin dialih fungsikan dan akan dilakukan pengedokan sebelum melakukan reparasi.

PT. Janata Marina Indah yang di kenal sebagai JMI, didirikan pada Februari 1977. Pembentukan JMI memiliki sasaran kusus pada bidang transportasi laut di Indonesia, Serta turut terlibat dalam rekayasa kapal, pembuatan kapal, docking serta perbaikan kapal. Pada 29 Desember 1982, perusahaan memulai pengoperasian dok galian di pelabuhan tanjung emas Semarang, JMI telah mengalami perkembangan pesat selama dua dekade terakhir. Pertumbuhan perusahaan yang konsisten serta dengan integrasi peraturan internasional ISO guna memastikan kualitas. JMI memperoleh sertifikasi ISO 900/94 pada akhir tahun 1998 dari American Bureau of Shipping (ABS) Quality Evaluations, Inc.

Pada dasarnya PT. Janata Marina Indah memiliki dua unit lokasi, yaitu JMI Unit I dan JMI Unit II. Dikarenakan suatu hal, perusahaan memutuskan untuk menyewakan JMI Unit I kepada PT Samudra Indonesia selama 5 tahun terhitung dari tahun 2019. Oleh karena itu, kelompok penulis hanya menjalankan kegiatan Kerja Praktik di lingkungan perusahaan PT Janata Marina Indah Unit II.

Galangan JMI Unit II ini berada di kawasan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang dengan kapasitas 4 kali lebih besar dibandingkan Unit I. Menempati area seluas 8,2 hektar, building dock di unit II ini akan mampu menampung kapal-kapal besar berkapasitas hingga 20.000 DWT. Dermaga beton sepanjang 465 meter akan menunjang kebutuhan galangan untuk perawatan terapung sebelum dan sesudah dok serta penyelesaian kapal baru sesudah diluncurkan. Sedangkan perlengkapan galangan secara bertahap telah ditingkatkan, dengan investasi

pembelian mobile crane kapasitas 150 ton, tower crane kapasitas 32 ton, forklift, trailer, mesin press, mesin bubut dan lain-lain. Untuk lebih jelas lagi bisa dilihat pada Gambar 1.2

Keterangan :

X : Pintu Masuk Galangan

A : Gudang

B : Plate Store

C : Bengkel Fabrikasi

D : Bengkel Assembly

E : Building Berth

Untuk lebih jelas lagi bisa dilihat pada Gambar 1.3.

### **Keterangan JMI Unit II**

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bengkel Plat ( 135 x 30 M )   | 11. Ruang Listrik                    |
| 2. Tempat Parkir & fasilitas     | 12. Building Berth ( 190 x 42 M )    |
| 3. Kantor Utama                  | 13. Perlengkapan ( 36 x 24 M )       |
| 4. Gate Porter                   | 14. Pemasangan Pipa ( 25 x 24 M )    |
| 5. Tempat Parkir                 | 15. Listrik ( 25 x 24 M )            |
| 6. Jetty                         | 16. Mesin ( 60 x 24 M )              |
| 7. Pembuatan & Perakitan         | 17. Kolam Perbaikan ( 185 x 95 M )   |
| 8. Galangan Pembuatan Kapal Baru | 18. Alat Angkut dan Pemasangan Derek |

9. *Tiang*

19. *Galangan ( 185 x 36 M )*

10. *Tabung Oksigen*

## **1.2 visi dan Misi Perusahaan**

PT. Janata Marina Indah mempunyai reputasi sebagai perusahaan swasta nasional dalam hal perbaikan dan pembuatan kapal baru dan kekuatan utama untuk pengembangan industri maritim nasional. Sebagai usaha untuk mendukung industri maritim. PT. Janata Marina Indah bekerja keras untuk masyarakat luas industri maritim nasional. Usaha ini telah menjadi relevan sebagai pemegang kunci untuk meningkatkan industri maritim nasional. Pengenalan lebih luas dipasar global telah menjadi inspirasi PT. Janata Marina Indah untuk memelihara produk yang berkualitas dan jasa yang sempurna.

Sebagai galangan swasta nasional PT Janata Marina Indah memiliki Visi Organisasi sebagai berikut :

“Sebagai perusahaan galangan kapal Nasional swasta di Indonesia merupakan salah satu tulang punggung pembangunan maritim Indonesia yang berperan dalam industri perkapalan baik di pasar nasional, regional maupun global”.

Sedangkan misi yang diemban untuk mewujudkan visi organisasi yaitu:

- 1) Membantu pemerintah dan perusahaan pelayaran Indonesia untuk meningkatkan kapasitas angkut nasional untuk mengejar ketinggalan sekama 30 tahun terakhir.
- 2) Mencegah pemerintah agar tidak membangun atau melakukan perbaikan kapal di luar negeri, terutama untuk ukuran dan jenis kapal yang sudah mampu dibangun dan diperbaiki di dalam negeri.
- 3) Meningkatkan kemampuan galangan agar kapasitas bangunan baru maupun reparasi dapat selalu bertambah sehingga dapat mencegah mengalirnya devisa keluar negeri melalui upaya/solusi untuk menghindari pembangunan kapal- kapal baru maupun perbaikan kapal Indonesia ke luar negeri.

Disamping adanya Visi dan Misi, Perusahaan PT. Janata Marina Indah juga memiliki budaya kerja. Budaya kerja PT. Janata Marina Indah adalah sikap dan perilaku segenap jajaran yang mengabdikan pada PT. Janata Marina Indah dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sikap dan perilaku tersebut disingkat dengan 5R. Untuk lebih jelas lagi bisa dilihat pada Gambar 1.4.

- a) **Ringkas**, Setiap jajaran PT. Janata Marina Indah haruslah menciptakan kenyamanan dengan cara memilih dan memisahkan barang-barang yang sudah tidak diperlukan agar ruang kerja lebih ringkas dan rapi.
- b) **Rapi**, Setiap jajaran PT. Janata Marina Indah senantiasa melakukan penataan di tempat kerja agar terlihat lebih rapi sehingga para karyawan bisa lebih nyaman dalam bekerja.
- c) **Resik**, Setiap jajaran PT. Janata Marina Indah selalu menjaga kebersihan diri maupun lingkungan di tempat kerja.
- d) **Rawat**, Setiap jajaran PT. Janata Marina Indah senantiasa menerapkan atau memelihara kondisi Ringkas, Rapi, dan Resik di tempat kerja agar terciptanya suasana nyaman di tempat kerja
- e) **Rajin**, Setiap jajaran PT. Janata Marina Indah senantiasa menerapkan dengan sungguh-sungguh kondisi Ringkas, Rapi dan Resik secara terus menerus.

### 1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

PT. Janata Marina Indah Semarang adalah bentuk organisasi garis, karena karena masing-masing karyawan yang bekerja dalam suatu bagian hanya dibawah oleh seorang pimpinan sehingga perintah atasan ke bawahan dilakukan secara langsung. Keuntungan lain dari bentuk organisasi ini adalah disiplin kerja yang tinggi akan menjamin kesatuan pimpinan dan menjalankan perusahaan. Dalam melihat struktur organisasi maka masing-masing bagian mengetahui batas- batas tanggung jawab yang diberikan dalam melaksanakan tugasnya.

Pada struktur organisasi di PT. Janata Marina Indah terdiri dari 5 divisi, yaitu:

1. Divisi Administrasi dan Umum

Divisi ini membawahi bagian keuangan, akuntansi dan pajak, personalia serta umum.

2. Divisi Komersil

Divisi ini membawahi bagian kalkulasi biaya dan pemasaran.

3. Divisi Teknik

Divisi ini membawahi bagian perencanaan, PPC, dan utilitas.

4. Divisi Produksi Unit I

Divisi ini membawahi bagian Lambung, Mesin, Dock, Listrik, Keselamatan (PMK) dan Peralatan di unit I

5. Divisi Produksi Unit II

Divisi ini membawahi bagian Lambung, Mesin, Dock, Listrik, Keselamatan (PMK) dan Peralatan di unit II.

Pada PT. Janata Marina Indah, setiap divisi dikepalai oleh Kepala Divisi (Kadiv), dan Kadiv tersebut dibawahi oleh setiap kepala bagian. Pada setiap bagian di PT. Janata Marina Indah dipegang atau dipimpin oleh Direktur Produksi dan Teknik yang membawahi kelima divisi diatas.

Adapun tugas dan tanggung jawab dari masing-masing divisi dan bagian adalah sebagai berikut:

1. Dewan Komisaris

Dewan Komisaris sebagai pengawas jalannya kinerja Dewan Direktur PT. Janata Marina Indah bertugas untuk melakukan pengawasan dan pemberian nasehat kepada Dewan Direktur dalam melaksanakan tugasnya untuk kepentingan perusahaan.

