

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT JANATA MARINA INDAH  
SEMARANG  
REPARASI PROPELLER  
( KM.KIRANA III )**



**OLEH:  
MUHAMMAD AIDIL FITRA  
NIM : 1103191131**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
BENGKALIS – RIAU  
2021**

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

MUHAMMAD AIDIL FITRA  
NIM.1103191131

Semarang, 28 Januari 2022

Mengetahui

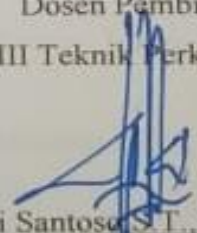
Pengampu Praktikan JMI,

PT. Janata Marina Indah  
**PT. JANATA MARINA INDAH**  
**JL. YOS SUDARSO**  
**SEMARANG**

Robby Kusuma  
Personalia

Dosen Pembimbing,

Prodi D-III Teknik Perkapalan

  
Budhi Santoso S.T., M.T  
NIP. 198603292015041002

Disetujui/Disyahkan

Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan

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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas rahmat Allah SWT dan karunia NYA maka penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) pada galangan PT .JANATA MARINA INDAH. Adapun maksud dan tujuan dan laporan ini adalah merupakan salah satu persyaratan bagi setiap mahasiswa yang telah selesai melaksanakan kegiatan Kerja Praktek (KP).

Selama Kerja Praktek berlangsung, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan maupun arahan-arahan dari pihak bersangkutan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan restu nya selama saya melaksanakan Kerja Praktek.
2. Bapak Johny Custer,S.T,M.T, selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Afriantoni,S.T.,M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan
4. Bapak Muhammad Helmi,S.T.,M.T selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Perkapalan
5. Bapak Pardi,S.T.,MT selaku Dosen Wali
6. Bapak Muhammad Ikhsan,S.T,M.T selaku Koordinator Kerja Praktek Semester V Program Studi Teknik Perkapalan.
7. Bapak Budhi Santoso,S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Semester V Program Studi DIII Teknik Perkapalan.
8. Bapak Afrizal, QC selaku Pembimbing Lapangan selama Kerja Praktek.
9. Staf dan Karyawan PT. JANATA MARINA INDAH.

Dalam penulisan laporan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki masih sangat terbatas dan perlu di perbaiki, baik dari segi penyajian, bentuk dan isinya. Maka dari itu penulis perlu kritikan dan saran yang bersifat membangun demi terwujudnya kesempurnaan penulisan laporan Kerja Praktek (KP) yang akan datang.

Atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terima kasih.

Bengkalis, 30 Januari 2022  
**MUHAMMAD AIDIL FITRA**

**NIM.1103191131**



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>6</b>
1.1 Sejarah umum perusahaan .....	7
1.2 Visi dan misi perusahaan .....	8
1.3 Struktur organisasi perusahaan .....	9
1.4 Ruang lingkup perusahaan .....	10
1.5 Fasilitas perusahaan .....	11
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN.....</b>	<b>24</b>
2.1 Minggu Pertama.....	24
2.1.1 Hari Ke-1 .....	25
2.1.2 Hari Ke-2.....	25
2.1.3 Hari Ke-3 .....	26
2.1.4 Hari Ke-4 .....	27
2.2 Minggu Kedua .....	27
2.2.1 Hari Ke-5 .....	27
2.2.2 Hari Ke-6 .....	28
2.2.3 Hari Ke-7 .....	28
2.2.4 Hari Ke-8 .....	29
2.2.5 Hari Ke-9.....	29
2.3 Minggu Ketiga .....	29
2.3.1 Hari Ke-10 .....	29
2.3.2 Hari Ke-11 .....	30
2.3.3 Hari Ke-12 .....	30

