

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.MARINATAMA GEMANUSA SHIPYARD
STANDAR OPRASIONAL REPARASI KAPAL ALMA
BERDASARKAN RULE BKI**

**ALDI RAMADONA
(1103230020)**



**PRODI D-III TEKNIK PERKAPALAN
JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2025**

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. MARINATAMA GEMANUSA SHIPYARD

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktik (KP)

ALDI RAMADONA
NIM. 1103230020

Batam, 31 Agustus 2025
Menyetujui

PT. MARINATAMA GEMANUSA



CITRA MARINA SYAHPUTRY
HRD & GA MANAGER

Dosen Pembimbing
Prodi D-III Teknik Perkapalan

BUDHI SANTOSO ST.,MT
NIP: 198603292015041002

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan



MUHAMMAD IKHSAN, M.T.
NIP. 198802122022031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran 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 apapun selama 45 dari tanggal 14 Juli 2024 sampai 31 Agustus 2025 di PT. Marinatama Gemanusa Shipyard

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat kerja praktek di PT. Marinatama Gemanusa Shipyard 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 banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Harsoyo dan Ibu Hariani yang tercinta atas doa dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Budhi Santoso, ST.,MT selaku ketua jurusan teknik perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Nur Audina, S.Pi., M.Si, ST.,MT selaku koordinator kerja praktek.
4. Bapak Budhi Santoso, ST.,MT selaku Dosen pembimbing kerja praktek.
5. Ibu Cithra Marina Syahputri selaku HR Manager di PT. Marinatama Gemanusa Shipyard.
6. Bapak Yuswardhie selaku Project manager di PT. Marinatama Gemanusa Shipyard.
7. Bapak Andi selaku pembimbing lapangan di PT. Marinatama Gemanusa Shipyard.
8. Bapak Tata selaku pembimbing lapangan di PT. Marinatama Gemanusa Shipyard.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan-kekurangan dari segi kualitas dan kuantitas maupun dari ilmu pengetahuan yang penulis kuasai. Oleh karena itu, saya selaku penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan atau karya tulis dimasa mendatang.

Atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terima kasih.

Batam, 31 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Contents

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I	xi
PENDAHULUAN.....	xi
1.1. Latar Belakang	xi
1.2. Tujuan.....	xii
1.3. Manfaat.....	xii
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
2.1. Profil Perusahaan.....	1
2.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	2
a. Visi PT. Marinatama Gemanusa adalah menjadi galangan kapal terkemuka dan terpercaya di Indonesia yang unggul dalam mutu, pelayanan, kinerja, serta efisiensi biaya.....	2
b. Misi • Menerapkan sistem operasional dan manajemen galangan kapal yang transparan, efisien, serta dapat diandalkan. • Menjalankan kegiatan pembangunan dan reparasi kapal sesuai dengan standar serta regulasi nasional maupun internasional. • Meningkatkan fasilitas, sarana-prasarana, dan penerapan teknologi modern guna menunjang produktivitas serta efektivitas kerja. • Mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan ramah lingkungan, dengan komitmen terhadap prinsip tanpa insiden dan tanpa polusi.	2
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	2
2.4. Lokasi Perusahaan.....	2
2.5. Fasilitas Perusahaan	3
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK PT. KARYA TEKNIK UTAMA.....	11
3.1. Nama Kegiatan.....	11
3.2. Bentuk Kegiatan.....	11