## 2. Dewan Direktur

Dewan Direktur yang terdiri dari Presiden Direktur, Direktur Keuangan dan Komersial, serta Direktur Produksi dan Teknik memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab sepenuhnya atas jalannya perusahaan.
- b. Memegang penguasaan dan keputusan serta mengendalikan jalannya perusahaan.
- c. Memberikan bimbingan koordinasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas-tugas yang di delegasikan kepada setiap Divisi demi tercapainya tujuan perusahaan sesuai dengan yang telah ditetapkan.
- d. Mengusahakan terciptanya hubungan kerja yang baik antara karyawan, perusahaan, pihak swasta dan masyarakat.

## 3. Kepala Divisi

- a) Membantu pimpinan dalam segala hal untuk memperlancar jalannya operasi perusahaan.
- b) Menerima laporan dari bagian yang ada di bawahnya apabila ada masalah yang harus disampaikan kepada pimpinan perusahaan.
- c) Menggantikan tugas pimpinan dalam perusahaan apabila pimpinan sedang berhalangan.
- d) Mengawasi secara langsung jalannya proses produksi.

## 4. Kepala Bagian (Kabag)

- a) Mengawasi dan mengatur jalannya aktifitas dan kegiatan perusahaan.

- b) Bertanggung jawab penuh terhadap proses kegiatan perusahaan.
- c) Memberikan bimbingan dan pengarahan kepada para staf bawahannya.
- d) Bertanggung jawab memberikan laporan secara periodik kepada kepala divisi masing-masing divisi.

Berikut adalah bagian-bagian yang ada di PT. Janata marina indah unit

II. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.5.

- a. Kepala Bagian Keuangan Dan Akutansi  
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen keuangan dalam mengurus bagian keuangan.
- b. Kepala Bagian Umum Dan Personalia  
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen umum dan personalia dalam mengurus bagian umum.
- c. Kepala Bagian Perencanaan  
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen perencanaan dalam mengurus proses perencanaan yang dilakukan.
- d. Kepala Bagian Gudang  
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen keuangan dan akutansi dalam mengurus bagian pergudangan
- e. Kepala Bagian PCC  
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen perencanaan dalam mengurus dan menangani proses perencanaan dan pengendalian.
- f. Kepala Bagian Listrik

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen produksi dalam mengurus bagian kelistrikan.

g. Kepala Bagian Mesin

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen produksi dalam mengurus bagian mesin kapal.

h. Kepala Bagian Lambung

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen produksi dalam mengurus bagian lambung kapal.

i. Kepala Bagian Outfitting

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen produksi dalam mengurus bagian outfitting mesin kapal.

j. Kepala Bagian K3

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen produksi dalam mengurus bagian keselamatan pekerja.

k. Kepala Bagian Peralatan

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen utilitas dalam mengurus bagian peralatan.

l. Kepala Bagian QA/QC

Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen produksi dalam mengurus dan memimpin proyek yang sedang dikerjakan.

5. Bagian Teknik

- a) Bertanggung jawab melakukan proses kegiatan yang ada di Divisi Teknik

- b) Bertanggung jawab melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh setiap kepala bagian yang ada di Divisi Teknik.
- c) Memberikan laporan atas hasil kerja kepada kepala bagian di Divisi Teknik

#### 6. Bagian Produksi

- a) Bertanggung jawab melakukan proses kegiatan yang ada di divisi produksi.
- b) Bertanggung jawab melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh setiap kepala bagian yang ada di Divisi Produksi.
- c) Memberikan laporan atas hasil kerja kepada kepala bagian di Divisi Produksi.

#### 7. Bagian Administrasi dan Keuangan

- a) Bertugas mencatat keluar masuknya uang sehubungan dengan aktifitas perusahaan
- b) Membuat dan merancang anggaran dalam pembelanjaan sesuai dengan kebutuhan kegiatan perusahaan.
- c) Menyiapkan dan menyusun laporan keuangan
- d) Bertanggung jawab memberikan laporan urusan keuangan kepada kepala Divisi Administrasi dan Keuangan.

### **1.4 Ruang Lingkup Perusahaan**

Suatu galangan kapal akan mempunyai efektivitas dan efisiensi yang tinggi bila material *handling* berjalan dengan baik. Maka dari itu, perencanaan *Lay Out* PT Janata Marina Indah (JMI) Unit II yang tepat diharapkan galangan mampu menyelesaikan proses produksi maupun *reparasi* dengan cepat. Berikut adalah

penjelasan lebih lanjut mengenai Lay Out yang ada di PT Janata Marina Indah (JMI) Unit II.

PT. Janata Marina Indah sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perkapalan (galangan kapal), melayani perbaikan, perawatan serta pembuatan kapal baru yang dapat menampung kapal-kapal besar dengan kapasitas lebih dari 30.000 DWT.

a. Dalam perbaikan dan perawatan kapal meliputi:

- 1) Pembersihan badan kapal
- 2) Pengecatan lambung kapal
- 3) Pemeriksaan ketebalan plat dan kerusakan lambung
- 4) Pemeriksaan sistem dibawah garis air
- 5) Pekerjaan konstruksi, mesin, listrik dan lainnya
- 6) Pemasangan cathodic protection
- 7) Pengetesan hasil pekerjaan
- 8) Penyelesaian pekerjaan di atas air
- 9) Percobaan atau trial.

b. Proses pembuatan kapal baru meliputi:

- 1) Desain
- 2) Pemasangan gading awal
- 3) Pemasangan plat lambung
- 4) Instalasi peralatan
- 5) Pengecekan
- 6) Tes kelayakan

7) Klasifikasi oleh class yang telah ditunjuk

### 1.5 Fasilitas Perusahaan

PT. Janata Marina Indah Unit II menempati area seluas ± 8,1 hektar, yang memiliki fasilitas tower crane, gantry crane, dua unit electric air compressor, puluhan trafo las, mesin bubut, tiga unit motor pompa graving dock, dan kantor galangan. Dari ketujuh fasilitas tersebut yang berdaya paling besar adalah tiga unit motor pompa pada graving dock. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Tabel 1.1 dan 1.2.

Tabel 1.1 Fasilitas PT JMI Unit II

<b>1. WILAYAH GALANGAN KAPAL</b>						
<i>a. Wilayah ( luas ) 81. 000 m<sup>3</sup></i>						
<i>b. Panjang Galangan 185 m x 95 m</i>						
	<i>unit</i>	<i>dwt</i>	<i>pjg (m)</i>	<i>lbr (m)</i>	<i>draft (m)</i>	<i>peluncuran</i>
<b>2. AREA PEMBANGUNAN</b>	1	2000 0	188	42	-	end
<b>3. GALANGAN</b>	1	3500 0	185	36	7	-
<b>4. LISTRIK</b>	<i>unit</i>	<i>kapasitas ( KVA )</i>				
<i>a. PLN</i>	1	550				
<i>c. Genset</i>	2	240				

<b>5. TEMPAT KERJA</b>				
	<i>area ( m<sup>2</sup> )</i>	<i>pjg ( m )</i>	<i>lbr (m)</i>	<i>kapasitas</i>
<i>a. Bengkel Plat</i>	4050	135	30	144 ton
<i>b. Bengkel Las</i>	3750	75	50	-
<i>c. Bengkel Pipa</i>	625	25	25	-
<i>d. Mengkel Mesin</i>	1500	6	25	-
<i>e. Bengkel Perlengkapan</i>	875	35	25	-
<i>f. Bengkel Listrik</i>	625	25	25	-
<i>g. Mould Loft</i>	720	30	24	-
<i>h. Pabrik Mesin</i>	50	10	5	-
<i>i. Gudang</i>	800	40	20	-
<b>7. GUDANG</b>				
	<i>area ( m<sup>2</sup> )</i>	<i>pjg ( m )</i>	<i>lbr (m)</i>	
<i>a. Gudang Terbuka</i>	800	32	20	
<i>b. Gudang Tertutup</i>	800	30	10	
<b>8. PERALATAN PENDUKUNG</b>				
	<i>unit</i>	<i>kapasitas ( ton )</i>		
<i>a. Mobil Crane</i>	2	25		
<i>b. Forklift</i>	2	5		
	4	3, 5		
<i>c. Truck / trailer</i>	1	15		
<i>d. Tower Crane</i>	1	30		
<i>e. Gantry Crane</i>	1	32		

