

LAPORAN MAGANG
PT. DUTABAHARI MENARA LINE
METODE *AIR PRESSURE TEST* TANGKI KAPAL TONGKANG
DANIL SETIAWAN
1304221093



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ARSITEKTUR
PERKAPALAN
JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU
2025/2026

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa dengan nama:

Nama : DANIL SETIAWAN

NIM : 1304221093

Benar telah melaksanakan kerja praktek dan telah menyelesaikan laporan kerja praktek di Perusahaan PT. DUTABAHARI MENARA LINE DOCKYARD, terhitung mulai tanggal 21 Juli s/d 20 Desember 2025. Tugas ini telah di periksa dan di nyatakan Layak dan Sah.

Demikian lembar pengesahaan ini di buat dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 20 Desember 2025

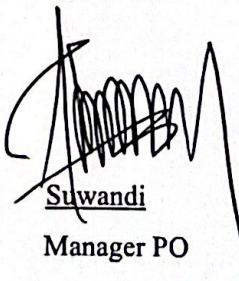
Pembimbing KP 1.


Sartono Amd.T
Pimpro

Pembimbing KP 2.


Abdullah
Quality Control

Pembimbing KP 3.


Suwandi
Manager PO

Mengetahui,

PT. Dutabahari Menara Line



Manager QC

LEMBARAN PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. DUTABAHARI MENARA LINE DOCKYARD

Jalan. Ir Pangeran Jl. Ir. P. Moch. Noor No.10, Kuin Cerucuk, Banjarmasin Barat,
Banjarmasin City, South Kalimantan 70129

Ditulis sebagai satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

DANIL SETIAWAN

1304221093

Banjarmasin, 20 Desember 2025

Banjarmasin, 20 Desember 2025

PT. Dutabahari Menara Line

Dosen Pembimbing

Program Studi D-IV TRAP



Kadarmaning Tiyas Asih
GENERAL MANAGER

Muhammad Alimul Hafiz, S.T., M.T.
NIP: 199811062024061001



Disetujui/Disahkan
Kepala Prodi D-IV TRAP

Siswandi B. ST., MT
NIP: 1986061820190310008

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT. Shalawat dan salam selalu tercurahkan 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 berdasarkan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *on the job Training* selama 5 bulan dari tanggal 21 Juli 2025 sampai 20 Desember 2025 di PT. Dutabahari Menara Line Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis berusaha mengumpulkan data-data secara cermat dan menyajikan dalam bentuk akumulatif, namun masih dalam tahap belajar.

Dibutuhkan kerjasama untuk menyusun laporan ini, kerjasama juga dibutuhkan untuk kelancaran suatu kegiatan. Oleh karena itu kami berusaha menggalang kerjasama dengan semua pihak untuk kelancaran dan keberhasilan dalam pembuatan laporan ini. 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. Kepada ke 2 orang tua saya yang saya cintai atas doa dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek
2. Kepada Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, Bapak Budhi Santoso, ST.,MT yang telah memberikan arahan dan harapan kepada setiap Mahasiswa/I yang melaksanakan kerja praktek didalam sebuah Perusahaan.
3. Kepada ketua Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan, Bapak Siswandi.B.ST.,MT.
4. Kepada Bapak Edy haryanto, ST.,MT selaku Kordinator mata kuliah kerja praktek.
5. Kepada Bapak Muhammad Alimul hafiz ,S.T., M.T selaku dosen pembimbing laporan Kerja praktek.

6. Kepada Pak prasetyo selaku Pembimbing saya di Quality Control dan juga beliau menjabat sebagai wakil Menejer di PT. DUTABAHARI MENARA LINE.
7. Kepada Kepada Pak Sartono selaku pemingbing saya di Quality Control di PT. Dutabahari menara line
8. Bapak Pak Abdullah selaku Pembimbing saya di Quality Control di PT. Dutabahari menara line
9. Kepada Pak Siswandi selaku pembimbing saya di (PO) Project Opname PT. Dutabahari menara line
10. Kepada Bang Riyadi selaku pembimbing saya di PT. Dutabahari menara line di (PO) Project Opname
11. Bapak/ibu Karyawan di PT. Dutabahari Menara Line.

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.

Banjarmasin, 20 Desember 2025
Penulis

Danil setiawan
1304221093

DAFTAR ISI

BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Waktu Pelaksanaan	3
1.4 Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II	4
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Deskripsi Tentang Perusahaan	4
2.2. Visi & Misi	5
2.3 Ruang Lingkup Prusahaan	5
2.4 Fasilitas Perusahaan	6
2.4.1 Office	6
2.4.2 Workshop Propeler	7
2.4.3 Workshop Mekanik	7
2.4.4 Mess Room	8
2.4.5 Mushola	8
2.4.6 Logistik.....	9
2.4.7 Excavator	9
2.4.8 Dozer	10
2.4.9 Forklift	10
2.4.10 Winch.....	11
2.4.11 Slip Way	11
2.4.13 Crane.....	1
2.5 Struktur Organisasi PT. Dutabahari Menara Line	2
BAB III	5
DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK	5
3.1 Nama kegiatan	5
3.2 Bentuk kegiatan	5
3.3 Tempat pelaksanaan.....	5
3.4 Target yang di harapkan.....	5
3.5 Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)	5

3.5.1	Minggu Pertama	5
3.5.2	Minggu Kedua	13
3.5.3	Minggu Ketiga	18
3.5.4	Minggu Keempat	23
3.5.5	Minggu Kelima.....	29
3.5.6	Minggu Ke Enam.....	35
3.5.7	Minggu Ke Tujuh	40
3.5.8	Minggu Ke Delapan.....	44
3.5.9	Kesembilan	51
3.5.10	Kesepuluh	56
3.5.11	Minggu Kesebelas	62
3.5.12	Minggu Keduabelas	66
3.5.13	Minggu Ke tigabelas.....	73
3.5.14	Minggu Ke empat belas	79
3.5.15	Kelima belas	83
3.5.16	Ke enambelas.....	88
3.5.17	Minggu Ke Tujuh Belas	93
3.5.18	Minggu Kedelapan belas	98
3.5.18	Minggu Kesembilan belas	104
3.5.20	Minggu Kedua puluh.....	108
3.5.21	Minggu Keduasatu	113
	BAB IV	117
4.1	Pengertian <i>Air Pressure Test</i>	117
4.2	Alat Dan bahan.....	118
4.3	Prosedur Pengujian <i>Air Pressure Test</i>	122
4.4	Hasil dan Pembahasan Pengujian <i>Air pressure Test</i>	125
4.5	Kelebihan dan Kelemahan Pengujian <i>Air Pressure Test</i>	127
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	128
5.1	Kesimpulan.....	128
5.2	Saran.....	129
	DAFTAR PUSTAKA	130
	LAMPIRAN	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Foto profil Perusahaan	4
Gambar 2. 2 Dokumentasi Office	6
Gambar 2.6 Dokumentasi Mess Room	6
Gambar 2. 4 Dokumentasi Workshop Blancing Propeler	7
Gambar 2.5 Dokumentasi Workshop Mekanik	8
Gambar 2.6 Dokumentasi Mess Room	8
Gambar 2.7 Muhhola	9
Gambar 2.8 Dokumentasi Logistik	9
Gambar 2.9 Excavator	10
Gambar 2.10 Dozer	10
Gambar 2.11 Forklift	11
Gambar 2.12 Winch	11
Gambar 2.13 slip way	12
Gambar 2.14 Crawler Crane	1
Gambar 2.15 Gambar Struktur organisasi Quality control	2
Gambar 2.16 Gambar Struktur organisasi Operator	2
Gambar 2.16 Gambar Struktur organisasi devisi Produksi	3
Gambar 2.17 Gambar Struktur organisasi devisi marketing dan commercial	4
Gambar 2.16 Gambar Struktur organisasi devisi elektrik	4
Gambar 3.1 Vakum test BG PADMA	7
Gambar 3.2 inspection welding BG Robby 215	9
Gambar 3.3 Pelurusan Flange shaft	10
Gambar 3.4 air test bg gandasari 2039	10
Gambar 3.6 Penetrant test	13
Gambar 3.7 Air test BG ROBBY 215	14
Gambar 3.8 Alignment Tb.Jhoni XI	15
Gambar 3.9 Kalibrasi Rantai Jangkar TB JHONI XI	16
Gambar 3.10 Pelurusan shaft propeller MT GONAYA VIII	16
Gambar 3.11 kalibrasi rantai jangkar PETRO OSEAN XVII	17
Gambar 3.16 Air Test Pipa Cargo MT.GONAYA VIII	21
Gambar 3.17 Hydro Test Valve ME	22
Gambar 3.18 Penetrant test Bulbous Bow	23
Gambar 3.19 Clereance KMP TELUK CENDRAWASIH 1	24
Gambar 3.21 Hydro test TB. JHONI XI	25
Gambar 3.22 SPOB Adelin 06	27
Gambar 3.23 Kalibrasi rantai jangkar TB. HARLINA 3	28

Gambar 3. 26 Penimbangan daun propeler TB.EDWARE 20001	30
Gambar 3.27 Hose test TB.HARLINA 3	31
Gambar 3.28 Vakum test TB.JHONI XI	33
Gambar 3.29 Air test SPOB PETRO OCEAN XVII	34
Gambar 3.30 penetran test tk fwt OSEAN POWER 20	35
Gambar 3.31 daftar dokumen Adelin 06	35
Gambar 3.32 UT BG FC.RATU GIOK MINI.....	37
Gambar 3.33 Penetrant test TB.HARLINA 3.....	38
Gambar 3.34 Clereance TB KAILI VI	39
Gambar 3.35 Bollard test TB. Fery XXXIV	40
Gambar 3.36 Hydro test valve sea chest.....	41
Gambar 3.37 Dock Trial TB.Ocean Power 20	41
Gambar 3.38 Penetrant Testl TB.HARLINA 3	42
Gambar 3.39 Penetrant Test TB.HARLINA 3	43
Gambar 3.40 Hydro Test TB.KAILI VI	44
Gambar 3.41 Air test kapal BG SUPPORT 10.....	44
Gambar 3.42 Air Test Kapal BG LIANA XI	45
Gambar 3.44 Clereance TB.KSA 18	48
Gambar 3.45 kalibrasi rantai jangkar KMP JAMBO V	49
Gambar 3.46 welding chek BG LIANA 9	50
Gambar 3.47 Penetran test RATU GIOK MINI.....	51
Gambar 3.48 air Test BG MASADA 20	52
Gambar 3.49 Hydro Test TB TSE 3.....	53
Gambar 3.50 hydro test KMP JAMBO VI.....	54
Gambar 3.51 Kalibrasi Rantai Jangkar BG FC.PUSPAWATI	55
Gambar .3.52 Kalibrasi Rantai Jangkar BG.BAHARI SETYA XX	56
Gambar 3.53 penetran test RATU GIOK MINI	57
Gambar 3.54 kalibrasi rantai jangkar TB EASTERN STAR	58
3.55 hydro test valave KMP JAMBO XI	59
Gambar 3.56 air test KMP JAMBO XV.....	59
Gambar 3.57 vakum test TB.KSA 18.....	61
Gambar 3.58 pelurusan shaft kapal MT. GONAYA X	62
Gambar 3.59 welding chek BG ELEANOR.....	63
Gambar 3.60 dock trail KMP JAMBO VI.....	64
Gambar .3.61 dock trail KMP JAMBO VI.....	65
\Gambar 3.62 dock trail TB TSE 3.....	65
Gambar 3.63 Clereance TB.KSA 09	67
Gambar 3.64 Kalibrasi Rantai Jangkar TB HARLINA 3.....	68
Gambar 3.65 Kalibrasi Rantai Jangkar TB.KSA 09.....	69
Gambar 3.66 sea trail TB FERY XXXV	70
Gambar 3.67 Clearance shaft TB.RAVA II	71

Gambar 3.68 Clereance TB. EASTERN STAR.....	73
Gambar 3.69 mengukur diameter pintle TB RAVA II.....	74
Gambar 3.70 kontak fit TB RAVA II.....	75
Gambar 3.71 pelurusan shaft propeler TB. GONAYA X	75
Gambar 3.72 Vakum test BG FC PUSPAWATI.....	77
Gambar 3.73 Pengumpulan laporan harian	78
Gambar 3.74 Pelurusan shaft propeler TB. RAVA II	78
Gambar 3.75 Proses Air Test Tb.Bloro 27	79
Gambar 3.76 Hose Test TB.MERINE.....	80
Gambar 3.77 Air test BG.RMN 367.....	80
Gambar 3.78 Penetrant test TB. GONAYA 10	81
Gambar 3.79 Inpection welding BG.RMN 367.....	83
Gambar 3.80 UT TB.MARINA 22.....	84
Gambar 3.81 air test BG.RMN 256.....	85
Gambar 3.82 Penetrant test TB.MARINA 22	86
Gambar 3.83 Penetrant test TB.KSA 09.....	86
Gambar 3.84 Kalibrasi Rantai Jangkar KMP.JAMBO VIII.....	87
Gambar 3.85 hydro test KMP.JAMBO VIII	88
Gambar 3.86 Penetrant Test KMP.JAMBO VIII	89
Gambar 3.87 Air test BG.MJL 301	89
Gambar 3.88 Survey TB.FAREL 6	90
Gambar 3.89 Survey TB.BATAGAP	91
Gambar 3.90 Project Opname BG. BAHARI 2218.....	92
Gambar 3.91 Project Opname BG. BAHARI 2218.....	93
Gambar 3.92 Docking survey BG RMN 379	94
Gambar 3.93 opname BG PB2507	95
Gambar 3.94 Survey Awal BG MERANTI 2.....	96
Gambar 3.95 Survey Awal BG RIMAU 2503	96
Gambar 3.96 Input progress di Autocad.....	97
Gambar 3.97 opname MT JEFFERSON	98
Gambar 3.98 Docking survey BG.RIMAU 2503	99
Gambar 3.99 Docking survey OB.SEA EMERLAND.....	100
Gambar 3.100 Opname BG RIMAU 2503	101
Gambar 3.101 Input Progres Pekerjaan ke Excel	102
Gambar 3.102 Survey BG RIMAU 2503	103
Gambar 3.103 docking survey KMP JAMBO IX	103
Gambar 3.104 Docking survey OB MEGA POWER VI	104
Gambar 3.105 Opname TB FAREL 7	105
Gambar 3.106 Opname BG RIMAU 2503.....	106
Gambar 3.107 Docking survey BG FINACIA 109	107
Gambar 3.108 Docking survey BG FINACIA 109	107

Gambar 3.109 opname BG RIMAU 2503.....	108
Gambar 3.110 opname KMP JAMBO IX	109
Gambar 3.111 opname KMP JAMBO IX	110
Gambar 3.12 Docking survey BG MJL 308.....	111
Gambar 3.13 Docking survey BG MJL 308.....	112
Gambar 3.14 opname MT JEFFERSON	112
Gambar 3.15 opname BG RIMAU 2503.....	113
Gambar 3.116 opname BG RIMAU 2503.....	114
Gambar 3.117 opname BG STAR RAYA.....	115
Gambar 3.118 opname BG MJL 308.....	116
Gambar 3.118 opname BG MJL 3.....	116
Gambar 4.1 Mesin compresor	118
Gambar 4. 2 Selang	119
Gambar 4.3 Air Sabun.....	119
Gambar 4.4 Mesin pompa air dan tabung air	120
Gambar 4.5 Pipa input output	120
Gambar 4.6 Pressure Sumber gauge.....	121
Gambar 4.7 Valve	121
Gambar 4.8 Marker	122
Gambar 4. 14 Area yang bocor	124
Gambar 4. 15 Penandaan area yang bocor	125

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u> 3.1 Waktu pengujian Air Pressure Test Tangki	125
Tabel 3.2 Jumlah kebocoran Air Pressure Test Tangki.....	126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri perkapalan di Indonesia memiliki peranan penting dalam transportasi laut. Indonesia dengan garis pantai sepanjang lebih dari 99.000 kilometer dengan wilayah yang sebagian besar merupakan lautan tentunya tidak bisa hanya bergantung dengan transportasi melalui darat dan udara. Jalur pembagian logistik yang bertumpu hanya pada daratan maupun udara tentu tidak akan cukup untuk mengimbangi permintaan kebutuhan yang sampai sekarang tidak bisa terpenuhi secara merata di seluruh wilayah negeri ini. Sumber daya alam yang melimpah pada daerah-daerah yang terpisahkan oleh lautan tentunya menjadi penghalang utama dalam pengembangan suatu negara baik negara maju maupun berkembang. Oleh karena hal tersebutlah transportasi laut menjadi alternatif yang bernilai ekonomis dalam pendistribusian barang.

Transportasi laut tentunya tidak bisa lepas dengan produksifitas galangan kapal yang seyogyanya merupakan pabrik dari transportasi ekonomis ini. Galangan kapal di Indonesia memiliki peranan vital dalam penghidupan ekonomi rakyat Indonesia. Hal ini dikarenakan transportasi laut yang menjadi pilihan utama dalam pendistribusian sumber daya dan kebutuhan pokok masyarakat Indonesia yang terpisahkan oleh lautan. Kapal yang menjadi primadona dalam penyediaan angkutan logistik yang memiliki jalur pelayaran mencakup seluruh kepulauan di Indonesia tentunya tidak bisa terlepas pada galangan kapal di Indonesia sebagai pabrik utama alat transportasi masal ini.

PT. Dutabahari Menara Line adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang perkapalan yang menitik beratkan pada produksi, modifikasi dan reparasi kapal yang terletak di Salira, Puloampel, Serang, Banten. Dengan keahlian perusahaan dalam arsitektur kapal untuk semua aspek operasi laut,

terutama desain dan modifikasi semua jenis kapal. PT. Dutabahari Menara Line 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 di alihkan fungsinya dan akan di lakukan pengedokan sebelum melakukan reparasi.

