

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD

JL. Mutiara, RT 02/RW 02, Desa Pangke, Kec. Meral Barat, Kab. Karimun
Kepulauan Riau-Indonesia

NASRI
1304211058



POLITEKNIK BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2024

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD**

JL. PT Mutiara, RT 02/RW02, Desa Pangke, Kec.meral Barat, Kab.Karimun
Kepulauan Riau – Indonesia

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Nasri


1304211058

Tanjung Balai Karimun, 11 November 2024

Quality Control/ QC
PT.Karimun Marine Shipyards


A. Arif, SH

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 TRAP


Dr. Jamal ST., MT
198207132024211007

Disetujui & disyahkan
Ka. Prodi D4 TRAP


Siswandy B ST., MT
1986061820190310008



Karimun Marine Shipyard

SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG

Nomor : 014/KMS-KRM/XI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arianto, ST
Jabatan : Manajer Operasional

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa yang bersangkutan di bawah ini :

Nama : Nasri
NIM : 1304211058
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan
Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis

Telah selesai melakukan kegiatan magang di perusahaan kami mulai pada tanggal 08 Juli 2024 sampai dengan 11 November 2024. Selama bekerja yang bersangkutan telah menunjukkan sikap ketekunan dan kesungguhan berkerja yang baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagai mana mestinya, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Tanjung Balai Karimun, 11 November 2024
Manajemen PT. Karimun Marine Shipyard,


Arianto, ST
Manajer Operasional

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW. Berkat limpahan dan rahmat-Nya penyusun mampu menyelesaikan laporan *On The Job Training* tepat pada waktunya.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-IV Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis. Laporan kerja praktek ini di susun sebagai pelengkap proses kegiatan *On The Job Training*. Laporan ini berdasakan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *On The Job Training* selama 4 bulan dari tanggal 11 Juli 2024 sampai dengan 11 November 2024 di PT. Karimun Marine Shipyard.

Dengan selesainya laporan *On The Job Training* ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang tercinta atas do'a dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek.
2. Kepada Bapak Arianto, S.T yang telah memberikan kesempatan saya untuk melaksanakan kerja praktek di PT. Karimun Marine Shipyard.
3. Kepada Muhammad Dhani A.Md selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.
4. Kepada Bapak Asep Murwanto, S.T selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.
5. Kepada Al Arif, S.H selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.
6. Kepada Bapak Ahmad Fauzi selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.
7. Kepada Bapak Dr. Jamal, S.T.,M.T Dosen Teknik Perkapalan selaku Pembimbing Kerja Praktek yang dengan sabar membimbing dan memberi masukan kepada saya.

8. Kepada Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, Bapak Budi Santoso, S.T.,M.T yang telah memberikan arahan dan harapan kepada setiap Mahasiswa/i yang melaksanakan kerja praktek didalam sebuah perusahaan.
9. Ketua Program Studi D-IV Teknik Perkapalan, Bapak Siswandi B, S.T.,M.T
10. Kepada Bapak Muhammad Sidik Purwoko, S.T.,M.T selaku koordinator kerja praktek dari Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.

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.

Tanjung Balai Karimun, 11 November 2024

Penulis

NASRI

1203211058

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I.....	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2. Visi Dan Misi Perusahaan	3
1.3. Ruang Lingkup Perusahaan	3
1.4. Sarana Galangan PT. Karimun Marine Shipyard	4
BAB II.....	9
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	9
2.1.1. Minggu pertama	9
2.1.2. Minggu kedua	11
2.1.3. Minggu ketiga	13
2.1.4. Minggu keempat	16
2.1.5. Minggu kelima	18
2.1.6. Minggu keenam.....	20
2.1.7. Minggu ketujuh.....	23
2.1.8. Minggu kedelapan.....	25
2.1.9. Minggu kesembilan.....	28
2.1.10. Minggu kesepuluh.....	30
2.1.11. Minggu kesebelas.....	33
2.1.12. Minggu keduabelas	35
2.1.13. Minggu ketigabelas	37