<b>9. FASILITAS LAINNYA</b>	<b>keterangan</b>
<i>a. Tabung Oksigen</i>	<i>5068 M3 x 1</i>
<i>b. Acytelence</i>	<i>Pemakaian sesuai dengan kebutuhan</i>
<i>c. Galangan</i>	<i>465 m</i>
<i>d. Tempat Perakitan</i>	<i>panjang = 77 m, lebar = 84 m, kapasitas = 960 ton / bln</i>

Tabel 1.2 Peralatan PT. JMI Unit II

<b>NO.</b>	<b>PERALATAN</b>	<b>UNIT</b>	<b>KAPASITAS</b>	<b>TIPE</b>
1	<b>MESIN BENDING</b>		250 ton	
			150 ton	
2	<b>PERALATAN HIDROLIK, CRIMPING</b>		30 ton	
3	<b>MESIN LAS</b>		300 Amp	
4	<b>TRANSFORMATOR LAS</b>	63	250 - 400 Amp	AC
5	<b>ALAT POTONG SEMI OTOMATIS</b>			
6	<b>HAND GRINDER</b>		100 mm	
7	<b>MESIN BUBUT</b>		5 m	
8	<b>MESIN SCRAPING</b>		400 mm	

9	<b>DONGKRAK HIDROLIK</b>		50 - 100 ton	
10	<b>CHAIN / LEVEL BLOCK</b>		3 - 10 ton	
11	<b>MESIN PEMBENGGOK PIPA</b>	2	3"	
12	<b>MESIN PEMOTONG PIPA</b>		6"	
13	<b>MESIN BOR</b>		50 mm	
14	<b>KOMPRESOR UDARA</b>	1	7 - 30 kg/sqcm	
15	<b>PERALATAN PENGHANCUR</b>			
16	<b>MESIN CAT</b>		80 kg/sqcm	
17	<b>ALAT PENDORONG AIR</b>		16"	
18	<b>POMPA TEPI PANTAI</b>		2" - 1"	
19	<b>TABUNG OKSIGEN</b>	1	3000 liter	
20	<b>GANTRY CRANE</b>	1	32 ton	
21	<b>MESIN PEMOTONG KOMPUTERISASI</b>	1	32 ton	

a. Kantor Galangan Unit II

Kantor galangan menandakan lokasi fungsi terpenting dari suatu organisasi yang dipimpin. Kantor galangan memiliki tugas penuh dalam mengelola seluruh aktivitas pekerjaan mulai dari pusat koordinasi, rapat. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.6.

#### b. Graving dock

Graving dock merupakan salah satu fasilitas utama yang ada di PT. Janata Marina Indah. Sesuai dengan namanya, graving dock sendiri biasa disebut dengan dock kolam yang dilengkapi dengan konstruksi pintu berupa sebuah ponton. Graving dock merupakan salah satu sarana yang amat penting di perusahaan ini dimana dengan sarana tersebut, kapal dapat direparasi secara menyeluruh baik bagian di atas air maupun di bawah air. Graving dock secara fungsional lebih efisien digunakan untuk kegiatan reparasi kapal tetapi tidak menutup kemungkinan juga difungsikan untuk membuat bangunan kapal baru. Ukuran graving dock yang ada di PT. Janata Marina Indah Unit 2 ini yaitu berukuran 150 m (panjang) x 26,8 m (lebar) x 7 m (tinggi). Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.7.

#### c. Kolam Apung (Floating Quay)

Fasilitas ini digunakan untuk pekerjaan perbaikan kapal untuk pekerjaan yang bisa dilakukan diatas air. Pekerjaan ringan untuk bagian atas kapal. Untuk lebih jelas lagi dapat kita lihat pada Gambar 1.8.

#### d. Motor Pompa Graving Dock

Pompa utama pada graving dock ini berlokasi disekitar pintu ponton. Fungsinya yaitu untuk memasukkan air kedalam graving dock ketika kapal hendak masuk lalu mengeluarkan air dari dalam graving dock sehingga kapal bisa duduk diganjalan (keel block dan side block) yang sudah disusun sebelumnya. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.9.

#### e. Tower Crane

Crane bekapasitas SWL 15 Ton terletak disamping graving dock dan floating quay berfungsi untuk mengangkat dan menurunkan muatan material repair yang akan di aplikasikan ketika proses reparasi sedang berlangsung. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.10.

f. Gantry Crane

Crane bekapasitas SWL 32 Ton terletak dibengkel lambung, berfungsi untuk mengangkat dan menurunkan plat baja saat proses fabrikasi dan assembly badan kapal. Crane ini juga ada di bengkel outfitting yang difungsikan untuk mengangkat propeller atau lainnya. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.11

g. Mobil crane

Mobil Crane di PT JMI Unit II ada 4 buah dengann kapaitas 5 ton – 15 ton, crane sangat penting untuk kelancaran pekerjaan. Mobil crane umumnya digunakan untuk mengangkat atau memindahkan barang dari di dock atau atau dari kapal. Mobil crane juga umumnya digunakan untuk mengangkat benda-benda berat diluar pekerjaan docking. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.12.

h. Mesin Bending

Mesin bending terdapat 2 buah, dengan masing – masing tekanan maksimum 200 ton. Yang digunakan untuk proses bending tekuk untuk pembuatan profil komponen yang diinginkan. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.13.

i. Forklif

Forklif di JMI ada 5 buah degan kapasitas 3 ton-5ton, dimana alat forklift ini juga sangat penting untuk memindahkan barang dari suatu tempat ketempat lain. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.14.

j. Electric Air Compressor

Dua unit kompresor angin yang masing-masing berkapasitas tekanan 10 Bar yang berfungsi mensuplay angin untuk pekerjaan sand blasting dan painting pada kapal repair. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.15.

k. Bengkel Fabrikasi

Bengkel fabrikasi merupakan tempat untuk proses pembuatan part atau komponen kapal dari dasar sebuah desain part itu sendiri. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.16.

l. Bengkel Mesin

Di PT. Janata Marina Indah untuk bengkel mesin tersebut terdapat peralatan pendukung untuk pekerjaan seperti mesin bubut dengan berbagai ukuran, propeller balancer, mesin fraise dan perkakas overhaul mesin. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.17.

m. Bengkel Outfitting

Di bengkel outfitting yang terdapat di PT. Janata Marina Indah terdapat beberapa peralatan pendukung seperti mesin pembengkok pipa, mesin gerinda, alat-alat listrik, las asetelin, mesin bor dan mesin bubut di PT. Janata Marina Indah. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 1.18.

n. Bengkel Listrik

Bengkel listrik yang terdapat di PT. Janata Marina Indah, di bengkel ini terdapat peralatan pendukung seperti, kompressor, mesin bor kecil, gerinda, lampu oven dan peralatan pembongkar motor listrik.

o. Ruang Pengeringan Pasir Sandblast

ruang pengeringan pasir yang nantinya pasir digunakan untuk melakukan sandblast pada kapal yang akan melakukan reparasi di PT. Janata Marina Indah. Ruangan pasir ini memiliki peralatan pendukung seperti, skop, goni, oven untuk proses pengeringan pasir dan lain-lain.

p. Bengkel Listrik

Bengkel listrik yang terdapat di PT. Janata Marina Indah, di bengkel ini terdapat peralatan pendukung seperti, kompressor, mesin bor kecil, gerinda, lampu oven dan peralatan pembongkar motor listrik.

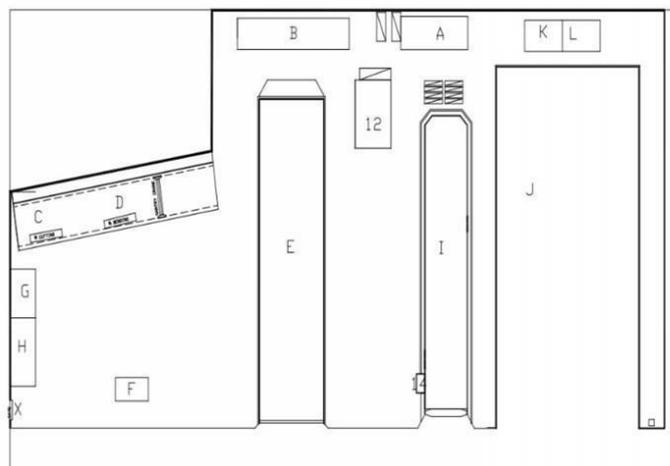
q. Ruang Pengeringan Pasir Sandblast

ruang pengeringan pasir yang nantinya pasir digunakan untuk melakukan sandblast pada kapal yang akan melakukan reparasi di PT. Janata Marina Indah. Ruangan pasir ini memiliki peralatan pendukung seperti, skop, goni, oven untuk proses pengeringan pasir dan lain-lain.