1.2 Tujuan

Tujuan pelaksanaan kerja praktik ini adalah:

1. Umum
 - a. Terciptanya suatu hubungan yang sinergis, jelas dan terarah antara dunia perguruan tinggi dan dunia kerja sebagai pengguna outputnya.
 - b. Merancang suatu sistem terkait produksi di galangan
 - c. Berperan serta dalam dalam tim dengan etos kerja disiplin
 - d. Mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah
 - e. Membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami aplikasi ilmunya di dunia industri pada umumnya serta mampu menyerap dan berasosiasi dengan dunia kerja secara utuh.
 - f. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami sistem kerja di dunia industri sekaligus mampu mengadakan pendekatan masalah secara utuh.
 - g. Menumbuhkan dan menciptakan pola berpikir konstruktif yang lebih berwawasan bagi mahasiswa.
2. khusus
 - a. Untuk memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di Program Studi Teknik Perkapalan ITK.
 - b. Mengenal lebih jauh tentang teknologi proses reparasi, pembangunan kapal dan sistem manajemen dalam sebuah galangan yang sesuai dengan bidang keahlian Konstruksi dan Kekuatan Kapal, Teknologi Las dan Manajemen Teknologi Produksi di Program Studi Teknik Perkapalan ITK.

- c. Mempelajari secara khusus tentang proses reparasi dan pembangunan kapal di PT. Dutabahari Menara Line, mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan teknik khususnya mengenai hal-hal yang telah disebutkan pada poin sebelumnya.

3. Manfaat

1. Memenuhi salah satu syarat kurikulum mata kuliah yang ada di Program Studi Teknik Perkapalan.
2. Meningkatkan kualitas serta kuantitas pemahaman materi kuliah melalui pengalaman kerja dan permasalahan yang ditemui di lapangan.
3. Mempersiapkan diri untuk masuk ke dunia kerja dengan terlebih dahulu menyelesaikan masa studi.

1.3 Waktu Pelaksanaan

Berdasarkan kalender akademik Politeknik Negeri Bengkalis semester ganjil tahun 2025, maka pada praktek kerja lapangan ini kami mengusulkan untuk melaksanakan kerja praktek mulai tanggal 21 Juli 2025 s/d 20 Desember 2025. Akan tetapi semua keputusan yang diambil mengenai jadwal dimulai dan berakhirnya praktek kerja lapangan ini seluruhnya diberikan kepada pihak PT. Dutabahari Menara Line. Namun besar harapan kami pihak PT. Dutabahari Menara Line dapat mempertimbangkan usulan tersebut.

1.4 Tempat Pelaksanaan

Tempat kegiatan praktek kerja lapangan di PT. Dutabahari Menara Line yang beralamatkan Jalan. Ir Pangeran Jl. Ir. P. Moch. Noor No.10, Kuin Cerucuk, Banjarmasin Barat, Banjarmasin City, South Kalimantan 70129

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Deskripsi Tentang Perusahaan

PT. Dutabahari Menara Line Dockyard Adalah group Perusahaan dari Sinar Alam Corporation yang bergerak dalam bidang usaha membangun kapal, melakukan conversi, perawatan / pemeliharaan kapal, pembuatan / perbaikan komponen kapal.



Gambar 2. 1 Foto profil Perusahaan

Dengan diawaki sekitar 150 orang dari berbagai disiplin keilmuan yang berpengalaman didukung area ± 9 (sembilan) hektar di Pasir Mas, yang bisa mampu menampung lebih dari 6 buah tongkang dan 6 buah tugboat secara bersamaan untuk melakukan perbaikan di atas dock dan masih beberapa lokasi untuk pembangunan kapal baru. serta alat-alat workskop, alat-alat berat (heavy equipment), Pemanfaatan teknologi IT, dan dengan dukungan finansial yang kuat Galangan kapal ini dioperasikan.

Water front yang cukup luas juga bisa digunakan untuk melakukan pekerjaan floating repair yang mampu menampung 3 buah tongkang dan 6 tugboat. Selain di Pasir Mas, DML juga memiliki dockyard di Bakut.

Berbagai macam kapal dan tongkang yang telah melakukan perawatan dan pemeliharaan adalah kapal dan tongkang yang dikelaskan pada Biro

Klasifikasi Nasional maupun Biro Klasifikasi Asing (Anggota IACS) demikian pula kapal-kapal yang dibangun baru seluruhnya dapat di terima oleh badan klasifikasi. Hal ini adalah sebuah bukti bahwa standar hasil kerja telah terakui dalam standar nasional maupun internasional.

Kami meletakkan dan menetapkan visi dan misi bisnis kami mengakar pada eksistensi Negara ini sebagai Negara kepulauan dimana wilayah laut lebih besar dari pada wilayah daratannya, kami kuatkan pola kerja kami dengan menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 dan tidak hanya pembangunan dari sisi hard skillnya saja yang disentuh justru dikuatkan lagi dari Soft Skillnya dengan membangun budaya perusahaan (Corporate Value).

Dipinggir sungai barito yang terkenal sungai paling lebar di Indonesia tepatnya diposisi koordinat 03°-18'-34,6" LS / 114-33'-57,2 BT kami operasikan galangan kapal ini dengan konsep pelayanan "Memberi Manfaat dan Memberi Solusi" kepada seluruh customer.

2.2. Visi & Misi

1. VISI

Menjadi Perusahaan terdepan dibidangnya dengan menerapkan standar nasional maupun internasional guna memenuhi kepuasan stake holder serta tetap mengutamakan kesehatan, Keselamatan Kerja dan Proses Produksi yang ramah Lingkungan.

2. MISI

Meningkatkan kualitas, Kompetensi, Pemberdayaan sumber daya manusia guna menghasilkan produk yang memiliki standar mutu dan menciptakan lingkungan kerja yang tertib dan kondusi.

2.3 Ruang Lingkup Prusahaan

Bidang jasa dan layanan

1. Pembangunan Kapal (New Building)
2. Modifikasi Kapal
3. Floating Repair
4. Docking Repair

5. Pembuatan dan perbaikan komponen

2.4 Fasilitas Perusahaan

2.4.1 Office

Office di PT. Dutabahari Menara Line Dockyard terdapat ruangan resepsionis, ruang *meeting*, ruang *manager*, ruang *engineering*, dan ruangan ganti untuk *class* yang datang. dan dilengkapi dengan fasilitas pendukung lainnya.



Gambar 2. 2 Dokumentasi Office

Workshop Bubut atau bengkel bubut ini menggunakan mesin utama berupa mesin bubut yang berfungsi untuk melakukan proses pembubutan pada shaft propeller tugboat serta komponen kapal lainnya. Proses pembubutan dilakukan untuk mendapatkan tingkat presisi yang tinggi pada ukuran diameter, kelurusan shaft, pembuatan ulir, dan perbaikan permukaan material. Selain untuk shaft propeller, mesin bubut juga dimanfaatkan dalam pembuatan serta perbaikan komponen mekanis lain yang membutuhkan akurasi bentuk dan dimensi, sehingga sangat penting dalam mendukung pekerjaan permesinan di industri perkapalan.



Gambar 2.6 Dokumentasi Mess Room

2.4.2 Workshop Propeler

Workshop balancing daun propeller adalah fasilitas atau bengkel khusus yang melakukan proses penyeimbangan (balancing) pada setiap daun propeller kapal untuk memastikan berat dan distribusi massanya seragam. Kegiatan ini bertujuan agar propeller berputar dengan halus tanpa getaran berlebih, sehingga kinerja mesin lebih efisien, umur bantalan (bearing) lebih lama, serta mengurangi risiko kerusakan pada shaft dan gearbox.



Gambar 2. 3 Dokumentasi Workshop Blancing Propeler

Selain proses penyeimbangan, workshop ini juga melakukan perbaikan pada daun propeller seperti pengelasan ulang bagian yang terkikis, perbaikan deformasi atau bengkok pada daun, pengikisan untuk penyetelan ketebalan, serta pengembalian bentuk pitch dan profil daun sesuai spesifikasi asli agar performa propeller tetap optimal

2.4.3 Workshop Mekanik

Workshop mekanik di galangan kapal adalah bengkel yang menangani perbaikan, perawatan, dan overhaul berbagai peralatan mekanis, baik mesin kapal maupun alat berat pendukung di galangan. Di workshop ini dilakukan pekerjaan seperti pembongkaran komponen, perbaikan spare part, alignment, machining ringan, serta pengujian alat untuk memastikan seluruh peralatan bekerja dengan aman dan optimal selama proses docking dan perbaikan kapal.



Gambar 2.5 Dokumentasi Workshop Mekanik

2.4.4 Mess Room

Mess room di galangan kapal adalah ruangan atau fasilitas yang digunakan sebagai tempat makan, istirahat, dan berkumpul bagi para pekerja galangan. Selain sebagai area istirahat saat jam kerja, mess room juga sering difungsikan sebagai tempat tinggal sementara bagi pekerja yang berasal dari luar daerah selama mereka bekerja di galangan tersebut.



Gambar 2.6 Dokumentasi Mess Room

2.4.5 Mushola

Mushola di area galangan kapal adalah fasilitas ibadah yang disediakan untuk pekerja agar dapat melaksanakan salat selama jam operasional. Fasilitas ini dilengkapi area wudhu, perlengkapan ibadah standar, serta ruang bersih dan teratur, sehingga mendukung kebutuhan keagamaan dengan baik



Gambar 2.7 Muhhola

2.4.6 Logistik

Logistik di galangan kapal merupakan unit yang berfungsi mengelola alur material mulai dari pengadaan, penerimaan, inspeksi, penyimpanan, hingga distribusi ke seluruh departemen produksi. Divisi ini memastikan ketersediaan material utama seperti pelat baja, pipa, fitting, cat, peralatan mekanis, serta consumable items sesuai spesifikasi teknis proyek. Proses logistik mencakup verifikasi dokumen, quality control material, penataan gudang berbasis sistem, serta pengiriman material secara terjadwal ke area kerja seperti workshop mekanik, hull construction, outfitting, dan docking. Pengelolaan logistik yang baik sangat penting untuk menjaga kelancaran aktivitas perbaikan dan pembangunan kapal agar tidak terjadi keterlambatan atau gangguan operasional.



Gambar 2.8 Dokumentasi Logistik

2.4.7 Excavator

Excavator dalam industri galangan kapal digunakan untuk mendukung berbagai pekerjaan berat seperti penggalian dan perataan lahan saat pembangunan fasilitas docking, pemindahan material besar seperti pelat baja dan komponen kapal, serta pembersihan area kerja dari lumpur atau

sedimen di sekitar tepi air. Alat ini juga berfungsi dalam pembuatan saluran drainase, pembongkaran struktur lama yang tidak terpakai, serta penanganan limbah dan scrap hasil perbaikan kapal, sehingga mempercepat proses konstruksi maupun perawatan kapal di galangan.



Gambar 2.9 Excavator

2.4.8 Dozer

Dozer di galangan kapal biasanya dipakai untuk meratakan dan memadatkan lahan saat pembangunan fasilitas seperti slipway atau dry dock, mendorong dan mengatur material tanah atau pasir, serta membuka dan membersihkan area kerja agar proses konstruksi dan perbaikan kapal bisa berjalan lebih cepat dan rapi.



Gambar 2.10 Dozer

2.4.9 Forklift

Forklift merupakan truk yang digunakan untuk mengangkat serta memindahkan material namun terbatas dalam jarak pendek dan ketinggian angkat tertentu



Gambar 2.11 Forklift

2.4.10 Winch

Winch berfungsi sebagai alat penarik dan penggerak beban berat di galangan kapal, terutama digunakan untuk menarik kapal saat proses docking dan undocking, menggeser blok tumpuan, serta memindahkan material besar seperti pelat baja dan konstruksi modular. Dengan sistem tali atau wire rope, winch memberikan kontrol yang stabil dan presisi sehingga mempermudah penanganan kapal dan komponen di area kerja galangan.



Gambar 2.12 Winch

2.4.11 Slip Way

Fasilitas *slip way* yang di gunakan di sini adalah *ballon*, dimana *ballon* ini di gunakan untuk proses penaikan dan penurunan kapal dan untuk



Gambar 2.13 slip way

spesifikasi ballon untuk materialnya *natural rubber* dengan diameter 0.6-2.8 m dan panjang 5-24 m.

Keuntungan dari *airbag system* dibanding *floating dock* adalah :

1. Lebih aman dibanding dengan real.
2. Biaya pemeliharaan lebih kecil.
3. Umur pemakaian lebih lama.
4. Peralatan dan perlengkapannya lebih sedikit se Kerugian *airbag system*.
 1. Biaya belinya mahal.
 2. Membutuhkan waktu 10 sampai dengan 15 menit.
 3. Keadaan kapal tidak boleh miring.
 4. Mudah bocor

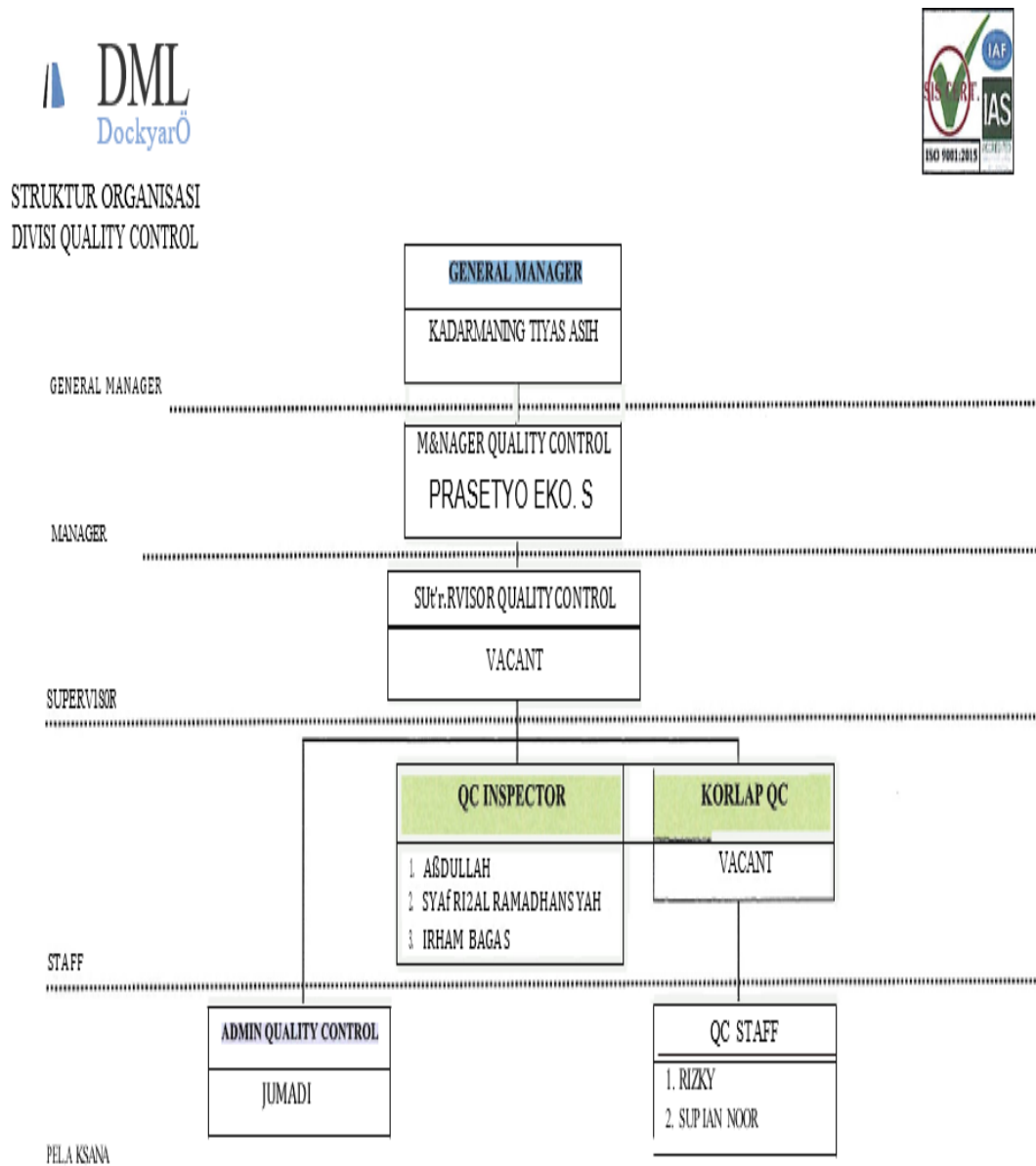
2.4.13 Crane

Fungsi crane di galangan kapal adalah untuk melakukan proses pengangkatan, pemindahan, dan penempatan material atau komponen kapal secara aman dan efisien selama pekerjaan konstruksi maupun perbaikan. Secara teknis, crane digunakan untuk mengangkat beban berat seperti plat baja, blok kapal (block lifting), mesin induk, generator, struktur atas (superstructure), perlengkapan dek, hingga peralatan permesinan lainnya