2.1.14. Minggu keempatbelas	39
2.1.15. Minggu kelimabelas	42
2.1.16. Minggu keenambelas	47
BAB III	52
AIR PRESSURE TEST TONGKANG LIVERPOOL BAY 2334.....	52
3.1. Pengertian Air Pressure Test.....	52
3.2. Kelebihan Air pressure Test	52
3.3. Kekurangan Air Pressure Test.....	53
3.4. Alat dan Bahan	54
3.5. Prosedur Pengujian Air Pressure Test.....	58
3.6. Hasil Dan Pembahasan Pengujian Air Pressure Tes	62
BAB IV	63
PENUTUP	63
4.1. KESIMPULAN	63
4.2. SARAN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Slip Way	4
Gambar 1.2 Office.....	5
Gambar 1.3 Main Workshop Fabrication	5
Gambar 1.4 <i>Forklift</i>	6
Gambar 1.5 Gantry Crane	6
Gambar 1.6 Overhead Crane	7
Gambar 1.7 Crawler Crane	7
Gambar 1.8 <i>Excavator</i>	8
Gambar 1.9 <i>Tugboat</i>	8
Gambar 2.1 Induction safety.....	9
Gambar 2.2 Marking bracket Tongkang Lantiq Bay 1506	10
Gambar 2.3 Marking Transversal Bulkhead Tongkang Lantiq Bay 1506.....	10
Gambar 2.4 Monitoring Tongkang Bucureli Bay 2334	11
Gambar 2.5 Air Test Tongkang Liverpool Bay 2334	11
Gambar 2.6 Sea Trial Kapal Multicat JX walrus.....	12
Gambar 2.7 Leveling Test Tongkang Mamuya Bay 2332.....	12
Gambar 2.8 Air Test Tongkang Liverpool Bay 2334	13
Gambar 2.9 Welding Inspection Tongkang Liverpool Bay 2334.....	13
Gambar 2.10 Air Test Tongkang Mamuya Bay 2332.....	14
Gambar 2.11 Penetrant Test Pad Eye Tongkang Mamuya Bay 2332.....	14
Gambar 2.12 Penetrant Test kupingan Tongkang 176	15
Gambar 2.13 Welding Inspection Tangki freshwater Tug Boat Gorontalo	15
Gambar 2.14 Welding Inspection Tangki Kepala Tongkang Liverpool Bay 2334.....	16
Gambar 2.15 Air Test Skeg P/S Tug Boat Amakusa Dolphin.....	16
Gambar 2.16 Air Test Skeg Tongkang Mamuya Bay 2332.....	17
Gambar 2.17 Air Test Skeg Tongkang Mamuya Bay 2332	17
Gambar 2.18 Welding Inspection Longitudinal Bulkhead Tongkang Manado Bay 2335	18
Gambar 2.19 Welding Inspection Transversal Bulkhead Tongkang Manado Bay	18
Gambar 2.20 Penetrant Test Tongkang KHB 2402	19
Gambar 2.21 Welding Inspection Skeg, Main Deck dan Bottom Shell Tongkang Makassar Bay	19
Gambar 2.22 Welding Inspection Transversal Bulkhead Tongkang Manado Bay	20
Gambar 2.23 Ultrasonic Test Tug Boat Sotalia Dolphin.....	20
Gambar 2.24 Actual Welding Seam Joint Bottom Shell PSI 2401.....	21
Gambar 2.25 Actual Welding Seam Joint Main Deck dan Side Shell PSI 2401	21
Gambar 2.26 Membuat Gambar Seam joint Tongkang PSI 2401	22
Gambar 2.27 Visual Test Side Board Liverpool Bay 2334	22
Gambar 2.28 Visual Inpection Piping Gorontalo Dolphin	23