**PT. JANATA MARINA INDAH**  
INTEGRATED SHIP BUILDING, DOCKING AND REPAIRING

Gambar 1.1 Logo PT.Janata Marina Indah



Gambar 1.2 Lay Out JMI Unit II



Gambar 1.3 Lay Out JMI Unit II  
Versi Warna



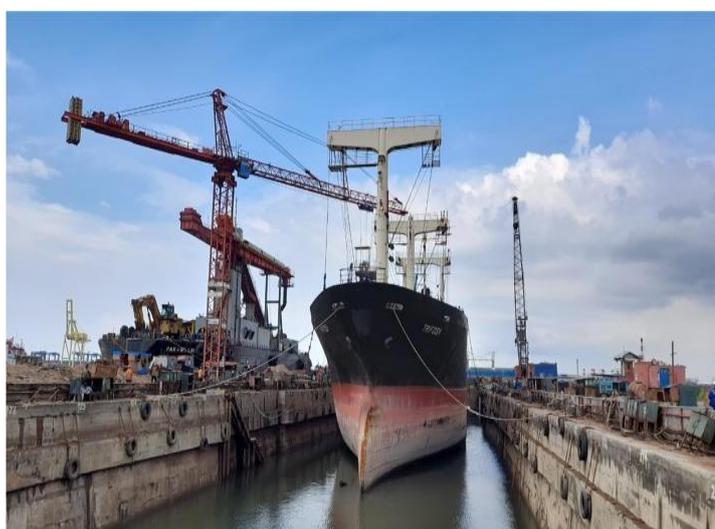
Gambar 1.4 Budaya Kerja 5R+1S



Gambar 1.5 kantor bagian



Gambar 1.6 Kantor Utama JMI



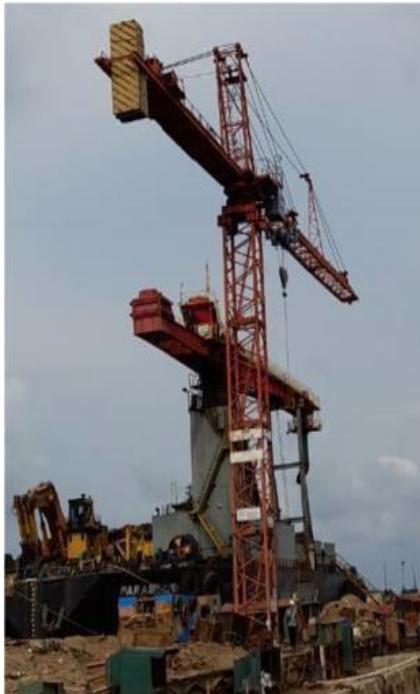
Gambar 1.7 Floating Quay



Gambar 1.8 Graving Doc



Gambar 1.9 Motor Pompa Graving Dock



Gambar 1.10 Tower Crane



Gambar 1.11 Gantry Crane



Gambar 1.12 Mobil Crane



Gambar 1.13 Mesin Bending



Gambar 1.14 Forklif



Gambar 1.15 Elektrik Air Compressor



Gambar 1.16 Bengkel Febrikasi



Gambar 1.17 Bengkel Mesin



Gambar 1.18 Bengkel Outfiti

## **BAB II**

### **DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN**

PT. Janata marina indah ini adalah galangan kapal bangunan baru dan reparasi kapal, pada peraturan biro klasifikasi indonesia kapal yang telah berlayar dengan waktu tertentu harus menjalani inpeksi dan dilakukan reparasi kapal walaupun kapal pada saat berlayar masih dalam kondisi aman, selain itu pada bangunan baru para pekerja di anjurkan bekerja mengikuti peraturan agar kapal bangunan baru memenuhi standarnya. Selama menjalani kerja praktek di PT. Janata marina indah sangat banyak pengalaman baru yang saya pelajari seperti pada reparasi kapal. Karena pada jadwal saya magang di PT.JANATA MARINA INDAH saya hanya menemukan kapal reparasi dan galangan sedang tidak ada bangunan baru.

Kegiatan harian selama kerja praktek di PT.Janata marina indah semarang dimulai pada tanggal 1 juli 2022 – 31 Juni 2022. Berikut daftar kegiatan harian di PT. Janata Marina Indah Semarang sebagai berikut:

#### **2.1 Minggu Pertama**

##### **2.1.1 Hari Ke 1**

- a) Hari : jumat
- b) Tanggal : 1 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : Perkenalan dengan dosen pembimbing dan lingkungan perusahaan.

Saya hadir pertama kali di PT. Janata Marina Indah pada hari Senin, 1 juli 2022. Pada hari pertama magang saya dan teman satu kelompok langsung menuju ruang QC/QA bersama pak Aprizal. Di ruang tersebut hal yang pertama kali kami lakukan ialah perkenalan antara kami dan Karyawan

di ruang QC/QA. Setelah kami selesai perkenalan, lalu kami di arahkan oleh pak aprizal menuju ke ruangan K3.

❖ Perkenalan dengan bagian K3

saya dan teman-teman menuju ke bagian K3 bertujuan untuk perkenalan di bagian tersebut, serta di beri pengarahan hal-hal yang berbahaya di PT. Janata Marina Indah oleh pak Joko.

Pada kesempatan kali ini, kami dijelaskan tentang penerapan kebijakan K3 perusahaan selama dilapangan. Maka dari itu, sebelum turun ke lapangan kami diminta untuk mengenakan alat pelindung diri seperti pakaian safety, sepatu safety dan safety helmet.

## 2.2 Minggu kedua

### 2.2.1 Hari Ke 2

- a) Hari : senin
- b) Tanggal : 4 Juli 2022
- c) spesifikasi tugas : turun ke graving dock mengikuti bagian lambung

Pada hari ini saya langsung turun ke lapangan di graving dock untuk mengikuti bagian lambung. Di bagian ini saya masih melihat proses penyekrapan di bagian lambung kapal. Setelah penyekrapan selesai maka di lanjut dengan proses *sand blasting* agar karang-karang dan tritip yang menempel pada kulit lambung terlepas. Setelah kulit

lambung bersih dari karang dan tritip maka dilakukannya *ultrasonic test* guna melihat ketebalan plat. Apakah plat masih memenuhi batas toleransi atau tidak. Jika tidak maka dilakukan replating pada bagian tersebut. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.1.

### 2.2.2 Hari ke 3

- a) Hari : selasa

b) Tanggal : 5 juli 2022

c) Spesifikasi tugas : mengikuti proses pembuatan rangka dumsonar

Pada hari Ke 3 ini saya dan teman saya melihat proses pembuatan rangka dumsonar. Tujuan pembuatan rangka tersebut adalah untuk mencegah dari kebocoran dan menambah kualitas ketahanan pada dumsonar. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.2.

### **2.2.3 Hari ke 4**

a) Hari : Rabu

b) Tanggal : 6 juli 2022

c) Spesifikasi tugas : mengikuti proses penutupan dumsonar

Pada hari ini saya dan teman saya melihat proses penutupan dumsonar. Yang mana dumsonar pada kapal perang harus ditutup menggunakan plat karena bertujuan untuk mencegah terjadinya kebocoran.

### **2.2.4 Hari ke 5**

a) Hari : kamis

b) Tanggal : 7 juli 2022

c) Spesifikasi tugas : mengikuti proses pengapungan kapal kri  
fatahillah

Pada hari ini saya dan teman saya pergi ke dock untuk melihat proses pengapungan kapal. Di sini kami melihat proses pengisian air di graving dock Dalam proses pengisian air ini memakan waktu yang lumayan lama lebih kurang 5 jam.

### **2.2.5 Hari Ke 6**

a) Hari : jumat

b) Tanggal : 8 juli 2022

- c) spesifikasi tugas : melihat proses pengeluaran kapal kri fatahillah

Pada hari ke-6 ini saya dan teman saya turun ke dock lagi untuk melihat proses pengeluaran kapal kri fatahillah. Setelah air pada graving dock penuh lalu dilanjutkan dengan pengeluaran kapal kri fatahillah yang dimana proses pengeluarannya dibantu dengan tugboat dengan kondisi mesin utama mati.

## **2.3 Minggu ke 3**

### **2.3.1 Hari ke 7**

- a) Hari : senin
- b) Tanggal : 11 juli 2022
- c) spesifikasi tugas : survei ke kapal ferry labrita karina

Pada hari ini saya dan teman saya melanjutkan ke bagian *out fitting*. Di bagian *out fitting* kami diberikan pengarahan seputar ruang lingkup kerja bagian *out fitting*, kami memperkenalkan diri dan berkenalan dengan kabag dan anggota bagian *out fitting*. Kami di berikan tugas oleh pak tony untuk mencari 10 pertanyaan pada kapal ferry labrita karina.