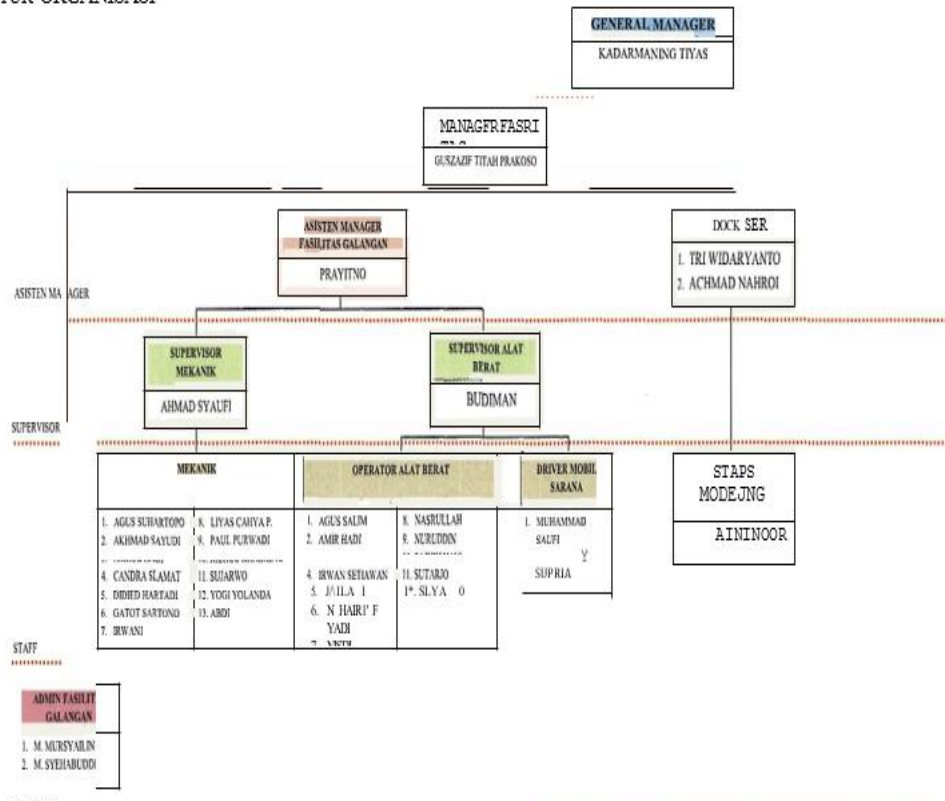
Gambar 2.14 Crawler Crane

2.5 Struktur Organisasi PT. Dutabahari Menara Line

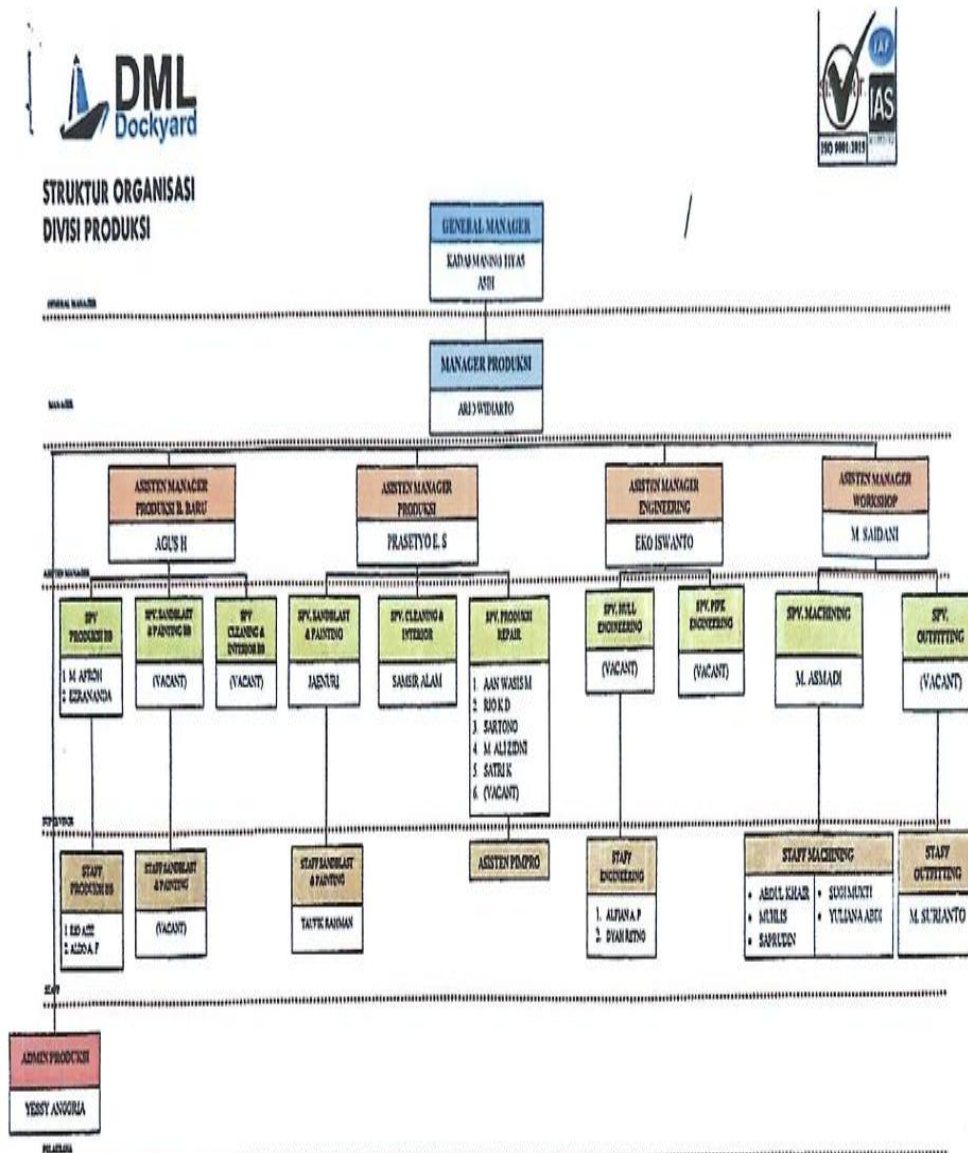


Gambar 2.15 Gambar Struktur organisasi Quality control

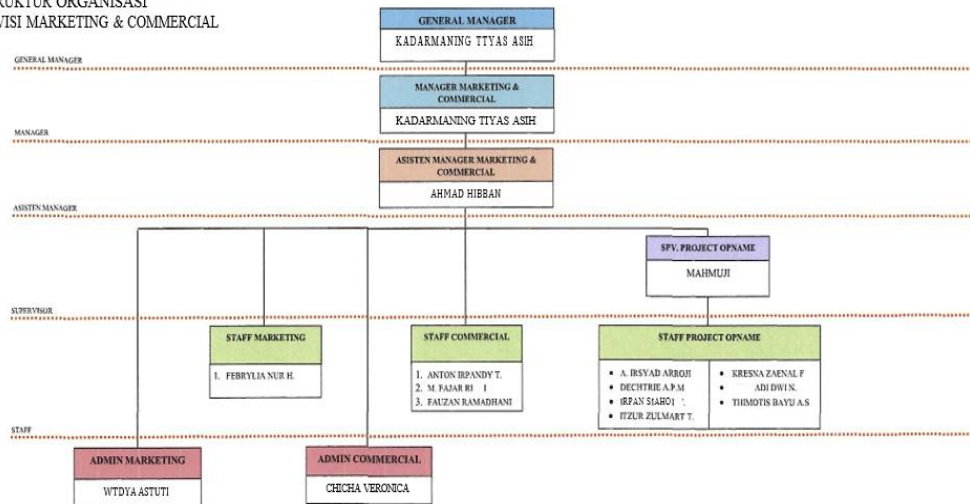
STRUKTUR ORGANISASI



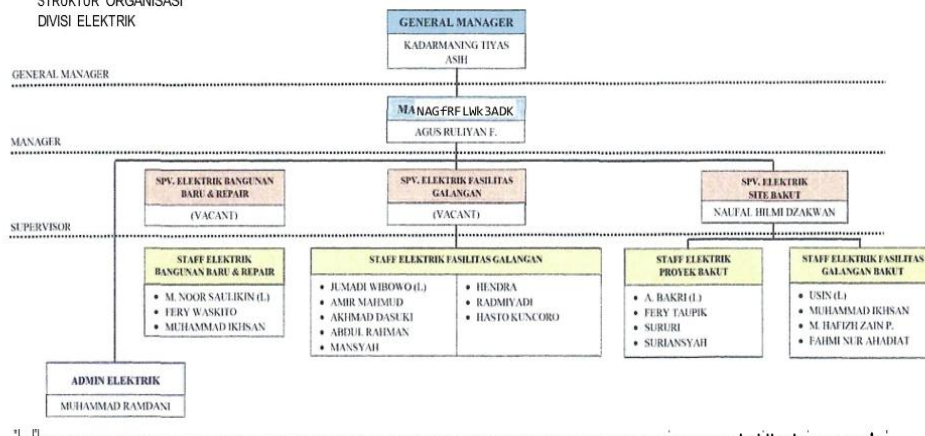
Gambar 2.16 Gambar Struktur organisasi Operator



Gambar 2.16 Gambar Struktur organisasi devisi Produksi



Gambar 2.17 Gambar Struktur organisasi divisi marketing dan commercial



Gambar 2.16 Gambar Struktur organisasi divisi elektrik

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK

3.1 Nama kegiatan

Kegiatan ini di beri nama “Kerja praktek di PT. Dutabahari Menara Line, Banjarmasin”

3.2 Bentuk kegiatan

Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu berupa praktek kerja lapangan, dimana mahasiswa akan menyusun kegiatan praktek kerja lapangannya dan dikoordinasikan oleh dosen pembimbing dan pembimbing lapangan dari perusahaan terkait.

3.3 Tempat pelaksanaan

Tempat kegiatan praktek kerja lapangan di PT. Dutabahari Menara Line yang beralamatkan Jalan. Ir Pangeran Jl. Ir. P. Moch. Noor No.10, Kuin Cerucuk, Banjarmasin Barat, Banjarmasin City, South Kalimantan 70129

3.4 Target yang di harapkan

Target yang diharapkan dari kerja Praktek di PT. Dutabahari Menara Line adalah mampu mengamati dan memahami kondisi lapangan agar dapat mengaplikasikan ilmu yang telah di dapat pada saat bangku perkuliah dan mengetahui secara teknis bagaimana design kapal baru dan memperbaiki bagian-bagian kapal pada pekerjaan yang dilakukan langsung dilapangan.

3.5 Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)

3.5.1 Minggu Pertama

Hari : Senin

Tanggal : 21- Juli - 2025

Vacum Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan pengetesan hasil pengelasan pada kapal BG Floting Crane Padma Indah pada area lambung kapal dengan menggunakan metode vacum test untuk mengetahui kebocoran pada hasil weldingan.yang dimana tidak bisa dilakukan dengan menggunakan pengujian penetran test jadi harus dilakukan dengan menggunakan metode vacuum test

Prosedur pengujian Vacum Test

1. Pastikan sistem atau komponen yang akan diuji (seperti pipa, tangki, atau mesin) dalam kondisi baik dan tidak ada kerusakan yang sudah diketahui.
2. Pastikan sistem atau permukaan yang akan diuji bebas dari kotoran, debu, atau cairan yang dapat mengganggu proses pengujian.
3. Hubungkan pompa vakum ke sistem yang akan diuji melalui selang atau pipa yang sesuai.
4. Pasang manometer pada titik yang tepat dalam sistem untuk memantau tekanan, biasanya pada titik yang paling strategis untuk memeriksa apakah ada penurunan tekanan yang mencurigakan.
5. Hidupkan pompa vakum dan biarkan pompa menghisap udara dari dalam sistem hingga tekanan dalam sistem mencapai tingkat vakum yang diinginkan (misalnya, 1000 mbar, 500 mbar, atau lebih rendah tergantung pada spesifikasi pengujian).
6. Pastikan sistem tidak bocor selama tahap pengurangan tekanan. Perhatikan jika tekanan dalam manometer menurun terlalu cepat, yang mungkin menandakan adanya kebocoran.
7. Setelah tekanan vakum tercapai, matikan pompa vakum dan periksa apakah tekanan dalam sistem tetap stabil dalam periode waktu tertentu. Jika sistem tidak bocor, tekanan seharusnya tetap stabil.
8. Jika terdapat penurunan tekanan yang cepat, artinya ada kebocoran dalam sistem.
9. Untuk memeriksa titik kebocoran, cairan deteksi kebocoran (biasanya sabun atau busa) dapat disemprotkan pada area yang dicurigai (seperti

sambungan, seal, atau bagian yang rawan).

10. Jika ada gelembung yang muncul, itu menunjukkan adanya kebocoran pada area tersebut.
11. Jika kebocoran ditemukan, tandai titik tersebut untuk diperbaiki, lalu lakukan perbaikan atau penggantian komponen yang rusak.
12. Setelah perbaikan, ulangi pengujian untuk memastikan sistem sudah tidak bocor lagi.
13. Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan tidak bocor, lepaskan alat pengujian dan kembalikan sistem ke kondisi operasional normal.
14. Dokumentasikan hasil pengujian, termasuk nilai tekanan yang tercatat selama pengujian.



Gambar 3.1 Vakum test BG PADMA

Hari : Selasa

Tanggal : 22- Juli - 2025

Inspection Welding

Saya dan QC melakukan Inspection welding yang di mana suatu proses pemeriksaan hasil pengelasan pada bagian bottom ,lambung long bulkhead Dan ,trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan

- yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dalam logam cair pada saat proses pendinginan. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
 3. Spatter adalah suatu defect dengan ciri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlahnya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
 4. Cracks biasanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. Penyebabnya yaitu pendinginan terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang dilakukan inspection Welding

1. Welding pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil welding yang masih kurang dari standar welding angle bar, jadi harus dilakukan welding ulang.
2. Welding Collar, adalah suatu plat yang digunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus dilapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Welding web frame adalah frame yang ukurannya lebih besar atau juga sering disebut sebagai T bar bahasa gaulan tersebut, yang dimana hasil welding memang harus diperhatikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tersebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Welding Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana welding tersebut harus sangat diperhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror welding yang gunanya untuk melihat hasil welding bagian bawah yang welding antara angle bar dan bracket.



Gambar 3.2 inspection welding BG Robby 215

Hari : Rabu

Tanggal : 23- Juli - 2025

Pelurusan Flange Shaft ke shaft

Saya dan QC melakukan Alignment flange shaft ke shaft pada kapal TB. TJA 2812 telah dilakukan di bengkel bubut untuk memastikan keselarasan radial dan aksial sesuai ketentuan Class BKI. Hasil pengukuran menunjukkan nilai radial: A=0,01 mm, B=-0,06 mm, C=0,00 mm, D=0,00 mm dan aksial: A=0,04 mm, B=0,01 mm, C=0,05 mm, D=0,00 mm. Nilai maksimum yang diperoleh, yaitu radial 0,06 mm dan aksial 0,05 mm, masih berada dalam batas toleransi BKI yaitu $\pm 0,07$ mm, sehingga kondisi alignment dinyatakan baik dan dapat diterima. Dengan hasil tersebut, pemasangan flange coupling dapat dilanjutkan karena tidak berpotensi menimbulkan beban berlebih pada bearing, getaran berlebih, maupun kerusakan komponen sistem propulsi.



Gambar 3.3 Pelurusan Flange shaft

Hari : Kamis

Tanggal : 24- Juli – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal BG GANDASARI 2039 pada area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan supaya terdeteksi kebocoran jika terdapat kebocoran di area pengelasan akan muncul air yang bergelembung. Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.4 air test bg gandasari 2039

Hari : Jumat

Tanggal : 25 - Juli - 2025

Vacum Test

Saya dan QC melakukan pevacum test pada bagian bottom dan lambung kapal BG.Floating Crane PADMA INDAH, guna mengetahui kebocoran pada hasil weldingan.yang dimana tidak bisa dilakukan dengan menggunakan pengujian penetran test jadi harus dilakukan dengan menggunakan metod vacuum test dengan pekerja khusus bagian kapal repair.

Prosedur pengujian Vacum Test

1. Pastikan sistem atau komponen yang akan diuji (seperti pipa, tangki, atau mesin) dalam kondisi baik dan tidak ada kerusakan yang sudah diketahui.
2. Pastikan sistem atau permukaan yang akan diuji bebas dari kotoran, debu, atau cairan yang dapat mengganggu proses pengujian.
3. Hubungkan pompa vakum ke sistem yang akan diuji melalui selang atau pipa yang sesuai.
4. Pasang manometer pada titik yang tepat dalam sistem untuk memantau tekanan, biasanya pada titik yang paling strategis untuk memeriksa apakah ada penurunan tekanan yang mencurigakan.
5. Hidupkan pompa vakum dan biarkan pompa menghisap udara dari dalam sistem hingga tekanan dalam sistem mencapai tingkat vakum yang diinginkan (misalnya, 1000 mbar, 500 mbar, atau lebih rendah tergantung pada spesifikasi pengujian).
6. Pastikan sistem tidak bocor selama tahap pengurangan tekanan. Perhatikan jika tekanan dalam manometer menurun terlalu cepat, yang mungkin menandakan adanya kebocoran.
7. Setelah tekanan vakum tercapai, matikan pompa vakum dan periksa apakah tekanan dalam sistem tetap stabil dalam periode waktu tertentu.
8. Jika terdapat penurunan tekanan yang cepat, artinya ada kebocoran

9. Untuk memeriksa titik kebocoran, cairan deteksi kebocoran (biasanya sabun atau busa) dapat disemprotkan pada area yang dicurigai (seperti sambungan las).
10. Jika ada gelembung yang muncul, itu menunjukkan adanya kebocoran pada area tersebut.
11. Jika kebocoran ditemukan, tandai titik tersebut untuk diperbaiki, lalu lakukan perbaikan atau penggantian komponen yang rusak.
12. Setelah perbaikan, ulangi pengujian untuk memastikan sistem sudah tidak bocor lagi.
13. Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan tidak bocor, lepaskan alat pengujian dan kembalikan sistem ke kondisi operasional normal.
14. Dokumentasikan hasil pengujian, termasuk nilai tekanan yang tercatat selama pengujian.



Gambar 3.5 Vakum test

Hari : Sabtu

Tanggal : 26 - Juli – 2025

Penetrant Test (NDT)

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Penetrant Test pada daerah tanki ballast pada kapal TB.KSA 1 dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang berpotensi mengalami tekanan internal, korosi, serta kondisi lembap. Proses PT dimulai dengan pembersihan permukaan las dari kotoran, karat, dan sisa coating agar penetrant dapat bekerja optimal, kemudian cairan penetrant diaplikasikan dan dibiarkan meresap selama waktu tunda sesuai prosedur. Setelah itu, sisa penetrant dibersihkan tanpa mengganggu penetrant yang telah masuk ke celah cacat, lalu developer diaplikasikan untuk menarik penetrant keluar sehingga menghasilkan indikasi visual. Pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi cacat permukaan seperti retak, porositas terbuka, atau pinhole yang dapat menyebabkan kebocoran pada tanki ballast



Gambar 3.6 Penetrant test

3.5.2 Minggu Kedua

Hari : Senin

Tanggal : 28 - Juli - 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal BG ROBBY 215 pada area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.7 Air test BG ROBBY 215

Hari : Selasa

Tanggal : 29 - Juli - 2025

Penetrant Test (NDT)

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Penetrant Test pada daerah tanki ballast pada kapal TB.KSA 1 dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang berpotensi mengalami tekanan internal, korosi, serta kondisi lembap. Proses PT dimulai dengan pembersihan permukaan las dari kotoran, karat, dan sisa coating agar penetrant dapat bekerja optimal, kemudian cairan penetrant diaplikasikan dan dibiarkan meresap selama waktu tunda sesuai prosedur. Setelah itu, sisa penetrant dibersihkan tanpa mengganggu penetrant yang telah masuk ke celah cacat, lalu developer diaplikasikan untuk menarik penetrant keluar sehingga menghasilkan indikasi visual. Pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi cacat permukaan seperti retak, porositas terbuka, atau pinhole yang dapat menyebabkan kebocoran pada tanki ballast.



Gambar 3.8 Alignment Tb.Jhoni XI

Hari : Rabu

Tanggal : 30 - Juli – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap *link* memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar *link*, memeriksa tanda kalibrasi per *shackle*, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi.