3.3. Tempat Pelaksanaan	11
3.4. Lama atau Waktu Pelaksanaan	11
3.5. Jadwal Kegiatan	11
3.6. Target yang diharapkan	12
3.7. Perangkat Lunak/Keras yang digunakan.....	12
3.8. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1	13
3.8.1. Hari Senin (14 Juli 2025)	13
3.8.2. Hari Selasa (15 Juli 2025)	14
3.8.3. Hari Rabu (16 Juli 2025).....	15
3.8.4. Hari Kamis (17 Juli 2025).....	15
3.8.5. Hari Jumat (18 Juli 2025).....	16
3.8.6. Hari Sabtu (19 Juli 2025)	16
3.9. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2	17
3.9.1. Hari Senin (21 Juli 2025)	17
3.9.2. Hari Selasa (22 Juli 2025)	18
3.9.3. Hari Rabu (23 Juli 2025).....	19
3.9.4. Hari Kamis (24 Juli 2025).....	19
3.9.5. Hari Jumat (25 Juli 2025).....	20
3.9.6. Hari Sabtu (26 Juli 2025)	21
3.10. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3	22
3.10.1. Hari Senin (28 Juli 2025)	22
3.10.2. Hari Selasa (29 Juli 2025)	23
3.10.3. Hari Rabu (30 Juli 2025).....	24
3.10.4. Hari Kamis (31 Juli 2025).....	25
3.10.5. Hari Jumat (1 agustus 2025).....	26
3.10.6. Hari Sabtu (2 agustus 2025)	27
3.11. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4	28
3.11.1. Hari Senin (4 agustus 2025)	28
3.11.2. Hari Selasa (5 agustus 2024)	29
3.11.3. Hari Rabu (6 agustus 2025).....	30
3.11.4. Hari Kamis (7 agustus 2025).....	31

3.11.5. Hari Jumat (8 agustus 2025).....	31
3.11.6. Hari Sabtu (9 agustus 2025).....	32
3.12 . Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5	33
3.12.1 Hari Senin (11 agustus 2025).....	33
3.12.2 Hari Selasa (12 agustus 2025).....	34
3.12.3 Hari Rabu (13 agustus 2025).....	35
3.12.4 Hari Kamis (14 agustus 2025).....	36
3.12.5 Hari Jumat (15 agustus 2025).....	37
3.12.6 Hari Sabtu(16 agustus 2025).....	37
3.13. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6	38
3.13.1. Hari Senin (18 agustus 2025).....	38
3.13.2. Hari Selasa (19 agustus 2025).....	39
3.13.3. Hari Rabu (20 agustus 2025).....	40
3.13.4. Hari Kamis (21 agustus 2025).....	41
3.13.5 Hari Jumat (22 agustus 2025).....	42
2.13.6 Hari Sabtu (23 agustus 2025).....	43
3.14 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7	44
3.14.1 Hari Senin (25 agustus 2025).....	44
3.14.2 Hari Selasa (26 agustus 2025).....	45
3.14.3 Hari Rabu (27 agustus 2025).....	45
3.14.4 Hari Kamis (28 agustus 2025).....	46
3.14.5 Hari Jumat (29 agustus 2025).....	47
BAB VI STANDARD OPRASIONAL REPARASI KAPAL MENURUT RULE BKI	48
4.1. Pendahuluan	48
4.2 prosedur reparasi kapal berdasrkan rule bki.....	49
1. Persiapan dan Pengajuan Permohonan.....	49
2. Survey pra-perbaikan.	49
3. Pelaksanaan Reparasi	66
4.1 Pengujian NDT (Non-Destructive Testing).....	69
5.1 Pemeriksaan Akhir	73
6. Penerbitan Sertifikat Klasifikasi.....	75

4.3 Standar dan Peraturan BKI yang Relevan dalam Reparasi Kapal	77
1. Pembagian Rule BKI (hull, mesin, listrik, dll).....	77
2. Kepatuhan terhadap Aturan Nasional dan Internasional	78
3. Jenis Survei Periodik oleh BKI	79
4.4 Pengawasan Keselamatan Kerja.....	81
1. Pentingnya Keselamatan Selama Reparasi	81
2. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh Pekerja dan Surveyor	81
3. Pengawasan Lapangan dan Fasilitas Kerja yang Aman	82
Referensi & Daftar Pustaka.....	83
PENUTUP	85