### **2.3.2 Hari ke 8**

- a) Hari : selasa
- b) Tanggal : 12 juli 2022
- c) spesifikasi tugas : melihat proses pengelasan cerorobong asap

**untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.3.**

### **2.3.3 Hari ke 9**

- a) Hari : rabu
- b) Tanggal : 13 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses penyambungan cerobong asap

Pada hari ini saya dan teman saya pergi ke kapal larbrita karina untuk melihat proses penyambungan cerobong asap. Cerobong asap yang sudah selesai di las di bawa turun ke dalam ruangan mesin untuk dilakukan penyambungan. Jika posisi nya sudah pas, kemudian di satukan dengan baut dan mur yang dilapisi dengan packing berbahan karet.

#### **2.3.4 Hari ke 10**

- a) Hari : kamis
- b) Tanggal : 14 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses pengecatan lantai pada kapal labrita karina.

Pada hari ini saya melihat proses pengecatan pada lantai kapal labrita karina, jika semua pekerjaan pada kapal labrita karina sudah selesai maka dilakukan pengecatan.

#### **2.3.5 Hari ke 11**

- a) Hari : jumat
- b) Tanggal : 15 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : -

### **2.4 minggu ke 4**

#### **2.4.1 Hari ke 12**

- a) Hari: senin
- b) Tanggal : 18 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : proses pengecatan pada lambung kapal kri fatahillah

Pada tanggal 18 ini saya dan teman teman turun ke dock untuk melihat proses pengecatan pada lambung kapal kri fatahillah. Karena semua

pekerjaan pada lambung kapal kri fatahillah sudah selesai maka dilakukan tahap akhir yaitu pengecatan.

#### **2.4.2 Hari ke 13**

- a) Hari: selasa
- b) Tanggal : 19 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : minta tanda tangan kerja praktek (KP) harian ke bagian docking

Pada hari ini saya dan teman saya pergi ke bagian docking untuk minta tanda tangan. Dikarenakan laporan harian selama 1 minggu mengikuti bagian docking sudah selesai maka kami ber 4 pergi ke ruangan bagian dock untuk minta tanda tangan pak tohir selaku kepala bagian dock.

#### **2.4.3 Hari ke 14**

- a) Hari : rabu
- b) Tanggal : 20 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses pembersihan korosi pada kapal pribumi

Pada rabu ini saya dan teman saya turun ke dock untuk melihat proses pembersihan korosi pada kapal pribumi. Setelah dilakukan pembersihan korosi yang cukup parah, maka harus dilakukan pembersihan korosi. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.4.

#### **2.4.4 Hari ke 15**

- a) Hari : kamis
- b) Tanggal : 21 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : lanjutan penyusunan laporan kerja praktek (KP)

Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.5.

#### **2.4.5 Hari ke 16**

- a) Hari : jumat
- b) Tanggal : 22 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : lanjutan proses pembersihan korosi kapal pribumi

pada tanggal 22 juli ini saya dan teman saya turun ke dock untuk melihat proses lanjutan dari pembersihan korosi kapal pribumi. Setelah selesai pembersihan korosi maka dilakukan proses pengelasan. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.6.

#### **2.5 minggu ke 5**

##### **2.5.1 Hari ke 17**

- a) Hari : senin
- b) Tanggal : 25 juli 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses undocking kapal kri abdul halim perdana kusuma 355

Pada hari ini dan teman teman saya melihat proses pelepasan kapal kri abdul halim perdanakusuma 355. Proses undocking kapal ini terlebih dahulu dilakukan pembersihan di area graving dock dari sisa- sisa pekerjaan yang telah dikerjakan. Setelah area graving dock telah bersih maka dilakukannya pengisian air didalam graving dock melalui pintu dock. Di pintu graving dock terdapat *valve* untuk pengisian dan pengeluaran air di dalam dock dan proses pengisian air ini memakan waktu lebih kurang 5 jam.

##### **2.5.2 Hari ke 18**

- a) Hari : selasa
- b) Tanggal : 26 juli 2022

- c) Spesifikasi tugas : melihat proses pengecatan pada lambung kapal kri abdul halim perdana kusuma 355

pada tanggal 26 ini saya dan teman teman saya turun ke dock untuk melihat proses pengecatan pada lambung kapal kri abdul halim perdana kusuma 355. Pengecatan dilakukan setelah pekerjaan pada lambung kapal sudah selesai.

### **2.5.3 Hari ke 19**

- a) Hari : Rabu  
b) Tanggal : 27 juli 2022  
c) Spesifikasi tugas : melihat proses perbaikan ring (shacle) pada jangkar

Pada hari ini saya dan teman saya melihat proses perbaikan pada shaft ring yang sudah kaku. Proses perbaikan shaft ring dimana shaft ring dibakar dan ketuk menggunakan palu. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.7.

### **2.5.4 Hari ke 20**

- a) Hari : kamis  
b) Tanggal : 28 juli 2022  
c) Spesifikasi tugas : izin

### **2.5.5 Hari ke 21**

- a) Hari: kamis  
b) Tanggal : 29 juli 2022  
c) Spesifikasi tugas : melihat proses pengapungan kapal abdul halim perdana kusuma 355

Pada hari ini saya dan teman saya melihat proses pengapungan kapal abdul halim perdana kusuma. Proses pengapungan kapal ini terlebih dahulu

dilakukan pembersihan di area graving dock dari sisa- sisa pekerjaan yang telah dikerjakan. Setelah area graving dock telah bersih maka dilakukannya pengisian air didalam graving dock melalui pintu dock. Di pintu graving dock terdapat *valve* untuk pengisian dan pengeluaran air di dalam dock.

## **2.6 minggu ke 6**

### **2.6.1 Hari ke 22**

- a) Hari : senin
- b) Tanggal : 1 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : -

### **2.6.2 Hari ke 23**

- a) Hari : selasa
- b) Tanggal : 2 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas: lanjutan pembuatan laporan kerja praktek(KP)

Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.8.

### **2.6.3 Hari ke 24**

- a) Hari : Rabu
- b) Tanggal : 3 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses gelar rantai jangkar kapal pribumi

Pada hari ini kami turun ke dock untuk melihat proses gelar rantai jangkar pada kapal pribumi. Rantai jangkar digelar di atas dock, setelah itu dilakukan proses penyetakan. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.9.

### **2.6.4 Hari ke 25**

- a) Hari : kamis

b) Tanggal : 4 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : lanjutan pembuatan laporan kerja praktek (KP)

### **2.6.5 Hari ke 26**

a) Hari : jumat

b) Tanggal : 5 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : lanjutan pembuatan laporan kerja praktek(KP)

## **2.7 Minggu ke 7**

### **2.7.1 Hari ke 27**

a) Hari : senin

b) Tanggal : 8 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : pengukuran clearance propeller pada kapal dharma ferry

Pada hari senin ini kami turun ke dock untuk mengikuti proses menghitung kelonggaran clearance pada kapal dharma ferry yang di bimbing oleh pak Rony. Pengukuran clearance ini dilakukan pada saat kapal pengedokan, jika clearance ini melebihi nilai limit perhitungan maka harus dilakukan pergantian, jika masih terkait sedikit maka masih bisa digunakan dalam jangka waktu 1 tahun. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.10.

### **2.7.2 Hari ke 28**

a) Hari : selasa

b) Tanggal : 9 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : pengecekan rudder stock kapal km. Satya kencana

Pada hari ini kami turun ke dock bersama pak rony untuk melakukan pengecekan rudder stock km satya kencana. Kelonggaran atau perenggangan

yang terjadi antara poros propeller maupun as kemudi kapal, hal ini sering terjadi. maka dari itu harus selalu dilakukan pengecekan .terdapat batas limit untuk clearance pada setiap bantalan dan poros. Untuk ukuran bantalan juga tergantung dari as nya sendiri, dan nantinya akan dihitung clearance terbesar, baru setelah diketahui ukuran diameter bantalan akan disesuaikan. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.11.

### **2.7.3 Hari ke 29**

- a) Hari : Rabu
- b) Tanggal : 10 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : pengukuran diameter pada starn tube v bracket

Pada hari ini saya dan teman saya turun ke dock untuk mengikuti pengukuran diameter pada rumah bantalan v bracket yang di bimbing oleh pak Rony. Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengecek diameter pada rumah bantalan tersebut apakah masih bisa dipakai atau harus diganti caranya dengan mengukur setiap diameter pada rumah bantalan v bracket lalu datanya di bandingkan. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.12.