Contoh kalibrasi rantai kapal Tb.Jhoni XI

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal Jhoni XI Dengan berat 300kg
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut(Sebelah kiri 8 segel dan sebelah kanan 5 segel)
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat lalu nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal TB.JHONI XI

Menggunakan rantai 19 dengan rumus $19.00 - 12\% = 16.72$ maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.9 Kalibrasi Rantai Jangkar TB JHONI XI

Hari : Kamis

Tanggal : 31 - Juli - 2025

Pelurusan Shaft Propeler

Saya dan QC melakukan Cek pelurusan shaft Propeler pada kapal MT. GONAYA VIII Setelah di lakukan perbaikan dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Minimal pelurusan $0,003 \times D + 0,2 : 2$ dan rumus Maksimal $0,004 \times \text{Diameter} + 0,5 : 2$ Alat yang digunakan : Dial dan meter



Gambar 3.10 Pelurusan shaft propeller MT GONAYA VIII

Hari : Jumat

Tanggal : 1 - Agustus - 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar pada kapal PETRO OSEAN XVII yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap *link* memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar *link*, memeriksa tanda kalibrasi per *shackle*, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi.



Gambar 3.11 kalibrasi rantai jangkar PETRO OSEAN XVII

Hari : Sabtu

Tanggal : 2 - Agustus – 2025

Pengukuran Bearing Shaft Propeler

Saya dan QC melakukan Pengukuran bearing shaft propeler pada kapal MT GONAYA VII untuk memastikan kondisi bantalan (stern tube bearing / bush) dan shaft propeler masih berada dalam batas toleransi klasifikasi setelah kapal naik docking. Pengukuran ini dilakukan , untuk mendeteksi adanya keausan, misalignment, atau penurunan clearance yang dapat menyebabkan getaran berlebih

dan kerusakan sistem propulsi dengan diameter bearing Starboard 204,85 dan Poreside 204,50 Alat yang digunakan Jangka luar.



Gambar 3.12 Pengukuran Bearing Shaft MT GONAYA VII

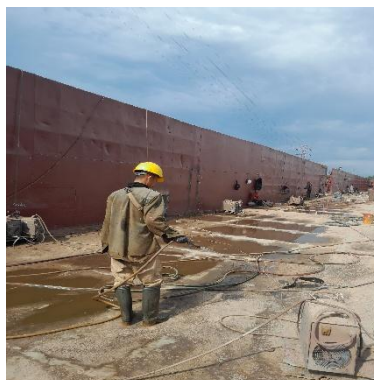
3.5.3 Minggu Ketiga

Hari : Senin

Tanggal : 4 - Agustus - 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal BG MASADA 18 pada area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



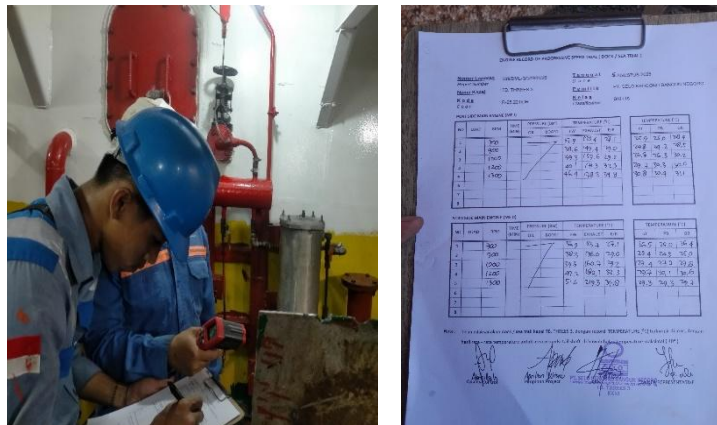
Gambar 3.13 air test BG MASADA 18

Hari : Selasa

Tanggal : 5 - Agustus - 2025

Dock Trail TB. Threes 3

Pada hari ini Saya dan QC melakukan kegiatan Dock Trial pada Kapal TB. Threes 3 yang dimana kami menguji coba system permesinan kapal dan propulsi kapal,pada saat berlayar untuk pengambilan data dock Trail kami melakukan pengujian suhu temperatur pada masin kapal,temperatur stern tube,as propeler, Exhaust dan ruangan engine room dengan Rpm 600 ,900, 1200, 1500 (sesuai permintaan class) dengan catatan temperature suhu stern tube dan as propeler tidak boleh lewat dari 40°C jika lewat dari itu maka di lakukan perbaikan lagi



Gambar 3.14 Dock Trail TB. Threes 3

Hari : Rabu

Tanggal : 6 - Agustus - 2025

Hose Test

Saya bersama QC dan Class BKI melakukan pengujian Hose test pada kapal bangunan baru yang di mana metode pengujian kebocoran (watertightness test) yang dilakukan dengan menyemprotkan air bertekanan menggunakan selang (hose) ke seluruh sambungan pelat, bukaan watertight, manhole, pintu kedap, jendela, ventilator, serta area potensial bocor lainnya untuk memastikan struktur dan

pemasangan komponen benar-benar kedap air sebelum kapal diserahkan ke pemilik atau diklasifikasi oleh class. Pengujian ini menggunakan tekanan air minimal 2 bar atau sesuai standar klasifikasi, dengan jarak semprotan ± 1 meter dan durasi penyiraman beberapa menit pada setiap titik untuk melihat apakah terdapat rembesan di sisi dalam. Selama test, tim inspeksi berada di dalam kompartemen untuk memonitor adanya tetesan atau lembab pada sambungan las maupun fitting. Jika ditemukan kebocoran, area tersebut ditandai untuk dilakukan perbaikan dan diulang hingga memenuhi persyaratan watertight standard. Hose test merupakan tahap penting dalam quality control kapal bangunan baru untuk memastikan tingkat kedap struktur sebelum dock trial dan sea trial.



Gambar 3.15 Hose Test MT.Adeline 06

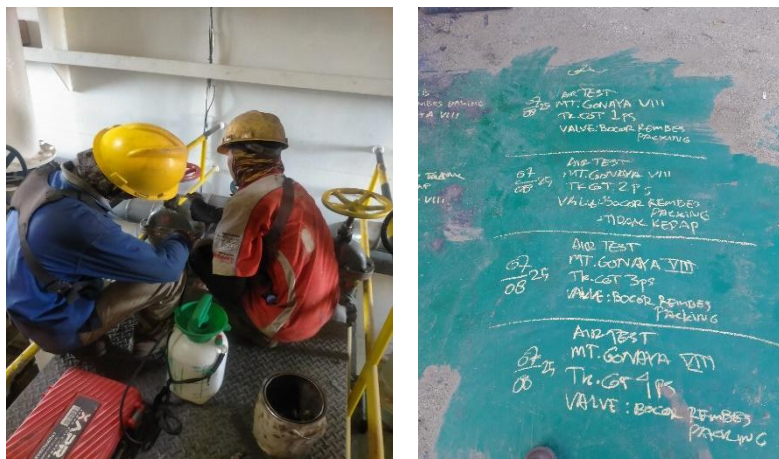
Hari : Kamis

Tanggal : 7 - Agustus – 2025

Air Test Pipa Cargo

Saya dan QC melakukan Pengujian pipa cargo pada kapal MT. GONAYA VIII dengan menggunakan metode air test dilakukan dengan memasukkan udara bertekanan tinggi (5 bar) ke dalam sistem pipa tangki untuk memastikan tidak adanya kebocoran pada sambungan las serta memverifikasi kedap valve. Sebelum pengisian udara, sistem pipa diperiksa secara visual untuk memastikan seluruh flange, sambungan, dan support dalam kondisi aman untuk

menerima tekanan. Setelah tekanan dinaikkan secara bertahap hingga mencapai 5 bar, dilakukan holding time untuk menstabilkan tekanan, kemudian seluruh jalur pipa, area weld joint, flange connection, serta valve diperiksa menggunakan larutan air sabun atau leak detector untuk mengidentifikasi potensi rembesan. Selama pengujian, manometer dimonitor untuk melihat adanya penurunan tekanan yang dapat mengindikasikan kebocoran interna jika terdapat rembesan atau kebocoran terhadap pipa cargo maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.16 Air Test Pipa Cargo MT.GONAYA VIII

Hari : Jumat

Tanggal : 8 - Agustus – 2025

Hydro test valve Emergency (ME)

Saya dan QC melakukan Pengujian valve emergency (ME) pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 10 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh

bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan.



Gambar 3.17 Hydro Test Valve ME

Hari : Sabtu

Tanggal : 9 - Agustus – 2025

Penetrant Test Area Bulbous Bow

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting Bulbous Bow pada kapal MT.GONAYA VIII dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali.



Gambar 3.18 Penetrant test Bulbous Bow

3.5.4 Minggu Keempat

Hari : Senin

Tanggal : 11 - Agustus – 2025

Clearance before pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance before pada shaft propeller kapal KMP TELUK CENDRAWASIH 1 yang dimana proses pemeriksaan awal untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan setelah perbaikan. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbaikan, memastikan toleransi masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.



Gambar 3.19 Clereance KMP TELUK CENDRAWASIH 1

Hari : Selasa

Tanggal : 12 - Agustus – 2025

Blancing Daun Propeler

Pada hari ini saya dan QC melakukan Pengujian daun propeler pada Kapal TB. KAILI V Pemeriksaan dilakukan dengan memutar propeler secara manual ke dua arah, yaitu arah maju dan mundur, untuk memastikan setiap daun berada dalam kondisi seimbang. Pengujian dilakukan berurutan dari daun 1 ke daun 2, daun 2 ke daun 3, daun 3 ke daun 4, serta dari daun 4 kembali ke daun 1. Hasil yang diharapkan adalah keselarasan posisi berhenti setiap daun propeler yang membentuk pola silang (X), dan pada saat daun propeler berhenti, daun propeler tidak membalik putarannya yang menunjukkan bahwa berat pada masing-masing daun telah seimbang.



Gambar 3.20 Blancing TB. KAILI V

Hari : Rabu

Tanggal : 13 - Agustus – 2025

Hydro test valve Sea Chest

Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal TB. JHONI XI dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



Gambar 3.21 Hydro test TB. JHONI XI

Hari : Kamis

Tanggal : 14 - Agustus – 2025

Dock trial Adeline 06

Hari ini dilakukan uji coba dock trial pada kapal SPOB Adelin 06. Kegiatan ini bertujuan buat ngecek kondisi mesin utama sebelum kapal benar-benar siap berlayar. Di tahap ini kami fokus ngecek panel kontrol mesin buat memastikan semua alat ukur di situ masih berfungsi dengan baik dan bisa nunjukin data yang akurat.

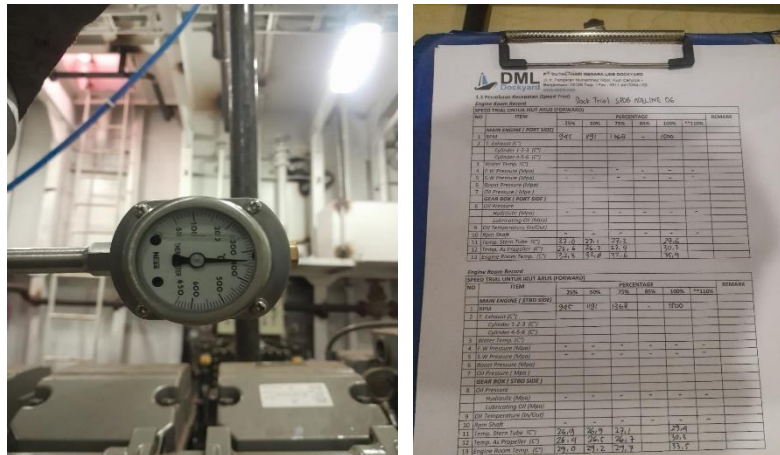
Panel mesin ini terdiri dari beberapa alat penting, seperti tachometer buat lihat putaran mesin per menit (RPM), boost pressure buat ngukur tekanan udara masuk ke ruang bakar, oil pressure buat tahu tekanan oli pelumas, dan water temperature buat lihat suhu air pendingin mesin. Selain itu, juga ada hour meter yang nunjukin berapa lama mesin udah beroperasi. Semua alat ini penting banget buat tahu kondisi mesin saat dijalankan.

kami melakukan pengujian terhadap permesinan kapal dan propulsi kapal, pada saat berlayar untuk pengambilan data dock Trail. kami melakukan pengujian suhu temperatur pada mesin kapal, temperatur stern tube, as propeler, system pendingin, Exhaust dan ruangan engine room dengan Rpm 945, 1191, 1368, dan 1500 (sesuai permintaan class) dengan catatan temperature suhu stern tube dan as propeler tidak boleh lewat dari 40°C jika lewat dari itu maka di lakukan perbaikan lagi

❖ Standar dan Aturan yang Diterapkan

Untuk kegiatan kayak gini, semuanya tetap mengikuti aturan dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), khususnya di bagian Rules for Machinery Installation. Dalam pengujiannya, ada beberapa hal penting yang harus dipenuhi:

- Semua alat ukur di panel mesin harus bisa berfungsi dan terbaca jelas.
- Tekanan oli pelumas nggak boleh di bawah batas aman (biasanya di kisaran 0.2–0.4 MPa waktu mesin idle, dan bisa lebih saat beban tinggi).
- Suhu air pendingin nggak boleh lebih dari 90°C supaya mesin nggak overheat.
- Suhu stern tube dan as propeler tidak bisa lewat dari 40°C
- Sistem alarm dan tombol darurat harus dicoba juga buat memastikan semuanya aktif dan bisa bekerja kalau ada masalah.
- Semua hasil uji dicatat dan nanti disahkan sama pihak BKI atau surveyor class yang ngehandle kapal ini.



Gambar 3.22 SPOB Adelin 06

Hari : Jumat

Tanggal : 15 - Agustus – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per *shackle*, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

Contoh kalibrasi rantai kapal TB. HARLINA 3

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal TB. HARLINA 3
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat

- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12% =... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.23 Kalibrasi rantai jangkar TB. HARLINA 3

Hari : Sabtu

Tanggal : 16 - Agustus – 2025

Clearance before pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance before pada shaft propeller kapal TB KSA 70 yang dimana proses pemeriksaan awal untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbaikan, memastikan toleransi

masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.



Gambar 3.24 Clearance TB KSA 70

3.5.5 Minggu Kelima

Hari : Senin

Tanggal : 18 - Agustus – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal BG RMN 361 pada area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.25 Air test BG RMN 361

Hari : Selasa

Tanggal : 19 - Agustus – 2025

Penimbangan Daun Propeler

Pada hari ini saya dan QC melakukan kegiatan Penimbangan Daun Propeler pada kapal TB.EDWARE 20001 Di lakukan setelah propeler sudah selesai pengujian keselarasan atau keseimbangan (Blancing) dengan alat yang di gunakan crane scale dan alat penimbang yang di mana fungsi penimbangan propeler ini bertujuan untuk mengetahui berat selisih daun propeler starboard dan portside yang sudah di blancing ataupun untuk mengetahui selisih berat dari daun propeler aslinya



Gambar 3. 26 Penimbangan daun propeler TB.EDWARE 20001

Hari : Rabu

Tanggal : 20 - Agustus – 2025

Hose Test Valve Sea chest

Pada ini saya dan QC melakukan Pengujian valve sea chest pada kapal TB.HARLINA 3 dengan menggunakan metode Hose test yang merupakan suatu metode pengujian kebocoran valve sea chest Di mana air bertekan 5 bar di semprotkan langsung ke valve dari sisi luar kapal menggunakan bantuan mobil pemadam kebakaran.dan di periksa dari dalam kapal (dari kamar mesin) pada saat penyemprotan jika terjadi kebocoran atau rembesan dari valve maka di lakukan perbaikan



Gambar 3.27 Hose test TB.HARLINA 3

Hari : Kamis

Tanggal : 21 - Agustus – 2025

Vacum Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan pengetesan hasil pengelasan pada kapal TB. JHONI XI pada area lambung kapal dengan menggunakan metode vacum test untuk mengetahui kebocoran pada hasil weldingan.

Prosedur pengujian Vacum Test

- 1 Pastikan sistem atau komponen yang akan diuji (seperti pipa, tangki, atau mesin) dalam kondisi baik dan tidak ada kerusakan yang sudah diketahui.
- 2 Pastikan sistem atau permukaan yang akan diuji bebas dari kotoran, debu, atau cairan yang dapat mengganggu proses pengujian.
- 3 Hubungkan pompa vakum ke sistem yang akan diuji melalui selang atau pipa yang sesuai.
- 4 Pasang manometer pada titik yang tepat dalam sistem untuk memantau tekanan, biasanya pada titik yang paling strategis untuk memeriksa apakah ada penurunan tekanan yang mencurigakan.
- 5 Hidupkan pompa vakum dan biarkan pompa menghisap udara dari dalam sistem hingga tekanan dalam sistem mencapai tingkat vakum yang

diinginkan (misalnya, 1000 mbar, 500 mbar, atau lebih rendah tergantung pada spesifikasi pengujian).

- 6 Pastikan sistem tidak bocor selama tahap pengurangan tekanan. Perhatikan jika tekanan dalam manometer menurun terlalu cepat, yang mungkin menandakan adanya kebocoran.
- 7 Setelah tekanan vakum tercapai, matikan pompa vakum dan periksa apakah tekanan dalam sistem tetap stabil dalam periode waktu tertentu.
- 8 Jika terdapat penurunan tekanan yang cepat, artinya ada kebocoran dalam sistem
- 9 Untuk memeriksa titik kebocoran, cairan deteksi kebocoran (biasanya sabun atau busa) dapat disemprotkan pada area yang dicurigai (seperti sambungan las).
- 10 Jika ada gelembung yang muncul, itu menunjukkan adanya kebocoran pada area tersebut.
- 11 Jika kebocoran ditemukan, tandai titik tersebut untuk diperbaiki, lalu lakukan perbaikan atau penggantian komponen yang rusak.
- 12 Setelah perbaikan, ulangi pengujian untuk memastikan sistem sudah tidak bocor lagi.
- 13 Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan tidak bocor, lepaskan alat pengujian dan kembalikan sistem ke kondisi operasional normal.
- 14 Dokumentasikan hasil pengujian, termasuk nilai tekanan yang tercatat selama pengujian.