2.3.4	Hari Ke-13 .....	31
2.3.5	Hari Ke-14 .....	31
2.4	Minggu Ke-4.....	32
2.4.1	Hari Ke-15 .....	32
2.4.2	Hari Ke-16 .....	32
2.4.3	Hari Ke-17 .....	33
2.4.4	Hari Ke-18 .....	33
2.4.5	Hari Ke-19 .....	34
2.5	Minggu Ke-5.....	34
2.5.1	Hari Ke-20 .....	34
2.5.2	Hari Ke-21 .....	35
2.5.3	Hari Ke-22 .....	35
2.5.4	Hari Ke-23 .....	36
2.5.5	Hari Ke-24 .....	37
2.6	Minggu Ke-6.....	37
2.6.1	Hari Ke-25 .....	37
2.6.2	Hari Ke-26 .....	37
2.6.3	Hari Ke-27 .....	38
2.6.4	Hari Ke-28 .....	38
2.6.5	Hari Ke-29 .....	39
2.7	Minggu Ke-7.....	40
2.7.1	Hari Ke-30 .....	40
2.7.2	Hari Ke-31 .....	40
2.7.3	Hari Ke-32 .....	41
2.7.4	Hari Ke-33 .....	41
2.7.5	Hari Ke-34 .....	41
2.8	Minggu Ke-8 .....	42
2.8.1	Hari Ke-35 .....	42
2.8.2	Hari Ke-36 .....	42
2.8.3	Hari Ke-37 .....	43
2.9	Minggu Ke-9.....	43

2.9.1 Hari Ke-38 .....	43
2.9.2 Hari Ke-39.....	44
2.9.3 Hari Ke-40.....	44
2.9.4 Hari Ke-41.....	45
2.10 Minggu Ke-10.....	45
2.10.1 Hari Ke-42 .....	45
2.10.2 Hari Ke-43 .....	45
2.10.3 Hari Ke-44 .....	46
2.10.4 Hari Ke-45 .....	46
2.10.5 Hari Ke-46 .....	46
2.11 Minggu Ke-11.....	46
2.11.1 Hari Ke-47 .....	46
2.11.2 Hari Ke-48 .....	47
2.11.3 Hari Ke-49 .....	47
2.11.4 Hari Ke-50 .....	48
2.12 Minggu Ke-12.....	48
2.12.1 Hari Ke-52 .....	48
2.12.2 Hari Ke-53 .....	49
2.12.3 Hari Ke-54 .....	49
2.12.4 Hari Ke-55 .....	50
2.12.5 Hari Ke-56 .....	50
2.13 Minggu Ke-13.....	51
2.13.1 Hari Ke-57 .....	51
2.13.2 Hari Ke-58 .....	51
2.13.3 Hari Ke-59 .....	51
2.13.4 Hari Ke-60 .....	51
2.13.5 Hari Ke-61 .....	51

<b>BAB III Perbaikan Propeller Kanan KMP Kirana III .....</b>	<b>52</b>
3.1 Pengertian tentang propeller .....	52
3.2 Identifikasi kerusakan propeller .....	53
3.3 Proses pelepasan propeller.....	55
3.3.1 Membuka bonet propeller .....	55
3.3.2 Pelepasan mur propeller .....	56
3.3.3 Pelepasan propeller .....	56
3.4 Proses perbaikan propeller.....	57
3.4.1 marking / penandaan.....	58
3.4.2 proses penggerindaan.....	60
3.5 Proses balancing propeller.....	61
3.6 Tahapan balancing propeller.....	61
3.6.1 letakan propeller diatas bangku/alat untuk balancing.....	62
3.6.2 Beri tanda/pada daun propeller.....	62
3.6.3 Atur letak daun propeller.....	63
3.7 Balancing daun no.1 dan no.3.....	64
3.8 Penggerindaan daun propeller.....	64
3.9 Daun balancing no.2 dan no.4.....	65
3.10 Ubah letak propeller .....	66
3.11 Pemeriksaan kondisi propeller.....	66
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
4.1 Kesimpulan .....	69
4.2 Saran .....	69
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
Gambar 1.1 Logo PT. Janata Marina Indah .....	2
Gambar 1.2 Lay Out JMI Unit II .....	3
Gambar 1.3 Lay Out JMI Unit II Versi Warna .....	4
Gambar 1.4 Budaya Kerja 5r+1s.....	6
Gambar 1.5 Kantor Bagian .....	9
Gambar 1.6 Struktur Organisasi .....	12
Gambar 1.7 Kantor Utama JMI .....	16
Gambar 1.8 Graving Dock .....	17
Gambar 1.9 Floating Quay .....	17
Gambar 1.10 Motor Pompa Graving Dock .....	18
Gambar 1.11 Tower Crane .....	19
Gambar 1.12 Gantry Crane .....	19
Gambar 1.13 Mobil Crane .....	20
Gambar 1.14 Mesin Bending .....	20
Gambar 1.15 Forklift.....	21
Gambar 1.16 Elektrik Air Compressor .....	21
Gambar 1.17 Bengkel Fabrikasi .....	22
Gambar 1.18 Bengkel Mesin .....	22
Gambar 1.19 Bengkel Outfitting .....	23
Gambar 2.1 Perkenalan lingkungan galangan .....	25
Gambar 2.2 Pengenalan Prosedur K3 di Lapangan .....	26
Gambar 2.3 Pemasangan propeller KMP Kumala .....	27