### **2.7.4 Hari ke 30**

- a) Hari : kamis
- b) Tanggal : 11 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : lanjutan menghitung diameter dari starn tube i braket

Pada hari ini kami turun ke dock bersama pak rony untuk mengukur diameter dari starn tube i braket. Pengecekan ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari bantalan tersebut apakah masih bisa dipakai atau diharuskan untuk diganti.

### **2.7.5 Hari ke 31**

- a) Hari : jumat
- b) Tanggal : 12 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : lanjutan pembuatan laporan kerja praktek (*KP*)

## **2.8 minggu ke 8**

### **2.8.1 Hari ke 32**

- a) Hari : senin
- b) Tanggal : 15 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses pemasangan zinc anoda pada kapal ferry dharma

Pada hari senin ini saya dan teman saya turun ke dock untuk melihat proses pemasangan zinc anoda pada kapal ferry dharma. Fungsi dari zinc anoda itu sendiri adalah untuk melindungi lambung kapal dari proses korosi atau pengarat. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.13.

### **2.8.2 hari ke 33**

- a) Hari : selasa
- b) Tanggal : 16 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses vacum test

Pada hari ini saya dan teman saya turun ke dock untuk melihat proses vacum test. Vacum test ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kebocoran atau crack pada hasil lasan.

### **2.8.3 hari ke 34**

- a) Hari : rabu
- b) Tanggal : 17 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : libur (tanggal merah)

#### **2.8.4 hari ke 35**

- a) Hari : kamis
- b) Tanggal : 18 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses penyusunan bantalan

Pada hari ini saya dan teman saya turun ke dock untuk melihat proses penyusunan bantalan. Penyusunan bantalan ini dilakukan pada saat kapal mau masuk ke dock, jarak dari bantalan tersebut diukur berdasarkan jarak frame pada kapal yang akan di dock.

#### **2.8.5 hari ke 36**

- a) Hari : jumat
- b) Tanggal : 19 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : melihat proses pengisian air pada graving dock

Pada tanggal 19 ini saya dan teman saya turun lagi ke dock untuk melihat proses pengisian air pada graving dock. Pengisian air ini dilakukan pada saat kapal sudah keluar dari dock, pengisian air memakan waktu yang lumayan lama yaitu sekitar 4 sampai 5 jam.

### **2.9 minggu ke 9**

#### **2.9.1 hari ke 37**

- a) Hari : senin
- b) Tanggal : 22 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : izin

#### **2.9.2 hari ke 38**

- a) Hari : selasa
- b) Tanggal : 23 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : lanjutan pembuatan laporan kp

### **2.9.3 hari ke 39**

a) Hari : rabu

b) Tanggal : 24 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : lanjutan proses pembuatan laporan kp

### **2.9.4 hari ke 40**

a) Hari : kamis

b) Tanggal : 25 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : turun ke dock untuk melihat proses replating

Pada hari ini kami turun ke dock untuk melihat proses replating. Proses replating ini dilakukan apabila terjadinya korosi, plat-plat yang sudah terjadi korosi maka plat tersebut harus diganti dengan plat yang baru.

### **2.9.5 hari ke 41**

a) Hari : jumat

b) Tanggal : 26 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : melihat proses blasting pada kapal

Pada hari jumat ini saya dan teman saya turun ke dock lagi untuk melihat proses blasting. Dikarnakan lambung kapal ini akan di cat maka tahap pertama yang dilakukan adalah blasting tujuan dari blasting ini adalah untuk membersihkan cat lama pada lambung kapal.

### **2.9.6 hari ke 42**

a) Hari : senin

b) Tanggal ; 29 agustus 2022

c) Spesifikasi tugas : lanjutan penyusunan laporan kerja praktek

### 2.9.7 hari ke 43

- a) Hari : selasa
- b) Tanggal : 30 agustus 2022
- c) Spesifikasi tugas : Revisi laporan kp

### 2.9.8 hari terakhir

pada hari terakhir ini saya dan teman saya melakukan perpisahan kepada PT. Janata Marina Indah dengan foto bersama pak Aprizal selaku maneger di PT. Janata Marina Indah. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 2.14.



Gambar 2.1 proses sand blasting



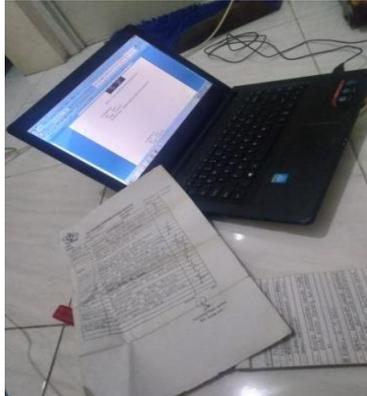
Gambar 2.2 proses pembuatan rangka pada dumsonar



Gambar 2.3 penyambungan cerobong asap



Gambar 2.4 pembersihan korosi



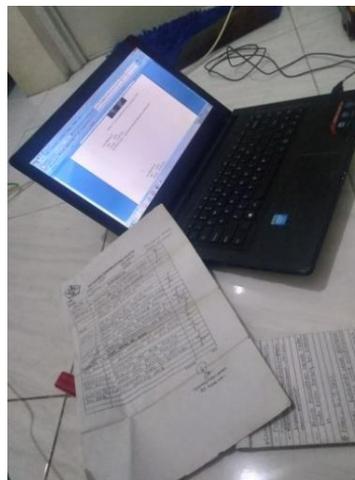
Gambar 2.5 penyusunan laporan kerja praktek



Gambar 2.6 pembersihan korosi



Gambar 2.7 perbaikan ring (shackle)



Gambar 2.8 pembuatan laporan kp



Gambar 2.9 penggelaran rantai



Gambar 2.10 pengukuran clearance propeller



Gambar 2.11 mengukur diameter as daun kemudi



Gambar 2.12 pengukuran diameter v bracket



Gambar 2.13 pemasangan zinc anoda



Gambar 2.14 foto bersama

## **BAB III**

### **REPARATION AND CALIBRATION OF ANCHOR CHAIN**

#### **3.1 Latar belakang**

Rantai kapal yang terbuat dari besi (iron cables) pertama kali diciptakan oleh Robert Flinn seorang pandai besi, dimana rantai tersebut digunakan pada kapal Ann & Isabella. Lloyd's Register Rules yang pertama kali menetapkan jumlah panjang rantai kapal yang akan dipakai pada sebuah kapal. Tahun 1808 Samuel Brown, seorang Letnan angkatan laut memasang rantai dari besi pada kapal angkatan laut bernama Penelope dan mengujinya pada pelayaran ke Hindia Barat untuk membuktikan superioritas dari rantai besi tersebut. Pada tahun 1818 Samuel Lenox sepupu dari Samuel Brown mendirikan bengkel pembuat rantai besi, kemudian mereka membuat rantai besi yang lebih kuat dengan menambahkan stud pada rantai besinya. Rantai besi yang memakai stud dipatenkan pada tahun 1819 oleh Brown dan Philip Thomas mengenai rantaikapal.(sumber: <https://smithship.blogspot.com>)

Jangkar berfungsi sebagai penahan gerak laju kapal di saat kapal sedang berlabuh agar kapal tidak larut atau terseret oleh aliran arus sedangkan rantai jangkar berfungsi sebagai penghubung antara jangkar dengan kapal (pada mulanya menggunakan tali rami), jadi kekuatan rantai sangat menentukan untuk menahan bobot kapal. Rantai jangkar yang sekarang banyak dipakai pada kapal- kapal menggunakan stud (populer dengan sebutan stud link chain) yang berfungsi sebagai penahan agar mata rantai tidak terpuntir..

Apabila kapal melakukan docking maka perlunya melakukan survey digalangan. Salah satu komponen yang harus di periksa yaitu kelayakan rantai jangkar. Karna ukuran dan kekuatan jangkar sangat berpengaruh untuk menahan berat kapal saat akan bersandar. Disini penulis ingin memeriksa kelayakan rantai jangkar pada kapal tungboat menggunakan perhitungan menurut kelas BKI Vol II mengenai batas maksimum rantai jangkar yang

masih masuk toleransi. Dengan toleransi jangkar sebesar 12%, sehingga toleransi rantai jangkar tersebut layak memenuhi standar kelas BKI.

### 3.1 Jenis – jenis rantai

Beberapa jenis rantai jangkar yang umum diantaranya :

- a) Rantai jangkar U2 dan U3 (digunakan untuk menarik dan menurunkan jangkar pada saat ingin berlabuh atau beralayar).
- b) Rantai baja grade 80 dan 100 (digunakan untuk alat bantu angkat alat-alat kapal).
- c) Rantai besi dan stainless (digunakan untuk dapra, dekorasi kapal).