Gambar 3.28 Vakum test TB.JHONI XI

Hari : Jumat

Tanggal : 22 - Agustus – 2025

Air Test Pipa Cargo

Saya dan QC melakukan Pengujian pipa cargo pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII dengan menggunakan metode air test dilakukan dengan memasukkan udara bertekanan tinggi (5 bar) ke dalam sistem pipa tangki untuk memastikan tidak adanya kebocoran pada sambungan las serta memverifikasi kedapatan valve. Sebelum pengisian udara, sistem pipa diperiksa secara visual untuk memastikan seluruh flange, sambungan, dan support dalam kondisi aman untuk menerima tekanan. Setelah tekanan dinaikkan secara bertahap hingga mencapai 5 bar, dilakukan holding time untuk menstabilkan tekanan, kemudian seluruh jalur pipa, area weld joint, flange connection, serta valve diperiksa menggunakan larutan air sabun atau leak detector untuk mengidentifikasi potensi rembesan. Selama pengujian, manometer dimonitor untuk melihat adanya penurunan tekanan yang dapat mengindikasikan kebocoran interna jika terdapat rembesan atau kebocoran terhadap pipa cargo maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.29 Air test SPOB PETRO OCEAN XVII

Hari : Sabtu

Tanggal : 23 - Agustus – 2025

Penetrant Test (NDT)

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Penetrant Test pada daerah tanki FWT pada kapal TB OSEAN POWER 20 dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang berpotensi mengalami tekanan internal, korosi, serta kondisi lembap. Proses PT dimulai dengan pembersihan permukaan las dari kotoran, karat, dan sisa coating agar penetrant dapat bekerja optimal, kemudian cairan penetrant diaplikasikan dan dibiarkan meresap selama waktu tunda sesuai prosedur. Setelah itu, sisa penetrant dibersihkan tanpa mengganggu penetrant yang telah masuk ke celah cacat, lalu developer diaplikasikan untuk menarik penetrant keluar sehingga menghasilkan indikasi visual. Pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi cacat permukaan seperti retak, porositas terbuka, atau pinhole yang dapat menyebabkan kebocoran pada tanki fwt



Gambar 3.30 penetran test tk fwd OSEAN POWER 20

3.5.6 Minggu Ke Enam

Hari : Senin

Tanggal : 25 - Agustus – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal BG RMN 361 pada area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.31 daftar dokumen Adelin 06

Hari : Selasa

Tanggal : 26 - Agustus – 2025

Ultrasonic Thiknes

Saya di tugaskan pembimbing melakukan UT (Ultrasonic Thiknes), pada kapal BG FC.RATU GIOK MINI untuk mengecek ketebalan plat tongkang pada bagian Bottom, apakah ada harus ada yang perlu di replating

Ultrasonic thickness adalah salah satu metode pengukuran ketebalan material dengan menggunakan gelombang ultrasonik. Pada dasarnya, cara kerjanya adalah dengan mengirimkan gelombang suara berfrekuensi tinggi (ultrasonik) ke dalam bahan yang akan diukur. Gelombang ini akan dipantulkan kembali setelah mencapai permukaan bagian dalam material tersebut, dan waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali dihitung untuk menentukan ketebalannya.

Proses Pengujian Ultrasonic Thickness (UT)

1. Alat yang digunakan adalah thickness gauge ultrasonik, yang dilengkapi dengan probe pengirim dan penerima gelombang ultrasonik. Bahan yang akan diukur harus bersih dari kotoran atau karat yang bisa mengganggu pengukuran.
2. Probe atau transduser yang sesuai dipilih berdasarkan jenis material dan ketebalan yang akan diukur. Probe ini berfungsi untuk mengirimkan dan menerima gelombang ultrasonik.
3. Probe ditempelkan pada permukaan bahan yang akan diukur. Gelombang ultrasonik kemudian dikirimkan melalui bahan tersebut.
4. Gelombang ultrasonik yang dikirim akan dipantulkan kembali setelah mencapai batas material (permukaan dalam material). Waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali diterima oleh alat pengukur akan dihitung.
5. Ketebalan material dihitung berdasarkan waktu yang diukur tersebut dan kecepatan gelombang ultrasonik dalam material tersebut. Rumus yang

digunakan memperhitungkan kecepatan suara dalam material dan waktu pantul gelombang.

6. Alat kemudian menampilkan hasil pengukuran ketebalan material yang diukur, yang dapat dilihat langsung pada layar alat pengukur.



Gambar 3.32 UT BG FC.RATU GIOK MINI

Hari : Rabu

Tanggal : 27 - Agustus – 2025

Penetrant Test Area Busherlak

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting Busherlak pada kapal TB.HARLINA 3 dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali.



Gambar 3.33 Penetrant test TB.HARLINA 3

Hari : Kamis

Tanggal : 28 - Agustus – 2025

Clearance before pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance before pada shaft propeller kapal TB KAILI VI yang dimana proses pemeriksaan awal untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbaikan, memastikan toleransi masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.

Nilai toleransi sebagai berikut:

- Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3
- Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$
- Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 2$
- Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller, jangka luar, Singgmat



Gambar 3.34 Clereance TB KAILI VI

Hari : Jumat

Tanggal : 29 - Agustus – 2025

Bollard Pull pada kapal FERY XXXIV

Pada hari Jumat, 29 Agustus 2025, kami melakukan kegiatan uji Bollard Pull terhadap kapal TB. Fery XXXIV. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan daya tarik maksimal kapal tunda saat bekerja penuh.

Sebelum uji dilakukan, tim memastikan semua alat ukur, terutama dynamometer (alat ukur tegangan tali), dalam kondisi baik dan sudah dikalibrasi. Tali tambat juga dipasang sesuai standar, memastikan posisi kapal aman dan tidak bergeser saat pengujian berlangsung. Setelah semuanya siap, kapal mulai menarik dengan tenaga penuh, dan hasil pengujian menunjukkan kapal mampu menghasilkan daya tarik sebesar 16,6 ton.dengan RPM 1200



Gambar 3.35 Bollard test TB. Fery XXXIV

3.5.7 Minggu Ke Tujuh

Hari : Senin

Tanggal : 1 - September – 2025

Hydro Test Valve Sea Chest

Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal BG RATU GIOK MINI dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



Gambar 3.36 Hydro test valve sea chest

Hari : Selasa

Tanggal : 2 - September – 2025

Dock Trail TB.Ocean Power 20

Pada hari ini Saya dan QC melakukan kegiatan Dock Trial pada Kapal TB.Ocean Power 20 yang dimana kami menguji coba system permesinan kapal dan propulsi kapal,pada saat berlayar untuk pengambilan data dock Trail kami melakukan pengujian suhu temperatur pada masin kapal,temperatur stern tube,as propeler, Exhaust dan ruangan engine room dengan Rpm 600 ,700, 800, 900,1000,1100,1200 (sesuai permintaan class) dengan catatan temperature suhu stern tube dan as propeler tidak boleh lewat dari 40°C jika lewat dari itu maka di lakukan perbaikan lagi



FORMULIR PENGUKUTAN DATA DOCK TRIAL (RPM & Suhu)									
Nama Kapal		No. Dokumen		Revisi		Tanggal		Lokasi	
TB.Ocean Power 20		001-001-001		01		2025		Pelabuhan	
Pengujian Suhu (°C)									
RPM	Stem Tube	Exhaust	Engine Room	Propeller Shaft	Stem Tube	Exhaust	Engine Room	Propeller Shaft	Stem Tube
600	35.0	38.0	40.0	35.0	35.0	38.0	40.0	35.0	35.0
700	36.0	39.0	41.0	36.0	36.0	39.0	41.0	36.0	36.0
800	37.0	40.0	42.0	37.0	37.0	40.0	42.0	37.0	37.0
900	38.0	41.0	43.0	38.0	38.0	41.0	43.0	38.0	38.0
1000	39.0	42.0	44.0	39.0	39.0	42.0	44.0	39.0	39.0
1100	40.0	43.0	45.0	40.0	40.0	43.0	45.0	40.0	40.0
1200	41.0	44.0	46.0	41.0	41.0	44.0	46.0	41.0	41.0
Catatan: Suhu maksimum yang diperbolehkan adalah 40°C. Jika melebihi, lakukan perbaikan.									
  									

Gambar 3.37 Dock Trial TB.Ocean Power 20

Hari : Rabu

Tanggal : 3 - September – 2025

Penetrant Test Area Bottom

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting di Bottom pada kapal TB.HARLINA 3 dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali



Gambar 3.38 Penetrant Testl TB.HARLINA 3

Hari : Kamis

Tanggal : 4 - September – 2025

Penetrant Test Area Bottom

Saya dan QC melakukan Kembali Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting di Bottom pada kapal TB.HARLINA 3 dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali



Gambar 3.39 Penetrant Test TB.HARLINA 3

Hari : Sabtu

Tanggal : 6 - September – 2025

Hydro Test Valve Sea Chest

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal TB.KAILI VI dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



Gambar 3.40 Hydro Test TB.KAILI VI

3.5.8 Minggu Ke Delapan

Hari : Senin

Tanggal : 8 - September – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal BG.SUPPORT 10 pada area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck dan lambung supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.41 Air test kapal BG SUPPORT 10

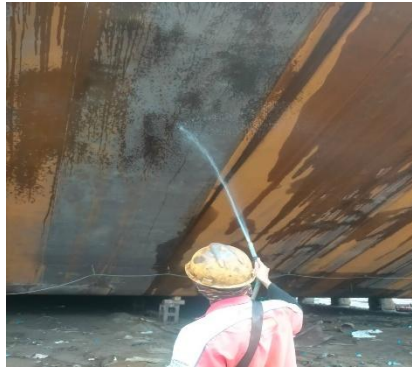
Hari : Selasa

Tanggal : 9 - September – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal BG LIANA XI pada area tangki APT CSB dan APT CPS menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck dan

lambung supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.42 Air Test Kapal BG LIANA XI

Hari : Rabu

Tanggal : 10 - September – 2025

Ultrasonic Thiknes

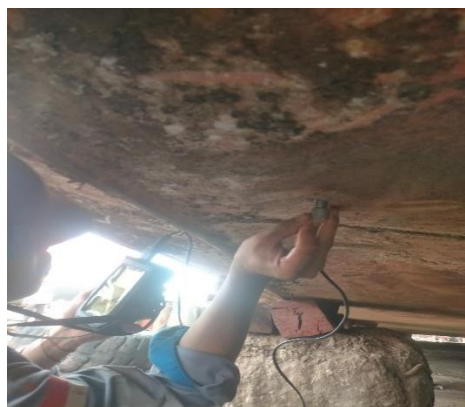
Saya di tugaskan pembimbing melakukan UT (Ultrasonic Thiknes),pada kapal KMP.JAMBO VI untuk mengecek ketebalan plat pada bagian Bottom, apakah ada harus ada yang perlu di replating

Ultrasonic thickness adalah salah satu metode pengukuran ketebalan material dengan menggunakan gelombang ultrasonik. Pada dasarnya, cara kerjanya adalah dengan mengirimkan gelombang suara berfrekuensi tinggi (ultrasonik) ke dalam bahan yang akan diukur. Gelombang ini akan dipantulkan kembali setelah mencapai permukaan bagian dalam material tersebut, dan waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali dihitung untuk menentukan ketebalannya.

Proses Pengujian Ultrasonic Thickness (UT)

1. Alat yang digunakan adalah thickness gauge ultrasonik, yang dilengkapi dengan probe pengirim dan penerima gelombang ultrasonik. Bahan yang akan diukur harus bersih dari kotoran atau karat yang bisa mengganggu pengukuran.

2. Probe atau transduser yang sesuai dipilih berdasarkan jenis material dan ketebalan yang akan diukur. Probe ini berfungsi untuk mengirimkan dan menerima gelombang ultrasonik.
3. Probe ditempelkan pada permukaan bahan yang akan diukur. Gelombang ultrasonik kemudian dikirimkan melalui bahan tersebut.
4. Gelombang ultrasonik yang dikirim akan dipantulkan kembali setelah mencapai batas material (permukaan dalam material). Waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali diterima oleh alat pengukur akan dihitung.
5. Ketebalan material dihitung berdasarkan waktu yang diukur tersebut dan kecepatan gelombang ultrasonik dalam material tersebut. Rumus yang digunakan memperhitungkan kecepatan suara dalam material dan waktu pantul gelombang.
6. Alat kemudian menampilkan hasil pengukuran ketebalan material yang diukur, yang dapat dilihat langsung pada layar alat pengukur.



Gambar 3.43 KMP.JAMBO VI

Hari : Kamis

Tanggal : 11 - September – 2025

Clearance before pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance before pada shaft propeller kapal TB.KSA 18 yang dimana proses pemeriksaan awal untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbaikan, memastikan toleransi masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.



Gambar 3.44 Clearance TB.KSA 18

Hari : Jumat

Tanggal : 12 - September – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar pada kapal KMP JAMBO V yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per *shackle*, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal KMP JAMBO V
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar dengan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat
- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12% =... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.45 kalibrasi rantai jangkar KMP JAMBO V

Hari : Sabtu

Tanggal : 13 - September – 2025

Inspection Welding

Saya dan QC melakukan Inspection welding yang di mana suatu proses pemeriksaan hasil pengelasan pada bagian bottom ,lambung long bulkhead Dan ,trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi,dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin.Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak,elembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk,seperti retakan panas(Hot Cracks),retakan longitudinal,retakan transversal,dan retakan

crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

5. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar,jadi harus dilakukan weldingan ulang.
6. Weldingan Collar,adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter,maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
7. Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut,yang dimna hasil weldingan memang harus di perhtikan secara detail,apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.



Gambar 3.46 welding chek BG LIANA 9

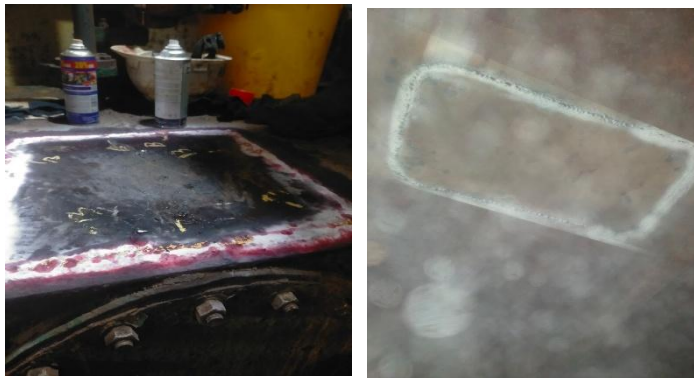
3.5.9 Kesembilan

Hari : Senin

Tanggal : 15 - September – 2025

Penetrant Test (NDT)

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Penetrant Test pada tanki void ps pada kapal RATU GIOK MINI dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang berpotensi mengalami tekanan internal, korosi, serta kondisi lembap. Proses PT dimulai dengan pembersihan permukaan las dari kotoran, karat, dan sisa coating agar penetrant dapat bekerja optimal, kemudian cairan penetrant diaplikasikan dan dibiarkan meresap selama waktu tunda sesuai prosedur. Setelah itu, sisa penetrant dibersihkan tanpa mengganggu penetrant yang telah masuk ke celah cacat, lalu developer diaplikasikan untuk menarik penetrant keluar sehingga menghasilkan indikasi visual. Pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi cacat permukaan seperti retak, porositas terbuka, atau pinhole yang dapat menyebabkan kebocoran pada tanki .



Gambar 3.47 Penetran test RATU GIOK MINI

Hari : Selasa

Tanggal : 16 - September – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal BG MASADA 20 pada area tangki APT CSB dan APT CPS menggunakan metode

air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck dan lambung supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.48 air Test BG MASADA 20

Hari : Rabu

Tanggal : 17 - September – 2025

Hydro Test Valve Sea Chest

Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal TB TSE 3 dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



Gambar 3.49 Hydro Test TB TSE 3

Hari : Kamis

Tanggal : 18 - September – 2025

Hydro Test Valve Sea Chest

Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal KMP JAMBO VI dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



Gambar 3.50 hydro test KMP JAMBO VI

Hari : Jumat

Tanggal : 19 - September – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per shackle, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

Contoh kalibrasi rantai kapal BG FC.PUSPAWATI

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal BG FC.PUSPAWATI
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat
- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12% =... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.51 Kalibrasi Rantai Jangkar BG FC.PUSPAWATI

Hari : Sabtu

Tanggal : 20 - September – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar BG.BAHARI SETYA XX yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per shackle, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal BG.BAHARI SETYA XX
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat

- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12% =... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar .3.52 Kalibrasi Rantai Jangkar BG.BAHARI SETYA XX

3.5.10 Kesepuluh

Hari : Senin

Tanggal : 22 - September – 2025

Penetrant Test (NDT)

Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Penetrant Test pada repleting deck pada kapal RATU GIOK MINI dilakukan untuk memastikan kualitas sambungan las yang berpotensi mengalami tekanan internal, korosi, serta kondisi lembap. Proses PT dimulai dengan pembersihan permukaan las dari kotoran, karat, dan sisa coating agar penetrant dapat bekerja optimal, kemudian cairan penetrant diaplikasikan dan dibiarkan meresap selama waktu tunda sesuai prosedur. Setelah itu, sisa penetrant dibersihkan tanpa mengganggu penetrant yang telah masuk ke celah cacat, lalu developer diaplikasikan untuk menarik penetrant keluar sehingga menghasilkan indikasi visual. Pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi cacat permukaan seperti retak, porositas terbuka, atau pinhole yang dapat menyebabkan kebocoran pada tanki .



Gambar 3.53 penetran test RATU GIOK MINI

Hari : Selasa

Tanggal : 23 - September – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar TB EASTERN STAR yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per shackle, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrik atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal TB EASTERN STAR
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar dengan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat
- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12%

=... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.54 kalibrasi rantai jangkar TB EASTERN STAR

Hari : Rabu

Tanggal : 24 - September – 2025

Hydro Test Valve Sea Chest

Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal KMP JAMBO XI dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



3.55 hydro test valave KMP JAMBO XI

Hari : kamis

Tanggal : 25 - September – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal KMP JAMBO XV bangunan baru pada menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck dan lambung supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.56 air test KMP JAMBO XV

Hari : jumat

Tanggal : 26 - September – 2025

Vacum Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan pengetesan hasil pengelasan pada

kapal TB.KSA 18 pada area lambung kapal dengan menggunakan metode vacum test untuk mengetahui kebocoran pada hasil weldingan.