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT. Marinatama Gemanusa	1
Gambar 2. 2 Struktur organisasi perusahaan	2
Gambar 2. 3 Pintu gerbang utama	3
Gambar 2. 4 Pos utama	4
Gambar 2. 5 Dock Airbag	6
Gambar 2. 6 Ware house A & B	6
Gambar 2. 7 Workshop AC, railing & propeller	7
Gambar 2. 8 Workshop mian engines & outboard engines	7
Gambar 2. 9 Workshop piping.....	8
Gambar 2. 10 Worksop Alternator.....	8
 Gambar3 1 Kondisi galangan kapal	 13
Gambar3 2 Marina line.....	14
Gambar3 3 proses pembuatan ramdor.....	14
Gambar3 4 proses pengerjaan dinding	15
Gambar3 5 proses pengerjaan dinding	15
Gambar3 6 proses peletakan dan perapian	18
Gambar3 7 proses pengerjaan	Gambar3 8 proses pemotongan 18
Gambar3 9 proses pengecatan dan hasil.....	19

Gambar3 10 proses pengecatan lapisan pertama.....	20
Gambar3 11 Proses pengecatan.....	20
Gambar3 12 hasil pengecatan.....	21
Gambar3 13 Proses pengerjaan.....	21
Gambar3 14 hasil yang telah dipasang.....	22
Gambar3 15 Proses pengacuan besi hollow	23
Gambar3 16 Project selesai terpasang.....	23
Gambar3 17 proses pengacuan rangka plafon Sumber : Penulis	24
Gambar3 18 Proses pengecekan dan pembersihan.....	24
Gambar3 19 Proses pengerjaan pergantian plat.	25
Gambar3 20 hasil pergantian plat.....	25
Gambar3 21 tahapan awal pembuatan.....	26
Gambar3 22 hasil pembuatan baru life draft	27
Gambar3 23 Proses pembukaan pipa	27
Gambar3 24 hasil progres pembukaan pipa tersebut	28
Gambar3 25 Proses pembukaan pipa	28
Gambar3 26 Proses pembukaan perdam	29
Gambar3 27 setelah pembukaan.....	29
Gambar3 28 proses pembukaan	30
Gambar3 29 posisi mesin setelah terangkat	30
Gambar3 30 pengamplasan side shell	31
Gambar3 31Proses pengecatan.....	32
Gambar3 32 hasil lambung kapal yang sudah dicat	32
Gambar3 33 pengangkatan mesin	33
Gambar3 34 proses pemasangan plat main deck.....	33
Gambar3 35 Pengecekan ulang	34
Gambar3 36 Proses reparasi propeller.....	35
Gambar3 37proses pengecekan arus sekaligus pembongkaran.....	35
Gambar3 38 inilah hasil pembukaan kabel.	36
Gambar3 39 Proses blasting	36
Gambar3 40 hasil yang telah siap dikerjakan.....	37
Gambar3 41 Proses pembukaan blower	37
Gambar3 42 ini proses pemeriksaan fanel	38
Gambar3 43 Proses pemasangan kursi tersebut	38
Gambar3 44 hasil dari pemasangan kursi tersebut.....	39
Gambar3 45 Proses pemasangan shap propeller	40
Gambar3 46 hasil shap yang telah dipasang	40
Gambar3 47 Proses pengangkatan mesin.....	41
Gambar3 48 hasil dari pengerjaan.....	41
Gambar3 49 ini dalam pengenalan material yang dipakai	42
Gambar3 50 pengenalan bagian dan kontruksi	42
Gambar3 51 ini pengenlan kontruuksi	43

Gambar3 52 Proses pengecekan.....	43
Gambar3 53mengamati kontruksi dan cacat las.....	44
Gambar3 54Situasi saat pengecekan laporan	44
Gambar3 55roses pembukaan	45
Gambar3 56 proseng pengamplasan dan pengecatan.....	45
Gambar3 57proses pengecekan dan penasangan life drift	46
Gambar3 58 proses fabrikasi.....	46
Gambar3 59 Pengecekan dan hasil penambalan	47
Gambar3 60 seserahan plakat sebagai ucapan terima kasih.....	47
Gambar4 0.1 karangka	49
Gambar4 0.2 BKI memeriksa bagian lambung.....	50
Gambar4 0.3 BKI memeriksa bagian permesinan.....	54
Gambar4 0.4 alat alat keselamatan.....	58
Gambar4 0.5 alat alat navigasi	61
Gambar4 0.6melakukan pengawasan langsung.....	67
Gambar4 0.7 QC melakukan inspection air test lambung.....	68