#### 1) Karakteristik dari jenis-jenis rantai jangkar

##### a. Rantai jangkar

Rantai jangkar memiliki karakteristik yang kuat, dan keras. Rantai ini berukuran besar dan dibuat dari bahan baja agar lebih kuat menahan karat jika dibandingkan dengan besi sehingga umur rantai dapat lebih lama. Untuk grade dari rantai jangkar ini dibagi menjadi 2 yaitu grade U2 dan U3 dimana masing-masing grade memiliki kekuatan dan ukuran yang berbeda. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 3.1.

##### b. Rantai baja

Rantai baja juga terbuat dari baja tetapi berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rantai jangkar. Rantai ini dapat digunakan untuk aplikasi angkat dan juga tarik dengan beban yang berat. Untuk grade nya rantai baja ini dibagi menjadi 2 grade yaitu grade 80 dan 100. Dan kedua grade ini juga memiliki kekuatan dan ukuran yang berbeda pula. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 3.2.

##### c. Rantai besi

Rantai ini bersifat lebih lunak karena dibuat dari besi. Rantai ini biasanya diaplikasikan untuk aplikasi ringan seperti dapra, lashing, dan

dekorasi. Tetapi untuk jenis rantai besi tertentu juga dapat digunakan untuk alat angkat dengan beban ringan. Kedua jenis rantai ini tidak memiliki grade pembeda seperti rantai jangkar dan rantai baja, sehingga perbedaan rantai ini hanya spesifikasi kekuatan breaking loadnya dan ukuran rantainya saja. Karena digunakan dikapal yang tentunya berhubungan langsung dengan udara laut, maka sifat rantai besi yang sifatnya mudah berkarat biasanya dilapisi dengan lapisan galvanis dan juga stainless steel agar rantai tersebut dapat tahan terhadap udara dan air laut yang rawan pengkaratan. Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 3.3.

### 3.3 pembersihan/cleaning rantai jangkar

adapun tahap-tahap yang dilakukan saat pembersihan rantai jangkar yaitu :

- 1) Rantai jangkar beserta jangkar diturunkan kelantai dock.
- 2) Rantai jangkar di urai memanjang beberapa baris
- 3) Kemudian, rantai dan jangkar dibersihkan menggunakan air tawar untuk menghilangkan air laut.
- 4) Rantai dan jangkar diketok menggunakan palu untuk menghilangkan karatan.
- 5) Rantai jangkar di bersihkan menggunakan sikat kawat secara manual.
- 6) Pengukuran, ukur dari masing-masing bagian rantai, joining shackle, dll. Jika sudah melebihi dari 20 % maka bagian tersebut harus diganti, jika masih kurang dari 20 % bagian tersebut masih bisa di pakai.
- 7) Lakukan pemeriksaan visual pada joining shackle (1 segel = 27 m). Periksa keausan antara sambungan joining shackle.
- 8) Memeriksa clearance keausan kili-kili (swivel) akibat terus menerus berputar.
- 9) Setelah semuanya telah dipastikan dan yang rusak diganti, maka tahap selanjutnya rantai dan jangkar di cat termasuk segel (sambungan rantai).
- 10) Setelah cat nya kering , masukan kembali jangkar dan rantai kedalam bak rantai jangkar, pasang pada dudukanya.

### 3.4 Pengukuran Rantai jangkar

Dalam proses ini ada beberapa tahap dalam pengukuran kalibrasi sebagai berikut:

- 1) Jangkar beserta rantai jangkar diturunkan perlahan-lahan di atas dock menggunakan mesin jangkar(windlass)
- 2) Setelah itu rantai jangkar diurai memanjang dalam beberapa baris
- 3) Jangkar dan rantai jangkar dibersihkan terlebih dahulu dari kotoran dan karat yang menempel pada rantai jangkar menggunakan palu chipping dengan cara diketuk bagian yang ada karatnya. Sehingga karat pada rantai itu berkurang
- 4) Setelah itu lakukan pengukuran diameter pada rantai jangkar dengan menggunakan jangka sorong(sigmat). Untuk lebih jelas lagi dapat dilihat pada Gambar 3.4.

### 3.5 penyebab kerusakan rantai jangkar

- a) Jarang digunakan, untuk lego jangkar dilaut.

### 3.6 cara mengatasi kerusakan rantai jangkar

- 1) Sering digunakan, misalnya dalam 1 bulan harus diturunkan 2 atau 3 kali supaya rantai jangkar itu tetap berfungsi.



Gambar 3.1 Rantai jangkar



Gambar 3.2 Rantai baja



Gambar 3.3 Rantai besi



Gambar 3.4 pengukuran rantai posisi melintang

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### 4.1 kesimpulan

Bedasarkan pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan pada PT. Janata Marina Indah Semarang maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. PT. Janata Marina Indah adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang perkapalan yang menitik beratkan pada produksi dan reparasi kapal yang terletak di Semarang. PT. Janata Marina Indah, didirikan pada tahun 1977 dan aktif menerima pesanan untuk pembuatan bangunan baru segala jenis kapal dan berbagai macam ukuran. Mulai dari *tugboats*, *barges*, *ferry boat*, *container* hingga kapal *tanker*. Telah lebih dari 15 tahun PT. Janata Marina Indah telah menjadi galangan terdepan di Indonesia, terbukti dari komitmen dan kehandalan dalam memberi pelayanan dan berfokus pada kualitas dan pengiriman kapal yang tepat waktu. PT. Janata Marina Indah yang di kenal sebagai JMI, didirikan pada Februari 1977. Pembentukan JMI memiliki sasaran khusus pada bidang transportasi laut di Indonesia, Serta turut terlibat dalam rekayasa kapal, pembuatan kapal, docking serta perbaikan kapal.
2. Adapun kegiatan harian yang kami kerjakan selama di PT. Janata Marina Indah Semarang adalah proses perbaikan propeller, mengukur diameter as daun kemudi, menghitung clearance v bracket, pemberian korosi, replating dan lain-lain.
3. Tujuan khusus yang saya ambil yaitu "REPARATION AND CALIBRATION OF ANCHOR CHAIN".

#### 4.2 saran

Setelah kurang lebih 2 (dua) bulan kerja praktek melakukan observasi, pengamatan dan pelaksanaan langsung selama kerja praktek pada PT. Janata Marina Indah Semarang, praktek memberikan saran untuk perusahaan dan untuk membangun kemajuan pada perusahaan maupun terhadap mahasiswa sendiri.

1. Pada saat melaksanakan kerja praktek harus selalu disiplin waktu, dan dalam pembekalan materi harus ditingkatkan lagi.
2. Rantai jangkar harus sering digunakan untuk lego jangkar dilaut tujuannya untuk menghindari dari korosi.

## DAFTAR PUSTAKA

**Politeknik Negeri Bengkalis. 2020. *Buku Panduan Laporan Kerja Praktek (KP) Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis.***  
***<http://www.google.com/amps/muh-amin.com/7-manfaat-kerja-praktek-yang-jarang-diperhatikan-oleh-pelajar-dan-mahasiswa-/%3famp>***

## LAMPIRAN

### 1. Lampiran surat permohonan



**PT.  
Janata Marina Indah**  
INTEGRATED SHIP BUILDING, DOCKING AND REPAIRING



Semarang, 19 Mei 2022

No. : 619 /UM/PEG/JMI.CAB/05.2022

Kepada Yth,  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
Jl. Bathin Alam, Sungai Alam  
Bengkalis, Riau

Hal : Permohonan Praktek

Dengan hormat,

Membalas surat dari Politeknik Negeri Bengkalis No :1041/PL.31/TU/2022 perihal seperti tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan bahwa PT. Janata Marina Indah – Semarang menyetujui permohonan tersebut, dengan ketentuan sebagai berikut :

Hari / Tgl Pelaksanaan : Jum'at, 01 Juli s/d Rabu, 31 Agustus 2022  
Jam Kerja : 08.00 WIB s/d 17.00 WIB  
Tempat : PT. Janata Marina Indah  
          Jl. Yos Sudarso  
Peserta : 1. Mhd. Febriandi                   3. Mhd. Kamarul  
          2. Muhammad Asrul               4. Mazilul Hayat

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan praktek kerja adalah :

1. Mahasiswa wajib membawa dan memakai alat keselamatan kerja, meliputi : pakaian kerja beralmamater, sepatu kerja, helm dan lain-lain.
  2. Mahasiswa wajib mematuhi Peraturan Perusahaan
  3. Setelah selesai pelaksanaan praktek kerja, mahasiswa membuat laporan hasil praktek kerja yang diketahui oleh dosen dan diwajibkan PT. Janata Marina Indah dapat salinannya.
  4. Mahasiswa diwajibkan menunjukkan hasil SWAB Antigen H-1 Sebelum jadwal penelitian.
- Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama yang baik, disampaikan terima kasih.