Prosedur pengujian Vacum Test

- 14 Pastikan sistem atau komponen yang akan diuji (seperti pipa, tangki, atau mesin) dalam kondisi baik dan tidak ada kerusakan yang sudah diketahui.
- 15 Pastikan sistem atau permukaan yang akan diuji bebas dari kotoran, debu, atau cairan yang dapat mengganggu proses pengujian.
- 16 Hubungkan pompa vakum ke sistem yang akan diuji melalui selang atau pipa yang sesuai.
- 17 Pasang manometer pada titik yang tepat dalam sistem untuk memantau tekanan, biasanya pada titik yang paling strategis untuk memeriksa apakah ada penurunan tekanan yang mencurigakan.
- 18 Hidupkan pompa vakum dan biarkan pompa menghisap udara dari dalam sistem hingga tekanan dalam sistem mencapai tingkat vakum yang diinginkan (misalnya, 1000 mbar, 500 mbar, atau lebih rendah tergantung pada spesifikasi pengujian).
- 19 Pastikan sistem tidak bocor selama tahap pengurangan tekanan. Perhatikan jika tekanan dalam manometer menurun terlalu cepat, yang mungkin menandakan adanya kebocoran.
- 20 Setelah tekanan vakum tercapai, matikan pompa vakum dan periksa apakah tekanan dalam sistem tetap stabil dalam periode waktu tertentu.
- 21 Jika terdapat penurunan tekanan yang cepat, artinya ada kebocoran dalam sistem
- 22 Untuk memeriksa titik kebocoran, cairan deteksi kebocoran (biasanya sabun atau busa) dapat disemprotkan pada area yang dicurigai (seperti sambungan las).
- 23 Jika ada gelembung yang muncul, itu menunjukkan adanya kebocoran pada area tersebut.
- 24 Jika kebocoran ditemukan, tandai titik tersebut untuk diperbaiki, lalu lakukan perbaikan atau penggantian komponen yang rusak.

- 25 Setelah perbaikan, ulangi pengujian untuk memastikan sistem sudah tidak bocor lagi.
- 26 Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan tidak bocor, lepaskan alat pengujian dan kembalikan sistem ke kondisi operasional normal.
- 14 Dokumentasikan hasil pengujian, termasuk nilai tekanan yang tercatat selama pengujian.



Gambar 3.57 vakum test TB.KSA 18

Hari : Sabtu

Tanggal : 27 - September – 2025

Pelurusan Shaft Propeler

Saya dan QC melakukan Cek pelurusan shaft Propeler pada kapal MT. GONAYA X Setelah di lakukan perbaikan dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Minimal pelurusan $0,003 \times D + 0,2 : 2$ dan rumus Maksimal $0,004 \times \text{Diameter} + 0,5 : 2$ Alat yang digunakan : Dial dan meter



Gambar 3.58 pelurusan shaft kapal MT. GONAYA X

3.5.11 Minggu Kesebelas

Hari : Senin

Tanggal : 29 - September – 2025

Inspection Welding

Saya dan QC melakukan Inspection welding pada kapal BG ELEANOR yang di mana suatu proses pemeriksaan hasil pengelasan pada bagian bottom ,lambung long bulkhead Dan ,trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi,dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin.Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak,elembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk,seperti retakan panas(Hot Cracks),retakan longitudinal,retakan transversal,dan retakan

crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

8. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar,jadi harus dilakukan weldingan ulang.
9. Weldingan Collar,adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter,maka harus di lapsi dengan collar sebagai penguat angle bar.
- 10.Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut,yang dimna hasil weldingan memang harus di perhtikan secara detail,apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
- 11.Weldingan Bracket adalaah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat diperhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror weldingan yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawaah yang weldingan antara angle bar dan bracket.



Gambar 3.59 welding chek BG ELEANOR

Hari : selasa

Tanggal : 30 - September – 2025

Dock Trail KMP JAMBO VI

Pada hari ini Saya dan QC melakukan kegiatan Dock Trial pada Kapal KMP JAMBO VI yang dimana kami menguji coba system permesinan kapal dan propulsi kapal,pada saat berlayar untuk pengambilan data dock Trail kami melakukan pengujian suhu temperatur pada masin kapal,temperatur stern tube,as propeler, Exhaust dan ruangan engine room dengan Rpm 600 ,900, 1200, 1500.dengan catatan temperature suhu stern tube dan as propeler tidak boleh lewat dari 40°C jika lewat dari itu maka di lakukan perbaikan lagi



1500.dengan catatan temperature suhu stern tube dan as propeler tidak boleh lewat dari 40°C jika lewat dari itu maka di lakukan perbaikan lagi



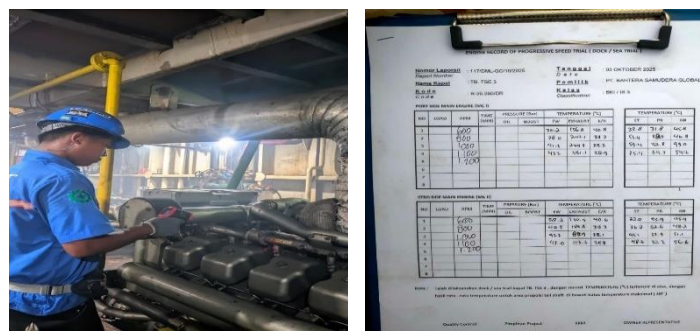
Gambar .3.61 dock trail KMP JAMBO VI

Hari : Jumat

Tanggal : 3 – Oktober – 2025

Dock Trail TB TSE 3

Pada hari ini Saya dan QC melakukan kegiatan Dock Trial kedua pada Kapal TB TSE 3 yang dimana kami menguji coba system permesinan kapal dan propulsi kapal,pada saat berlayar untuk pengambilan data dock Trail kami melakukan pengujian suhu temperatur pada masin kapal,temperatur stern tube,as propeler, Exhaust dan ruangan engine room dengan Rpm 600 ,800, 1000, 1100.1200 dengan catatan temperature suhu stern tube dan as propeler tidak boleh lewat dari 40°C jika lewat dari itu maka di lakukan perbaikan lagi



Gambar 3.62 dock trail TB TSE 3

3.5.12 Minggu Keduabelas

Hari : Senin

Tanggal : 6 - Oktober – 2025

Clearance before pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance before pada shaft propeller kapal TB.KSA 09 yang dimana proses pemeriksaan awal untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbaikan, memastikan toleransi masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.

Nilai toleransi sebagai berikut:

- Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3
- Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$
- Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 2$
- Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller, jangka luar, Singgmat



Gambar 3.63 Clereance TB.KSA 09

Hari : Selasa

Tanggal : 7 - Oktober – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar pada TB HARLINA 3 yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per shackle, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal TB.HARLINA 78
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat
- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12%

=... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.64 Kalibrasi Rantai Jangkar TB HARLINA 3

Hari : Rabu

Tanggal : 8 - Oktober – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar TB.KSA 09 yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per shackle, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal TB.KSA 09
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat

- Kemudian nilai diameter jangkar di hitung dengan rules yang di pakai kapal contohnya kapal Menggunakan rantai dengan rumus: Diameter ori rantai -12% =... maka diameter rantai jangkar tidak boleh lebih kecil dari nilai tersebut apabila lebih kecil maka rantai jangkar wajib di ganti dengan yang baru.



Gambar 3.65 Kalibrasi Rantai Jangkar TB.KSA 09

Hari : Kamis

Tanggal : 9 - Oktober – 2025

Sea TB FERY XXXV

Pada hari ini saya dan QC melakukan Sea trial pada TB FERY XXXV Pada saat pengujian RPM 1000 kapal mendapatkan maksimum speed 11,1. Pada saat RPM 1270 speed kapal mencapai 12,3 kn ini berlangsung sampai RPM maksimum yaitu RPM 1550 pada saat itu mesin kanan mencapai RPM 1450 dan kiri 1550 speed maksimum yang di hasil kan yaitu 15,3 Sea Trial adalah suatu kegiatan pemeriksaan peforma kapal yang baru di buat di galangan,yang telah memenuhi beberapa persyaratan di galangantersebut.Kegiatan ini lebih ke mengecek kondisi kapal pada saat di operasikan dilaut,biasanya sering di cek kondisi pada saat proses sea trial yaitu kondisi peipipa/piping,Maen EGINE,dan Kelistrikan kapal.

Proses Melakukan SeaTrial

1. Sebelum dilakukan nya SeaTrial yaitu dilakukan briefing terlebih dahulu oleh pihak safety,memberikan pengarah untuk keselamatan apabila terjadinya kendala di laut atau kecelakaan di laut,sekalian dengan berdoa

sebelum melakukan sea trial

2. Kemudian di hidupkan lah engine kapal untuk pemanasan mesin selama beberapa menit.
3. Di operasikan sistem perpipaan kapal yaitu untuk melihat kinerja pipa apakah sudah tidak ada lagi kebocoran.
4. Di hidupkan sistem electrical seperti membaca kecepatan kapal dan juga sering terjadi kerusakan pada rotor propeller shaft,yaitu pendeteksi perputaran shaft propeller.
5. Kemudian di lepaskan ikatan tali dari bollard an juga bollar dermaga kemudia kapal mulai lah berjalan di laut,dan bagian kami sering melihat berapa kecepatan kapal tersebut yang ada di monitor engine room.
6. Dan juga tiba-tiba di matikan permesinan kapal untuk melihat olah gerak kapal apabila kapal dalam kondisi mati.
7. Kami juga mengetes berapa detik jangkar itu turun dengan menggunakan timer detik yang di mana fungsinya untuk mengetahui beraa detik jangkar turun dan melihat berapa timer yang di butuhkan untuk melebihi batas sambungan rantai tersebut.
8. Apabila sudah di uji beroperasi dilaut selama satu hari penuh,dan kondisi kapal baik-baik saja maka kapal akan berlabuh kembali ke dermaga



Gambar 3.66 sea trail TB FERY XXXV

Hari : Jumat

Tanggal : 10 - Oktober – 2025

Clearance before pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance before pada shaft propeller kapal TB.RAVA II yang dimana proses pemeriksaan awal untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbaikan.

Nilai toleransi sebagai berikut:

- Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3
- Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$
- Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 4$



Gambar 3.67 Clearance shaft TB.RAVA II

Hari : Sabtu

Tanggal : 11 - Oktober – 2025

Clearance After pada shaft propeller

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearance after pada shaft propeller kapal TB. EASTERN STAR yang dimana proses pemeriksaan akhir untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sesudah pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan apakah sudah sesuai standar. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbandingan sesudah di perbaiki, memastikan toleransi masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.

Nilai toleransi sebagai berikut:

- Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3
- Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$
- Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 4$



Gambar 3.68 Clearance TB. EASTERN STAR

3.5.13 Minggu Ke tigabelas

Hari : Senin

Tanggal : 13 - Oktober – 2025

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengukuran clearanc Mengukur diameter pintle dan lubang pintle TB RAVA II yang dimana proses pemeriksaan akhir untuk mengetahui kondisi kelonggaran dan keselarasan (clearance) antara shaft, stern tube, dan komponen bantalan sesudah pekerjaan perbaikan dilakukan. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data baseline kondisi aktual shaft sehingga dapat dibandingkan sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan apakah sudah sesuai standar. Dalam tahap ini teknisi mengecek beberapa parameter utama seperti clearance radial antara shaft dan bearing/stuffing box, clearance aksial terhadap thrust bearing, serta mengevaluasi adanya keausan, keovalan, atau misalignment pada sistem putaran. Data hasil pengukuran kemudian dicatat sebagai acuan untuk menentukan metode perbandingan sesudah di perbaiki, memastikan toleransi masih sesuai standar kelas, serta menjamin bahwa setelah pekerjaan pembubutan, penggantian bearing, atau alignment ulang, sistem propulsi dapat beroperasi dengan aman, dan efisien.

Nilai toleransi sebagai berikut:

- ✓ Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3
- ✓ Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$

✓ Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 4$



Gambar 3.69 mengukur diameter pintle TB RAVA II

Hari : Selasa

Tanggal : 14 - Oktober – 2025

Lapffiting propeller / kontak fit

Saya dan QC melakukan kontak fit pada shaft TB RAVA II Kontak Fit atau Lap Fitting Propeller adalah proses memastikan kecocokan dan presisi antara permukaan dalam hub propeller dengan taper pada propeller shaft, sehingga tidak ada celah antara keduanya. Proses ini wajib dilakukan pada kapal baru maupun saat mengganti propeller, untuk menjamin propeller duduk sempurna pada shaft. Langkah dasarnya meliputi pembersihan permukaan hub dan taper shaft, pengolesan Prussian Blue (atau lipstik) pada taper shaft, pemasangan dan penguncian propeller, memutarnya beberapa kali, lalu melepasnya kembali untuk memeriksa pola kontak. Daerah yang tidak tertutup Prussian Blue menunjukkan area yang bersentuhan, dan propeller dinyatakan baik jika minimal 80% permukaan kontak terpenuhi



Gambar 3.70 kontak fit TB RAVA II

Hari : Rabu

Tanggal : 15 - Oktober – 2025

Pelurusan Shaft Propeler

Saya dan QC melakukan Cek pelurusan shaft Propeler pada kapal TB. GONAYA X Setelah di lakukan perbaikan atau pembubutan ulang as propeler dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Minimal pelurusan $0,003 \times D + 0,2 : 2$ dan rumus Maksimal $0,004 \times \text{Diameter} + 0,5 : 2$ Alat yang digunakan : Dial dan meter



Gambar 3.71 pelurusan shaft propeler TB. GONAYA X

Hari : Kamis

Tanggal : 16 - Oktober – 2025

Vacum Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan pengetesan hasil pengelasan pada

kapal BG FC PUSPAWATI BG FC PUSPAWATI pada area bottom dengan menggunakan metode vacum test untuk mengetahui kebocoran pada hasil weldingan.

Prosedur pengujian Vacum Test

1. Pastikan sistem atau komponen yang akan diuji (seperti pipa, tangki, atau mesin) dalam kondisi baik dan tidak ada kerusakan yang sudah diketahui.
2. Pastikan sistem atau permukaan yang akan diuji bebas dari kotoran, debu, atau cairan yang dapat mengganggu proses pengujian.
3. Hubungkan pompa vakum ke sistem yang akan diuji melalui selang atau pipa yang sesuai.
4. Pasang manometer pada titik yang tepat dalam sistem untuk memantau tekanan, biasanya pada titik yang paling strategis untuk memeriksa apakah ada penurunan tekanan yang mencurigakan.
5. Hidupkan pompa vakum dan biarkan pompa menghisap udara dari dalam sistem hingga tekanan dalam sistem mencapai tingkat vakum yang diinginkan (misalnya, 1000 mbar, 500 mbar, atau lebih rendah tergantung pada spesifikasi pengujian).
6. Pastikan sistem tidak bocor selama tahap pengurangan tekanan. Perhatikan jika tekanan dalam manometer menurun terlalu cepat, yang mungkin menandakan adanya kebocoran.
7. Setelah tekanan vakum tercapai, matikan pompa vakum dan periksa apakah tekanan dalam sistem tetap stabil dalam periode waktu tertentu.
8. Jika terdapat penurunan tekanan yang cepat, artinya ada kebocoran dalam sistem
9. Untuk memeriksa titik kebocoran, cairan deteksi kebocoran (biasanya sabun atau busa) dapat disemprotkan pada area yang dicurigai (seperti sambungan las).
10. Jika ada gelembung yang muncul, itu menunjukkan adanya kebocoran pada area tersebut.
11. Jika kebocoran ditemukan, tandai titik tersebut untuk diperbaiki, lalu

lakukan perbaikan atau penggantian komponen yang rusak.

12. Setelah perbaikan, ulangi pengujian untuk memastikan sistem sudah tidak bocor lagi.
13. Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan tidak bocor, lepaskan alat pengujian dan kembalikan sistem ke kondisi operasional normal.
14. Dokumentasikan hasil pengujian, termasuk nilai tekanan yang tercatat selama pengujian.



Gambar 3.72 Vakum test BG FC PUSPAWATI

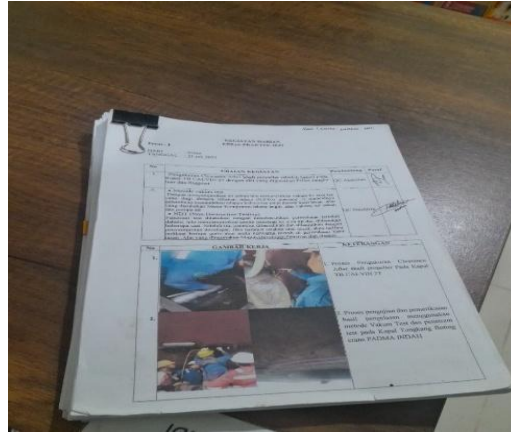
Hari : Jumat

Tanggal : 17 - Oktober – 2025

Diskusih Bersama Meneger Quality Control

Pada hari ini saya dan rekan-rekan saya mengumpulkan laporan harian selama magang di devisi Quality Control dan diskusi atau evaluasi tentang proses pekerjaan di devisi Quality Control dan keselamatan di lapangan, manajer Quality Control memberikan pengarahan langsung kepada saya mengenai tahapan pemeriksaan, standar mutu yang harus dipenuhi, serta prosedur keselamatan kerja yang wajib diterapkan selama kegiatan pekerjaan dilapangan. Pengarahan tersebut mencakup pemahaman terhadap metode pengujian, identifikasi potensi risiko di area kerja, penggunaan APD yang tepat, serta cara berkoordinasi dengan tim lapangan agar setiap pekerjaan berjalan sesuai standar class dan aman. Melalui bimbingan tersebut, saya memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai

tanggung jawab QC serta pentingnya disiplin keselamatan dalam setiap aktivitas pengecekan di galangan kapal.