Gambar 2.29 Visual Test Skeg P/S Tongkang Liverpool Bay 2334	23
Gambar 2.30 Visual Test Transversal Bulkhead S/CS Manado Bay 2337.....	24
Gambar 2.31 Visual Test Bottom P/CP Wakatobi Bay 2335	24
Gambar 2.32 Visual Test Bottom P,CP,S dan CS Makassar Bay 2336	25
Gambar 2.33 Visual Test Main Deck Tangki 8 CP Frame 8-12 Makassar Bay ...	25
Gambar 2.34 Inspeksi dan Pengukuran Funnel Tug Boat Brighton Dolphin.....	26
Gambar 2.35 Inspeksi dan Pengukuran Chain Locker dan Double Bottom.....	26
Gambar 2.36 Inpection Welding Winch House Tongkang PSI 2401	27
Gambar 2.37 Inpection Bracket Tug Boat Chilean Dolphin.....	27
Gambar 2.38 Leveling Test Head Log Tongkang Liverpool Bay 2334	28
Gambar 2.39 Inpection Welding Rampdoor Tongkang Lantic Bay 1506.....	28
Gambar 2.40 Monitoring Painting Tongkang Halmahera Bay 3004.....	29
Gambar 2.41 Internal Air Test Tongkang PSI 2401	29
Gambar 2.42 Visual Welding Bulwark Tongkang PSI 2401	30
Gambar 2.43 Welding Inspection Side Wakatobi Bay 2335	30
Gambar 2.44 Visual Inspection Trans BHD dan Long BHD H-180	31
Gambar 2.45 Welding Inspection Side Board Wakatobi Bay 2335	31
Gambar 2.46 Welding Inspection Seam Joint Long Bhd Wakatobi Bay 2335	32
Gambar 2.47 Membuat Progres Pekerjaan Tongkang Wakatobi Bay 2335	32
Gambar 2.48 Inspection Welding Seam Joint Bottawasaga Bay 3001.....	33
Gambar 2.49 Ultrasonic Test Tongkang karimun Bay 19	33
Gambar 2.50 I Inspection Welding Bracket Trans Bulkhead Tk 7,8 dan 9 H-18034	
Gambar 2.51 Sea trial JX Sea Lion.....	34
Gambar 2.52 Welding inspection Bottm Stern log Tongkang Wakatobi Bay	35
Gambar 2.53 Report Progres Pekerjaan Tug Boat Chilean Dolphin	35
Gambar 2.54 Welding Inspection Tangki 8 bagian Long Bulkhead fr 6-18	36
Gambar 2.55 Monitoring Proses Launching Tongkang PSI 2401	36
Gambar 2.56 Pemasangan Safety Equipment Tug Boat Amakusa Dolphin.....	37
Gambar 2.57 Report Progres Pekerjaan Tug Boat Irrawaddy Dolphin	37
Gambar 2.58 Fit Up Tug Boat Brighton Dolphin.....	38
Gambar 2.59 Dock Trial Adorable Dolphin.....	38
Gambar 2.60 Welding Inspection Tangki 5 Starboard Side Shell.....	39
Gambar 2.61 Monitoring Proses Docking Kapal Roro KMP. Tanjung Burang....	39
Gambar 2.62 Air Test Tongkang Liverpool Bay 2334.....	40
Gambar 2.63 Ultrasonic Test Kapal Roro KMP. Tanjung Burang.....	40
Gambar 2.64 Report Progres Painting Kapal Multicat JX Sea lion.....	41
Gambar 2.65 Welding Inpection Long Bhd S/P Tongkang Pelawan Bay 2322....	41
Gambar 2.67 Welding Inspecton Bottom frame 0-6 S Tongkang Tomini Bay	42
Gambar 2.68 Report Progres Pekerjaan Tug Boat Lestovo Dolphin.....	42
Gambar 2.69 Report Progres Pekerjaan Tug Boat Irrawaddy Dolphin	43

Gambar 2.70 Welding Inspection Longitudinal Bulkhead Tongkang Tomini	43
Gambar 2.71 Input Data Tug Boat Emilio Dolphin dan Lestovo Dolphin.....	44
Gambar 2.72 Ultrasonic Test Kapal Roro KMP.Bahtera Nusantara 03	44
Gambar 2.73 Ultrasonic Test Kapal Roro KMP.Bahtera Nusantara 03	45
Gambar 2.74 Welding Inspection Tongkang Pelawan Bay 2332.....	45
Gambar 2.75 Welding Inspection Main Deck Tongkang 193 GMS MT 11	46
Gambar 2.76 Welding Inspection Tongkang Pelawan Bay 2332.....	46
Gambar 2.77 Welding Inspection Tongkang GMS MT 11	47
Gambar 2.78 Ultrasonik Test Main Deck Tongkang Shore Bay 2303	47
Gambar 2.79 Ultrasonik Test Bottom dan Side Shell Tongkang KHB 2511	48
Gambar 2.80 Ultrasonik Test Side Shell atas Tongkang KHB 2511.....	48
Gambar 2.81 Recheck Bracket,Pipa dan Skeg Tug Boat Chilean Dolphin.....	49
Gambar 2.82 Welding Inspection Rampdoor Nottawasaga Bay 3003	49
Gambar 2.82 Pasang Nipple Grease Hatch Cover Kapal JX Sea Lion.....	50
Gambar 2.83 Air Test Tongkang Makassar Bay 2336	50
Gambar 2.84 Pengukuran Piping Sounding Tug Boat Chilean Dolphin	51
Gambar 2.83 Welding Inspection Tongkang Wakatobi Bay 2336.....	51
Gambar 3.1. Air Pressure Test.....	52
Gambar 3.2. Air Pressure Test	54
Gambar 3.3. Air Pressure Test	54
Gambar 3.4. Water Hose / Selang Air.....	55
Gambar 3.5. Manifold Water	55
Gambar 3.6. Mesin Pompa Air	55
Gambar 3.7. Tangki Air Sabun	56
Gambar 3.8. Pipa Input dan Pipa Output	56
Gambar 3.9. Hose Coupling.....	57
Gambar 3.10. Painstik Marker	57
Gambar 3.11. Meteran Saku.....	57
Gambar 3.12. Gambar Tangki Air Test	58
Gambar 3.13. Pengisian udara yang dipantau oleh QC	59
Gambar 3.14. Pengisian air yang dipantau oleh QC	60
Gambar 3.15. Pengukuran ketinggian meter air.....	60
Gambar 3.16. Penyemprotan air sabun	61
Gambar 3.17. Marking seam joint yang bocor (eksternal dan Internal)	61