Hormat kami

  
Daroni, SE  
Kadept. Personalia

Tembusan :  
Kadiv / Kadept / Kabag. PT. Janata Marina Indah

**HEAD OFFICE |**  
South Quarter LT. 2 Tower A  
Unit E Jl. RA. Kartini Kav.8  
Cilandak Barat - Jakarta 12430  
Telp. (021) 22765165 - 67  
Fax. (021) 22765168  
Email : jmi@centrin.net.id  
Website www.janatamarina.com

**SHIPYARD |**  
Port of Tanjung Emas  
Jl. Yos Sudarso  
Semarang 50129,  
Indonesia  
Tel. (62-24) 3558 450,  
fax. (62-24) 3558 452

2. from nilai



PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK

PT. JANATA MARINA INDAH

Nama : Mazilul Hayat  
NIM : 1103201216  
Program Studi : D3 Teknik Perkapalan  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	75
2.	Tanggung Jawab	25%	72
3.	Penyesuaian Diri	10%	68
4.	Hasil Kerja	30%	75
5.	Perilaku Secara Umum	15%	70
Total Jumlah ( 1+2+3+4+5 )		100%	72

Keterangan:

Nilai : Kriteria  
81- 100 : Istimewa  
71 - 80 : Baik sekali  
66 - 70 : Baik  
61 - 65 : Cukup Baik  
56 - 60 : Cukup

Catatan :

Agar dapat lebih giat lagi dalam belajar  
Disiplin agar di ting katkan lagi

Semarang, 31 Agustus 2022  
Koor. Pembimbing Lapangan  
PT. Janata Marina Indah

M. Apriyat A. Md  
Kabag. QA/QC

HEAD OFFICE I  
South Quarter LT. 2 Tower A  
Unit E Jl. RA. Kartini Kav 8  
Cilandak Barat - Jakarta 12430  
Telp. (021) 22765165 - 67  
Fax. (021) 22765168  
Email : jmljkt@centrin.net.id  
Website www.janatamarina.com

SHIPYARD I  
Port of Tanjung Emas  
Jl. Yos Sudarso  
Semarang 50129,  
Indonesia  
Tel. (62-24) 3558 450,  
fax. (62-24) 3558 452

### 3. Surat keterangan



**PT.  
Janata Marina Indah**  
INTEGRATED SHIP BUILDING, DOCKING AND REPAIRING



#### SURAT KETERANGAN

No. : 929 /SK/PEG/JMI.CAB/08 2022

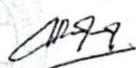
Pimpinan PT. Janata Marina Indah Cabang Semarang, menerangkan bahwa :

Nama : Mazilul Hayat  
NIM : 1103201216  
Status : Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis  
Telah melakukan: Kerja Praktek  
Dari tanggal : 01 Juli s/d 31 Agustus 2022  
Dalam bidang : D3 Teknik Perkapalan  
Dengan hasil : B  
Tempat praktek : Lingkungan kerja PT. Janata Marina Indah - Semarang

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 31 Agustus 2022

PT. Janata Marina Indah

  
Daroni SE  
Kadep. Personalia

HEAD OFFICE |  
South Quarter LT. 2 Tower A  
Unit E Jl. RA. Kartini Kav.B  
Cilandak Barat - Jakarta 12430  
Telp. (021) 22765165 - 67  
Fax. (021) 22765168  
Email : jmijkt@centrin.net.id  
Website www.janatamarina.com

SHIPYARD |  
Port of Tanjung Emas  
Jl. Yos Sudarso  
Semarang 50129,  
Indonesia  
Tel. (62-24)3558 450,  
fax. (62-24) 3558 452

4. Daftar hadir 1



**DAFTAR HADIR SISWA/MAHASISWA PRAKTEK**  
 NAMA : Maziul Hayat  
 NIS/NIM : 1103201216  
 ASAL SEKOLAH : Politeknik Bangka  
 JURUSAN : Teknik Perkapalan

HARI/TGL	URAIAN PEKERJAAN	TTD
Jumat/1 Juli 2022	- Mengetaskan K3 menjelaskan sedikit tentang APD (alat pelindung diri) dijelaskan oleh BP. Joko Purnomo	
Senin	- BP. Haris menjelaskan tentang rantai dan bak rantai pada kapal tangkar, tangkar, dan bak rantai	
Senin/4 Juli 2022	- Proses pembersihan tritip pada kapal perang KRI Fatahillah	
	- menutupi memperbaiki sistem radar yang sudah tidak berfungsi dengan cara ditutupi menggunakan pias	
Selasa/5 Juli 2022	- setelah dilakukan pembersihan tritip lalu kapal KRI Fatahillah di semprot menggunakan air bersih	
Paku/6 Juli 2022	• Pias yang su siste - setelah selesai sistem radar ditutupi menggunakan pias lalu proses pengecatan	
Kamis/7 Juli 2022	- pengisian air pada graving dock / dock kolam mematan waktu lebih kurang 5 jam	
Jumat/8 Juli 2022	- Pengeluaran kapal KRI Fatahillah dari graving dock	

Semarang, 2022

Pembimbing Praktek Lapangan  
M. APM 20

5. daftar hadir 2



DAFTAR HADIR SISWA/MAHASISWA PRAKTEK

NAMA  
NIS/NIM

: maziul hayat  
: 1103201216

ASAL SEKOLAH  
JURUSAN

: Politeknik Bengkai  
: teknik perkapalan

HARI/TGL	URAIAN PEKERJAAN	TTD
Senin 11 Juli 2022	- diminta untuk mencari 10 pertanyaan tentang mengenai Kapal Ferry labritakarina	<input checked="" type="checkbox"/>
Selasa 12 Juli 2022	- Proses pengelasan cerobong asap Kapal Ferry labrita karina	<input checked="" type="checkbox"/>
Rabu 13 Juli 2022	- Proses penyambungan cerobong asap	<input checked="" type="checkbox"/>
Kamis 14 Juli 2022	- melihat Proses pengelasan lantai Pada Kapal labrita karina	<input checked="" type="checkbox"/>
Jum'at 15 Juli 2022	- melihat rantai jangkar Kapal labrita karina	<input checked="" type="checkbox"/>
Senin 18 Juli 2022	- Proses pengelasan Pada lambung kapal warna merah	<input checked="" type="checkbox"/>
Selasa 19 Juli 2022	- melihat Proses pengecatan Pada rantai jangkar Kri abdu haum perdana kusuma	<input checked="" type="checkbox"/>
Rabu 20 Juli 2022	- Pembersihan karosi pada kapal Prihumi	
Kamis 21 Juli 2022	- see about labrita karina Pembacaan laporan kerja praktek	
Jumat 22 Juli 2022	- pembersihan karosi pada kapal Prihumi	
Sabtu 25 Juli	- Pengisian air pada graving dock / Pemindahan posisi kapal kri abdu haum perdana kusuma - 355	<input checked="" type="checkbox"/>

Semarang, 2022

Pembimbing Praktek Lapangan  
M. APRILAL

6. daftar hadir 6



DAFTAR HADIR SISWA/MAHASISWA PRAKTEK

NAMA : naziul hayat ASAL SEKOLAH: : Politeknik bengkalis  
 NIS/NIM : 1103201216 JURUSAN : teknik perkapalan

HARI/TGL	URAIAN PEKERJAAN	TTD
selasa, 26 juli 2022	- melihat proses pengecatan pada lambung kapal kri abdul halim Perdana Kusuma 355	2
rabu, 27 juli 2022	- melihat proses perbaikan jangkar kri abdul halim Perdana Kusuma	2
kamis, 28 juli 2022	- izin	
Jumat, 29 juli 2022	- Pengapungan kapal kri abdul halim Perdana Kusuma	2
senin, 1 agustus 2022	- turun ke dock untuk melihat proses pembersihan korosi pada kapal pribumi	
selasa, 2 agustus 2022	- lanjutan proses pembersihan korosi pada kapal pribumi	2
rabu, 3 agustus 2022	- turun ke dock melihat proses penyusunan <del>block</del> block	
kamis, 4 agustus 2022	- izin	
Jumat, 5 agustus 2022	- Pengecatan <del>fatur</del> lanjutan proses pembuatan laporan kerja praktek	2
senin, 8 agustus, 2022	- turun ke dock untuk mengikuti proses menghitung clearance propeller kapal dharma ferry yang dibimbing Pak rony	
selasa, 9 agustus 2022	- turun ke dock untuk menghitung framer block pada kapal ferry dharma yang dibimbing Pak Pony	2
Rabu, 10		

Semarang, 2022

Pembimbing Praktek Lapangan