Gambar 3.73 Pengumpulan laporan harian

Hari : Sabtu

Tanggal : 18 - Oktober – 2025

Pelurusan Shaft Propeler

Saya dan QC melakukan Cek pelurusan shaft Propeler pada kapal TB. RAVA II Setelah di lakukan perbaikan atau pembubutan ulang as propeler dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Minimal pelurusan $0,003 \times D + 0,2 : 2$ dan rumus Maksimal $0,004 \times \text{Diameter} + 0,5 : 2$ Alat yang digunakan : Dial dan meter



Gambar 3.74 Pelurusan shaft propeler TB. RAVA II

3.5.14 Minggu Ke empat belas

Hari : Senin

Tanggal : 20 - Oktober – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal TB.BLORO 27 pada area double bottom dan engine room menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 bar kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area bottom dan lambung supaya terdeteksi kebocoran. Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan pengelasan kembali



Gambar 3.75 Proses Air Test Tb.Bloro 27

Hari : Selasa

Tanggal : 21 - Oktober – 2025

Hose Test Valve Sea chest

Pada ini saya dan QC melakukan Pengujian valve sea chest pada kapal TB.MERINE dengan menggunakan metode Hose test yang merupakan suatu metode pengujian kebocoran valve sea chest Di mana air bertekan 5 bar di semprotkan langsung ke valve dari sisi luar kapal menggunakan bantuan mobil pemadam kebakaran.dan di periksa dari dalam kapal (dari kamar mesin) pada saat penyemprotan jika terjadi kebocoran atau rembesan dari valve maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.76 Hose Test TB.MERINE

Hari : Rabu

Tanggal : 22 - Oktober – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal BG.RMN 367 pada TK 6 PCS ,5 PS ,5 SB ,3 PS 2 SB , area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck dan lambung supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.77 Air test BG.RMN 367

Hari : Kamis

Tanggal : 23 - Oktober – 2025

Penetrant Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting di Deck dan tanki stering room pada kapal TB. GONAYA 10 dilakukan untuk memastikan kualitas hasil pengelasan yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali



Gambar 3.78 Penetrant test TB. GONAYA 10

Hari : Sabtu

Tanggal : 25 - Oktober – 2025

Inspection Welding

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Inspection welding pada kapal BG.RMN 367 yang di mana suatu proses pemeriksaan hasil pengelasan pada bagian bottom ,lambung long bulkhead Dan ,trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh; Undercut, porosity, Spatter, Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan

yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan

2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dalam logam cair pada saat proses pendinginan. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan ciri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlahnya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biasanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. Penyebabnya yaitu pendinginan terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang dilakukan inspection Welding

1. Welding pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil welding yang masih kurang dari standart welding angle bar, jadi harus dilakukan welding ulang.
2. Welding Collar, adalah suatu plat yang digunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus dilapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Welding web frame adalah frame yang ukurannya lebih besar atau juga sering disebut sebagai T bar bahasa gaulan tersebut, yang dimana hasil welding memang harus diperhatikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tersebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Welding Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana welding tersebut harus sangat diperhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror welding yang gunanya untuk melihat hasil welding bagian

bawaah yang weldingan antara angle bar dan bracket.

5. Weldingan Side Longitudinal adalah elemen struktur memanjang pada sisi (side shell) kapal yang berfungsi sebagai penegar (stiffener) untuk memperkuat plating lambung bagian samping



Gambar 3.79 Inpection welding BG.RMN 367

3.5.15 Kelima belas

Hari : Senin

Tanggal : 27 - Oktober – 2025

Ultrasonic Thiknes

Saya di tugaskan pembimbing melakukan UT (Ultrasonic Thiknes),pada kapal TB.MARINA 22 untuk mengecek ketebalan plat pada bagian Bottom dan Lambung apakah ada harus ada yang perlu di replating

Ultrasonic thickness adalah salah satu metode pengukuran ketebalan material dengan menggunakan gelombang ultrasonik. Pada dasarnya, cara kerjanya adalah dengan mengirimkan gelombang suara berfrekuensi tinggi (ultrasonik) ke dalam bahan yang akan diukur. Gelombang ini akan dipantulkan kembali setelah mencapai permukaan bagian dalam material tersebut, dan waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali dihitung untuk menentukan ketebalannya.

Proses Pengujian Ultrasonic Thickness (UT)

1. Alat yang digunakan adalah thickness gauge ultrasonik, yang dilengkapi dengan probe pengirim dan penerima gelombang ultrasonik. Bahan yang

akan diukur harus bersih dari kotoran atau karat yang bisa mengganggu pengukuran.

2. Probe atau transduser yang sesuai dipilih berdasarkan jenis material dan ketebalan yang akan diukur. Probe ini berfungsi untuk mengirimkan dan menerima gelombang ultrasonik.
3. Probe ditempelkan pada permukaan bahan yang akan diukur. Gelombang ultrasonik kemudian dikirimkan melalui bahan tersebut.
4. Gelombang ultrasonik yang dikirim akan dipantulkan kembali setelah mencapai batas material (permukaan dalam material). Waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali diterima oleh alat pengukur akan dihitung.
5. Ketebalan material dihitung berdasarkan waktu yang diukur tersebut dan kecepatan gelombang ultrasonik dalam material tersebut. Rumus yang digunakan memperhitungkan kecepatan suara dalam material dan waktu pantul gelombang.
6. Alat kemudian menampilkan hasil pengukuran ketebalan material yang diukur, yang dapat dilihat langsung pada layar alat pengukur.



Gambar 3.80 UT TB.MARINA 22

Hari : Selasa

Tanggal : 28 - Oktober – 2025

Air test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal BG.RMN 256 pada TK 6 PCS ,5 PS ,5 SB ,3 PS 2 SB , area deck dan lambung kapal menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area deck dan lambung supaya terdeteksi kebocoran . Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan kembali



Gambar 3.81 air test BG.RMN 256

Hari : Rabu

Tanggal : 29 - Oktober – 2025

Penetrant Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting di Lambung dan tanki steering room pada kapal TB.MARINA 22 dilakukan untuk memastikan kualitas hasil pengelasan yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali



Gambar 3.82 Penetrant test TB.MARINA 22

Hari : Kamis

Tanggal : 30 - Oktober – 2025

Penetrant Test

Pada hari ini Saya ditugaskan QC untuk melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting di Lambung pada kapal TB.KSA 09 dilakukan untuk memastikan kualitas hasil pengelasan yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaa terdapat bintang merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali



Gambar 3.83 Penetrant test TB.KSA 09

Hari : Jumat

Tanggal : 31 - Oktober – 2025

Kalibrasi Rantai Jangkar

Saya di tugaskan QC untuk melakukan Kalibrasi Rantai jangkar yang di mana Kalibrasi rantai jangkar adalah proses pengecekan ulang diameter dan kondisi rantai untuk memastikan setiap link memenuhi standar keselamatan, dilakukan dengan mengukur diameter rantai, jarak antar link, memeriksa tanda kalibrasi per shackle, serta melakukan inspeksi visual terhadap deformasi, retakan, dan korosi. Hasil pengukuran dibandingkan dengan spesifikasi pabrikan atau aturan klas, dan apabila ditemukan penyimpangan di luar toleransi, rantai harus diperbaiki atau diganti agar sistem penjangkaran tetap aman dan baik saat beroperasi

- Menentukan berat jangkar yang di pakai kapal KMP.JAMBO VIII
- Menentukan berapa segel yang di pakai jangkar tersebut
- Pengukuran diameter rantai jangkar deangan jangka sorong dalam setiap segel rantai jangkar di ukur 3 bagian yang berbeda
- Sebelum pengukuran rantai di bersihkan dari karat



Gambar 3.84 Kalibrasi Rantai Jangkar KMP.JAMBO VIII

Hari : Sabtu

Tanggal : 1 - November – 2025

Hydro Test Valve Sea Chest

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian valve Sea Chest pada kapal KMP.JAMBO VIII dengan metode hydro test dilakukan untuk memastikan kekuatan body valve dan kedapatan seat terhadap tekanan kerja setelah di perbaiki (servis). Pada proses ini, valve diisi penuh dengan air hingga tidak ada udara terperangkap di dalam ruang valve, kemudian tekanan dinaikkan secara bertahap menggunakan hydro test pump hingga mencapai 5 bar sesuai standar pengujian. Setelah tekanan tercapai, dilakukan holding time untuk menstabilkan kondisi internal valve, lalu teknisi memeriksa seluruh bagian body, flange, bonnet, dan sambungan untuk mengidentifikasi adanya rembesan atau deformasi akibat tekanan



Gambar 3.85 hydro test KMP.JAMBO VIII

3.5.16 Ke enambelas

Hari : Senin

Tanggal : 3 - November – 2025

Penetrant Test

Pada hari ini Saya ditugaskan QC untuk melakukan Pengujian pengelasan dengan metode NDT Non-Destructive Testing pada Area repleting di Deck pada kapal KMP.JAMBO VIII dilakukan untuk memastikan kualitas hasil pengelasan yang terhindar dari cacat las seperti crack ,Undercut dan porosity dll.Kemudian developer di aplikasikan dari sisi luar kapal sedangkan red penetrant di aplikasikan dari dalam jikaa terdapat bintik merah pada area pengujian maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali



Gambar 3.86 Penetrant Test KMP.JAMBO VIII

Hari : Selasa

Tanggal : 4 - November – 2025

Air Test

Pada hari ini Saya dan QC melakukan Pengujian hasil pengelasan pada kapal BG.MJL 301 pada area bottom,Deck dan Lambung menggunakan metode air test dengan udara bertekanan tinggi di isi ke dalam tangki dengan tekanan 0,2 bar kemudian air sabun disemprotkan ke hasil pengelasan maupun area bottom dan lambung supaya terdeteksi kebocoran. Jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan pengelasan kembali



Gambar 3.87 Air test BG.MJL 301

Hari : Rabu

Tanggal : 5 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal TB FAREL 6 yang dilakukan kembali setelah kapal naik docking untuk memeriksa kondisi actual pada kapal. Survei ini merupakan pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi, maupun fouling, serta memastikan kelayakan dan keselamatan kapal sebelum kembali beroperasi. Sebelum pelaksanaan survei, kami terlebih dahulu memeriksa lipir list dari pihak pelayaran sebagai acuan untuk mencocokkan kondisi aktual kapal dan menentukan bagian mana saja yang perlu diperbaiki atau sudah tidak layak digunakan.

Selama proses pemeriksaan, kami didampingi oleh Pimpro (Pimpinan Proyek) yang mengontrol jalannya pekerjaan, serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait kesesuaian item pada lipir list untuk dimasukkan ke dalam pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan tindakan perbaikan, perawatan, ataupun penggantian komponen yang diperlukan pada tahap pelaksanaan docking



Gambar 3.88 Survey TB.FAREL 6

Hari : Kamis

Tanggal : 6 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal TB BATAGAP yang dilakukan kembali setelah kapal naik docking untuk memeriksa kondisi actual pada kapal. Survei ini merupakan pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi, maupun fouling, serta memastikan kelayakan dan keselamatan kapal sebelum kembali beroperasi. Sebelum pelaksanaan survei, kami terlebih dahulu memeriksa lipir list dari pihak pelayaran sebagai acuan untuk mencocokkan kondisi aktual kapal dan menentukan bagian mana saja yang perlu diperbaiki atau sudah tidak layak digunakan.

Selama proses pemeriksaan, kami didampingi oleh Pimpro (Pimpinan Proyek) yang mengontrol jalannya pekerjaan, serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait kesesuaian item pada lipir list untuk dimasukkan ke dalam pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan tindakan perbaikan, perawatan, ataupun penggantian komponen yang diperlukan pada tahap pelaksanaan docking



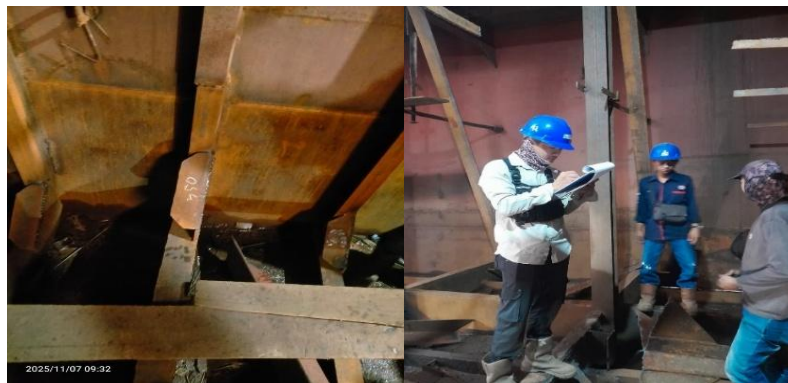
Gambar 3.89 Survey TB.BATAGAP

Hari : Jumat

Tanggal : 7 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname melaksanakan kegiatan opname pada Kapal BG. BAHARI 2218 yang berfokus pada area internal tanki 5 PS . Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.90 Project Opname BG. BAHARI 2218

Hari : Sabtu

Tanggal : 8 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melanjutkan kegiatan opname pada Kapal BG. BAHARI 2218 yang berfokus pada area internal tanki

5 PS . Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.91 Project Opname BG. BAHARI 2218

3.5.17 Minggu Ke Tujuh Belas

Hari : Senin

Tanggal : 10 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal BG.RMN 379 yang dilakukan kembali setelah kapal naik docking untuk memeriksa kondisi actual pada kapal. Survei ini merupakan pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi,

maupun fouling, serta memastikan kelayakan dan keselamatan kapal sebelum kembali beroperasi.

Selama proses pemeriksaan, kami didampingi oleh Pimpro (Pimpinan Proyek) yang mengontrol jalannya pekerjaan, dan memarking komponen komponen kapal yang akan di perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan tindakan perbaikan, perawatan, ataupun penggantian komponen yang diperlukan pada tahap pelaksanaan docking



Gambar 3.92 Docking survey BG RMN 379

Hari : Selasa

Tanggal : 11 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG PB 2507 pada area repleting . Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana

pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.93 opname BG PB2507

Hari : Rabu

Tanggal : 12 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal BG.MERANTI II yang dilakukan sebelum kapal naik docking untuk memeriksa kondisi actual pada kapal. Survei ini merupakan survey awal dalam pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi, maupun fouling, serta menghitung estimasi perbaikan supaya pihak perusahaan pelayaran dapat menyiapkan bajet pada saat kapal naik docking



Gambar 3.94 Survey Awal BG MERANTI 2

Hari : Kamis

Tanggal : 13 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal BG.RIMAU 2503 yang dilakukan sebelum kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada kapal. Survei ini merupakan survey awal dalam pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi, maupun fouling, serta menghitung estimasi perbaikan supaya pihak perusahaan pelayaran dapat menyiapkan bajet pada saat kapal naik docking



Gambar 3.95 Survey Awal BG RIMAU 2503

Hari : Jumat

Tanggal : 14 - November – 2025

Input Area Repleting di Autocad

Pada hari ini saya di tugaskan untuk input area replating kapal BG BAHARI 2218 dilakukan terlebih dahulu mengimpor data pengukuran lapangan ke dalam AutoCAD, kemudian memetakan titik-titik area replating untuk menentukan batas area yang harus diganti. Setelah itu, area replating digambarkan ulang secara akurat menggunakan polyline dan dimensioning sesuai ukuran aktual, mencakup ketebalan plat, bentuk panel, jarak antar frame, serta garis sambungan las. Hasil penggambaran ini menjadi acuan teknis bagi proses perbaikan dan laporan akhir docking



Gambar 3.96 Input progress di Autocad

Hari : Sabtu

Tanggal : 15 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal MT JAFFERSON pada area engine room dan deck tentang update proses perbaikan perpipaan ME dan AE, valve dan Guardrail (pagar pengaman). Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi

aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.97 opname MT JEFFERSON

3.5.18 Minggu Kedelapan belas

Hari : Senin

Tanggal : 17 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal BG.RIMAU 2503 yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi lanjutan actual pada bagian-bagian kapal.khususnya bagian bottom. Survei ini merupakan survey lanjutan setelah di lakukan nya survey awal. dalam pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling, serta menghitung estimasi perbaikan supaya pihak perusahaan pelayaran dapat menyiapkan bajed pada saat kapal perbaikan

Selama proses pemeriksaan, kami didampingi oleh Pimpro (Pimpinan Proyek) yang mengontrol jalannya pekerjaan, dan memarking komponen komponen kapal yang akan di perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan tindakan perbaikan, perawatan, ataupun penggantian komponen yang diperlukan pada tahap pelaksanaan docking



Gambar 3.98 Docking survey BG.RIMAU 2503

Hari : Selasa

Tanggal : 18 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) melakukan survei pada kapal KMP JAMBO IX yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada bagian kapal.khususnya bagian bottom,dan Lambung. Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal dengan tujuan menilai tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling.

Selama proses pemeriksaan, kami didampingi oleh Pimpro (Pimpinan Proyek) yang mengontrol jalannya pekerjaan, dan memarking komponen komponen kapal yang akan di perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk

dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan tindakan perbaikan, perawatan, ataupun penggantian komponen yang diperlukan pada tahap pelaksanaan docking



Gambar 3.99 Docking survey OB.SEA EMERLAND

Hari : Rabu

Tanggal : 19 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG BAHARI 2218 Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.100 Opname BG RIMAU 2503

Hari : Kamis

Tanggal : 20 - November – 2025

Input Perhitungan Repleting di Excel

Pada hari ini saya ditugaskan untuk melakukan input perhitungan pekerjaan replating pada kapal BG BAHARI 2218 ke dalam Microsoft Excel, berdasarkan hasil pengukuran langsung dari lapangan. Data yang dimasukkan mencakup nama komponen yang di repleting, dimensi plat, serta luas area yang sudah di lakukan pergantian.

Hasil pengolahan data ini menjadi acuan teknis dalam proses perbaikan, termasuk perencanaan urutan pekerjaan, penentuan kebutuhan material, serta penyusunan laporan akhir docking. Kegiatan input area replating di Excel merupakan proses pencatatan sistematis untuk mengidentifikasi bagian plat yang mengalami penipisan, korosi, atau deformasi, sehingga harus diganti sesuai standar keselamatan dan klasifikasi kapal.



Gambar 3.101 Input Progres Pekerjaan ke Excel

Hari : Jumat

Tanggal : 21 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei pada kapal BG.RIMAU 2503 pada area internal tangki 1-8 ps sb.yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangka. Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling.

Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan tindakan perbaikan, perawatan, ataupun penggantian komponen yang diperlukan pada tahap pelaksanaan docking.



Gambar 3.102 Survey BG RIMAU 2503

Hari : Sabtu

Tanggal : 22 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei tambahan pada kapal KMP JAMBO IX yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk pemeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangki. Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling. Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaikan serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan



Gambar 3.103 docking survey KMP JAMBO IX

3.5.18 Minggu Kesembilan belas

Hari : Senin

Tanggal : 24 - November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei tambahan pada kapal OB MEGA POWER VI yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangka Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling. Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan.



Gambar 3.104 Docking survey OB MEGA POWER VI

Hari : Selasa

Tanggal : 25 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal TB FAREL 7 Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail

pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek.



Gambar 3.105 Opname TB FAREL 7

Hari :Rabu

Tanggal : 26 - November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG RIMAU 2503 pada area deck Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar

pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek.