Gambar 2.4 Replating pada kapal parameswara .....	27
Gambar 2.5 Pekerjaan lambung .....	28
Gambar 2.6 Pembongkaran plat.....	29
Gambar 2.7 Pembongkaran plat lambung trifosa.....	29
Gambar 2.8 fit up Plat baru .....	30
Gambar 2.9 Proses Vakum Test.....	31
Gambar 2.10 Pasca Vakum Test .....	31
Gambar 2.11 Kamar Mesin KMP Tidar.....	32
Gambar 2.12 Pembongkaran Pipa Sea Cest .....	33
Gambar 2.13 Servis Valve .....	33
Gambar 2.14 Pemasangan Valve.....	34
Gambar 2.15 Pengecekan Clearance Intemadite Shaft KMP Kirana III .....	35
Gambar 2.16 Pengecekan Suhu Shaft Propeller KM Tidar Saat Beroperasi .....	35
Gambar 2.17 Pembongkaran Flends Copling .....	36
Gambar 2.18 Pelepasan Shaft Bagian Kanan Kirana III .....	36
Gambar 2.19 Proses Spray Metal.....	37
Gambar 2.20 Colour Chek Daun Propeller.....	38
Gambar 2.21 Penetrant Test Daun Propeller.....	39
Gambar 2.22 Pemasangan Propeller KM Kirana III.....	39
Gambar 2.23 Pengecoran Balast Mati.....	40
Gambar 2.24 Uji permorma Propeller Kirana III.....	41
Gambar 2.25 Pemeriksaan Chain loker.....	42
Gambar 2.27 Perbaikan shaft propeller MT Trifosa .....	44
Gambar 2.28 Area shaft MT. Triaksa yang ditambah .....	44

Gambar 2.29 poses pemasangan pisang-pisang .....	45
Gambar 2.30 proses undocking kapal KM Dharma Kartika VII .....	46
Gambar 2.31 proses undocking kapal tongkang Hafar Neptune.....	47
Gambar 2.32 Perbaikan pintu Graving dock.....	47
Gambar 2.33 Proses pengeringan Kolam Graving Dock .....	48
Gambar 2.34 Pengukuran jarak antar stop block .....	48
Gambar 2.35 Replating pada kapal MT Sinar Marsela .....	49
Gambar 2.36 Proses pengukuran Sudut Kemiringan Bevel.....	49
Gambar 2.37 proses pemasangan Propeller kapal MT Sinar Marsela .....	50
Gambar 2.38 Foto Bersama.....	51
Gambar 3.1 Kondisi propeller sebelah kiri KM Kirana III.....	54
Gambar 3.2 Kondisi Propeller sebelah kanan .....	54
Gambar 3.3 Proses pelepasan Hub Cap .....	55
Gambar 3.4 Proses pelepasan Mur Shaft Propeller.....	56
Gambar 3.5 Proses pelepasan Shaft propeller.....	57
Gambar 3.6 proses marking/penandaan dan propeller .....	58
Gambar 3.7 proses penggerindaan propeller patah .....	59
Gambar 3.8 proses pengelasan daun propeller.....	60
Gambar 3.9 proses penggerindaan daun propeller .....	61
Gambar 3.10 proses balancing propeller.....	62
Gambar 3.11 proses beri tanda marking daun propeller .....	63
Gambar 3.12 atur letak daun propeller.....	63
Gambar 3.13 balancing daun propeller .....	64
Gambar 3.14 penggerindaan daun propeller dan .....	65

Gambar 3.15 balancing daun No.2 dan No.4 .....65

Gambar 3.16 dya penyemprotan penetrane.....67

Gambar 3.17 Penyemprotan developer .....67



## DAFTAR TABEL

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>5</b>
Tabel 1.1 Fasilitas PT. JMI Unit II .....	14
Tabel 1.2 Peralatan PT. JMI Unit II .....	15