Gambar 3.106 Opname BG RIMAU 2503

Hari :Kamis

Tanggal : 27- November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei pada kapal BG FINACIA 109 yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangka. Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling. Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaikan serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan.



Gambar 3.107 Docking survey BG FINACIA 109

Hari :Jumat

Tanggal : 28- November – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei tambahan pada kapal BG FINACIA 109 yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk pemeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangka. Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling.

Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan.



Gambar 3.108 Docking survey BG FINACIA 109

Hari :Sabtu

Tanggal : 29- November – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG RIMAU 2503 pada area deck Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.109 opname BG RIMAU 2503

3.5.20 Minggu Kedua puluh

Hari : Senin

Tanggal : 1 - Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal KMP JAMBO IX pada perpipaan kamar mandi Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.110 opname KMP JAMBO IX

Hari : Rabu

Tanggal : 3 - Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal KMP JAMBO IX Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak

subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.111 opname KMP JAMBO IX

Hari : Kamis

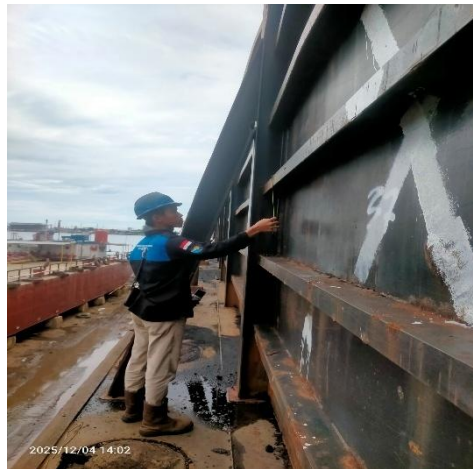
Tanggal : 4 - Desember – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei tambahan pada kapal BG MJL 308 di DMLD elit yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangki

Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling.

Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan



Gambar 3.12 Docking survey BG MJL 308

Hari : Jumat

Tanggal : 5 - Desember – 2025

Docking Survey

Pada hari ini saya bersama PO (Project Opname) dan owner surveyor melakukan survei tambahan pada kapal BG MJL 308 di DMLD elit yang dilakukan sesudah kapal naik docking ke Galangan untuk memeriksa kondisi actual pada bagian setiap tangka Survei ini merupakan survey pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kapal yang di dalam tanki (internal) dengan tujuan pemeriksaan tingkat kerusakan, keausan, korosi, deformasi maupun fouling.

Jika terdapat kerusakan atau kebocoran pada setiap sekat maka akan di marking untuk di lakukan nya perbaiki serta Owner Surveyor yang turut hadir untuk melakukan pengecekan langsung dan memberikan keputusan terkait perbaikan kapal untuk dimasukkan ke dalam daftar pekerjaan perbaikan berikutnya. Hasil dari survei ini menjadi dasar teknis dalam menentukan.



Gambar 3.13 Docking survey BG MJL 308

Hari : Sabtu

Tanggal : 6 - Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal MT JEFFERSON pada pipa ME dan AE Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan.



Gambar 3.14 opname MT JEFFERSON

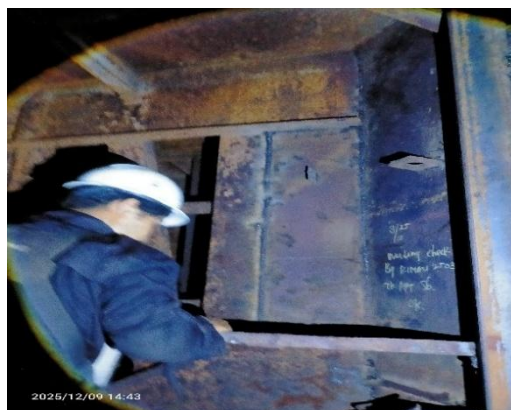
3.5.21 Minggu Keduasatu

Hari : Selasa

Tanggal : 9 - Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG RIMAU 2503 internal tangki 2 ps 2 cps dan fwt Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan. Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek



Gambar 3.15 opname BG RIMAU 2503

Hari : Rabu

Tanggal : 10- Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG RIMAU 2503 internal tangki 8 cps Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan.



Gambar 3.116 opname BG RIMAU 2503

Hari : Kamis

Tanggal : 11- Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG STAR RAYA internal tangki 4 cps 4 sb Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan.

Hasil opname ini menjadi acuan dalam penilaian progres pekerjaan, validasi kualitas hasil kerja, serta dasar pertimbangan dalam menentukan langkah lanjutan pada tahap berikutnya dalam pelaksanaan proyek.



Gambar 3.117 opname BG STAR RAYA

Hari : Jumat

Tanggal : 12 - Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG MJL 308 internal tangki 6 sb 7 sb Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan.



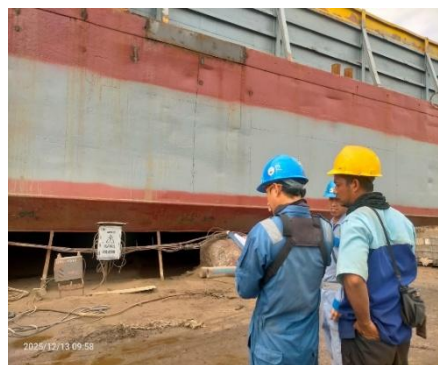
Gambar 3.118 opname BG MJL 308

Hari : jumat

Tanggal : 12 - Desember – 2025

Project Opname

Pada hari ini saya bersama tim Project Opname Melakukan kegiatan opname pada Kapal BG RIMAU 2503 pada area bottom dan fender Kegiatan ini dilaksanakan untuk melakukan verifikasi teknis melalui pemeriksaan fisik, pengukuran dimensi, serta pencatatan detail pekerjaan yang telah diselesaikan guna memastikan kesesuaian antara kondisi aktual di lapangan dengan spesifikasi teknis, gambar kerja, dan rencana kerja yang telah disetujui. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung bersama pihak subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap komponen yang terpasang memenuhi standar kualitas, ketepatan ukuran, serta volume pekerjaan sesuai dengan dokumen perencanaan.



Gambar 3.118 opname BG MJL 3

BAB IV

METODE *AIR PRESSURE TEST* TANGKI KAPAL TONGKANG

4.1 Pengertian *Air Pressure Test*

Air pressure test merupakan metode pengujian kekedapan pengelasan tangki dengan prinsip udara bertekanan/high air pressure. Pemeriksaan tangki pada penyambungan las dan tiap-tiap sudut sambungan las. Pengujian ini menggunakan tekanan berkisar antara 0.2 Bar jika menggunakan pressure gauge dan jika menggunakan selang yang di isi air batas air dari bawah keatas 1,8-2 M. 0,2 bar adalah berdasarkan ketentuan pada *Rules For The Classification And Construction For Seagoing Ships*, Pada *Rules BKI Vol 1 Section 3* mengenai *tightness test*.

Proses ini pula menggunakan bantuan berupa campuran air dengan sabun yang menghasilkan busa untuk mendeteksi kebocoran yang timbul di karenakan adanya udara yang keluar dari tangki dengan timbulnya gelembung busa sabun. jika ada sambungan las yang tiba-tiba mengeluarkan gelembung busa maka bagian tersebut harus di tandai sebagai isyarat bahwa tempat tersebut bocor dan harus di perbaiki.

Metode ini adalah cara yang sering digunakan oleh kebanyakan galangan kapal, cara melakukan pengujian dengan metode ini memakai bantuan alat pengukur tekanan udara dan juga compressor sebagai sumber pasokan udaranya. Pengukuran tekanan udara dapat berupa pressure gauge dan bisa menggunakan selang yang berisi air.

Kenapa saya mengambil judul mengambil judul *air pressure test*, karan *air pressure test* sangat penting dalam proses pembuatan kapal untuk mengecek hasil lasan terutama dalam tangki kapal, kenapa tidak mengambil pakum test? karna pakum test itu khusu di tempat terbuka dan sangat lama untuk proses pengerjanya.

Dalam pengujian *air pressure test* ini memiliki dua jenis sebagai berikut

1. *Air pressure test* internal ini berfungsi untuk mengetahui kebocoran pada bagian dalam pada tangki kapal.
2. *Air pressure test* eksternal ini berfungsi untuk mengetahui kebocoran dibagian luar atau bagian kulit kapal contoh pada bagian *side shell*, *bottom* dan *main deck*.

4.2 Alat Dan bahan

1. *Compressor*/ Mesin sentra.

Compresor adalah alat atau mesin yang berperan meningkatkan atau menempatkan fluida gas (tekanan udara). Supaya kompresor dapat beroperasi, maka membutuhkan bahan bakar. Fungsi utama kompresor adalah mengambil udara atau gas dari sekitar, lalu memberi tekanan dalam tabung, kemudian disalurkan kembali dalam bentuk udara yang memiliki tekan angin sangat besar.



Gambar 4.1 Mesin compressor

2. Selang Khusus/Angin fleksibel

Selang secara umum mempunyai fungsi sebagai media penyalur zat- zat seperti air, angin, *steam*, atau oli dari *part* benda satu ke *part* benda yang lain. Namun selang yang digunakan pada pengujian ini untuk menyalurkan angin yang disambungkan melalui *valve-valve* kemudian selang tersebut di sambung.



Gambar 4. 2 Selang

3. Air Sabun

Air sabun yang digunakan pada pengujian ini yaitu bisa sabun bubuk, cair dan lain sebagainya. yang berfungsi untuk melihat hasil kebocoran pada lasan, air sabun ini akan bergelembung, berbusa apabila sudah di aplikasikan di hasil lasan ketika ada kebocoran..



Gambar 4.3 Air Sabun

4. Mesin pompa air dan Tabung Air

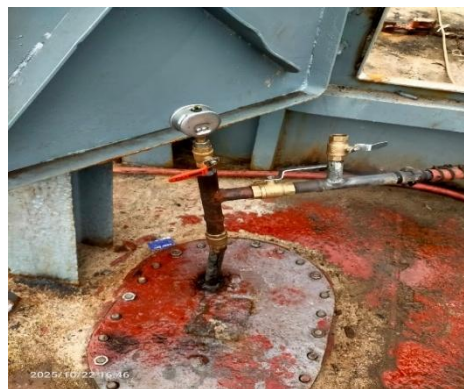
Mesin pompa air merupakan mesin pompa air untuk penyemprotan air sabun pada hasil lasan untuk di lakukan pengujian.



Gambar 4.4 Mesin pompa air dan tabung air

5. *Pipa input dan Output/Pipa Penetrasi dari Pipa udara*

Pipa input dan output berfungsi Sebagai tempat masuk dan keluarnya udara pada saat pengujian. Pipa ini disambungkan dengan *main hole* kemudian pada bagian atas nya di sambungkan dengan selang yang sudah terhubung dengan mesin kompresor tersebut.



Gambar 4.5 Pipa input output

6. Pressure gauge

Pressure gauge ini digunakan untuk menentukan tekanan yang masuk kedalam tangki yang dialirkan dari kompresor udara di ukur menggunakan pressure memastikan tidak ada kebocoran dan tekanan sesuai standar 0,2 bar.



Gambar 4.6 Pressure Sumber gauge

7. Valve

Valve atau katup adalah sebuah perangkat yang terpasang pada sistem perpipaan, yang berfungsi untuk mengatur, mengontrol dan mengarahkan laju aliran fluida dengan cara membuka, menutup atau menutup sebagian aliran fluida.



Gambar 4.7 Valve

8. Marker

Marker ini Berfungsi sebagai alat penandaan pada bagian atau area bocor



Gambar 4.8 Marker

4.3 Prosedur Pengujian *Air Pressure Test*

Adapun Langkah-langkah dalam pengujian *air pressure test eksternal* pada tangki 1 sb ,5 Cps , 7 Ps , 6 Ps pada kapal tongkang RMN 367.

1. Persiapkan alat-alat yang akan digunakan, seperti selang air, tabung berisi air sabun, mesin compressor/mesin sentral lengkap dengan selang
2. Penghubungnya, kapur penanda dan valve.

Pastikan penutup *manhole* memiliki pipa penetrasi dari pipa udara.



Gambar 4.9 Pipa penetrasi dari pipa udara

3. Hubungkan selang dari *compressor* dengan koneksi pada flens pipa pada tangki yang akan diuji dan kencangkan baut flens pipa tersebut.



Gambar 4. 10 selang dari compressor koneksi pada flens pipa

4. Hidupkan *compressor*, jika tekanan angin pada *compressor* telah cukup, buka *valve* udaranya agar mengalir kedalam tangki yang akan diuji.



Gambar 4. 11 mesin compressor

5. Perhatikan alat ukur tekanan sudah terpasang, pada saat pengujian ini menggunakan alat ukur *pressure gauge* tunggu tekanan mencapai 0,2 Bar.



Gambar 4. 12 pressure gauge

Dasar pengujian dengan menggunakan batas tekanan/*Pressure* sebesar 0,2 bar adalah berdasarkan ketentuan pada *Rules For The Classification And Construction For Seagoing Ships*, Pada *Rules BKI Vol 1 Section 3* mengenai *tightness test*.

6. Jika tekanan sudah mencapai sudah mencapai yang kita inginkan. Mulai lakukan penyemprotan cairan air sabun pada permukaan lambung dan deck kapal.



Gambar 4. 13 Proses penyemprotan

7. Perhatikan seluruh area yang sudah disemprot. Apabila ada yang bocor, keluar gelembung-gelembung.



Gambar 4. 14 Area yang bocor

8. Lakukan marking/penandaan menggunakan kapur pada area yang bocor



Gambar 4. 15 Penandaan area yang bocor

9. Terakhir sebelum melakukan perbaikan pada bagian yang bocor, pastikan angin yang di isi kedalam tangki dikeluarkan terlebih dahulu, baru bisa diperbaiki.

4.4 Hasil dan Pembahasan Pengujian *Air pressure Test*

Nama Kapal : RMN 367
Type Kapal : Tongkang
Kegiatan : *Air Pressure Test*
Posisi Pengujian : tangki1 sb 5 cps 6 ps 7 ps

3.1 Waktu pengujian *Air Pressure Test* Tangki

NO	METODE PENGUJIAN	AREA YANG DIUJI	WAKTU PENGUJIAN (MENIT)
1	<i>Air Pressure test</i>	Tangki 5 (cp)	15
2.	<i>Air Pressure test</i>	Tangki 6 (ps)	15

3	<i>Air Pressure test</i>	Tangki 7 (ps)	15
4	<i>Air Pressure test</i>	Tangki 1 (sb)	15

	JUMLAH KEBOCORAN	AREA YANG DIUJI	AREA KEBOCORAN	INDIKATOR KEBOCORAN
1	0	Tangki 1 (Sb)	-	Gelembung sabun
2.	2	Tangki 5 (Cp)	<i>Area deck</i>	Gelembung sabun
3	0	Tangki 6 (Ps)	-	Gelembung sabun
4	2	Tangki 7 (Ps)	<i>bottom</i>	Gelembung sabun

Tabel 3.2 Jumlah kebocoran Air Pressure Test Tangki

Dalam pengujian *air Pressure test* pada Tangki 1 Starboard & 5 Center Porside, 6 Porside & 7 Porside pada kapal tongkang dengan metode yang paling cepat waktu pengujiannya dan waktu pembacaan hasil kebocoran.

Dalam pengujian tersebut metode yang paling banyak pembacaan titik kebocoran pada metode *air Pressure test*. Metode ini yang dilakukan proses pengujian yang dilakukan pada tangki 1 Starboard tidak terdapat kebocoran sama sekali. Dan pada tangki 6 Porside sama tidak juga terdapat kebocoran. Namun di tangki 7 Portside terdapat 2 kebocoran pada bagian *bottom*. Pada daerah tersebut pada saat pengujian terdapat gelembung sabun pada area pengelasan. Dan pada tangki 5 center starboard juga terdapat 2 kebocoran pada area *deck* hanya membutuhkan waktu 15 menit untuk menyelesaikan pengujian didalam 1 tangki.

4.5 Kelebihan dan Kelemahan Pengujian *Air Pressure Test*

Kelebihannya adalah hasil kebocoran akan terlihat jelas dan akurat, kemampuan untuk menguji kekuatan dan integritas struktural kapal secara menyeluruh, mengidentifikasi masalah besar dengan cepat, dan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kondisi kapal secara keseluruhan, dan dalam pengujian ini tidak memerlukan waktu yang lama. Namun, Kelemahan *air pressure test* pada kapal adalah hanya bisa digunakan untuk melakukan di tangki saja dan saat penyemprotan jangan sampai terlewat penyemprotan air sabun di setiap joinan, karna tidak bias terdeteksi dengan mata, kebutuhan sumber daya yang cukup besar dan keterbatasan dalam mengidentifikasi kerusakan yang lebih kecil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan kerja praktek (KP) di PT. Dutabahari Menara Line ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Mahasiswa praktek memperoleh banyak ilmu dari tempat Praktek industri Baik secara teori mau pun praktek
2. Dengan melakukan praktek industri mahasiswa telah mendapatkan pengalaman kerja yang nantinya akan menjadi bekal di dunia kerja yang sesungguhnya.
3. *Air test* merupakan metode pengujian kedap tangki dengan prinsip udara bertekanan/high air pressure yang menggunakan tekanan sebesar 0,2 Bar.
4. kelebihan *air pressure test* adalah hasil kebocoran akan terlihat jelas dan akurat, kemampuan untuk menguji kekuatan dan integritas struktural kapal secara menyeluruh, mengidentifikasi masalah besar dengan cepat, dan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kondisi kapal secara keseluruhan, dan dalam pengujian ini tidak memerlukan waktu yang lama.
5. Kelemahan *air pressure test* pada kapal adalah hanya bisa digunakan untuk melakukan di tangki saja, kebutuhan sumber daya yang cukup besar dan keterbatasan dalam mengidentifikasi kerusakan yang lebih kecil.

5.2 **Saran**

1. Dalam pelaksanaan pengujian *air preasure test* sebaiknya tidak boleh ada kerja panas diarea pengujian, karena sangat berbahaya.
2. Disarankan untuk para pekerja agar menggunakan APD yang lengkap
3. Disarankan lebih teliti lagi dalam persiapan bahan dan alat yang akan digunakan.
4. Terakhir bagi para pembaca semoga laporan kerja praktek ini bisa menambah wawasan, ide dan ilmu yang bermanfaat sebagai acuan dalam persiapan kerja praktek yang akan dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusna, Indra Djaya. (2008). “Teknik Kontruksi Kapal Baja Jilid II”. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dikretoriat Jenderal Pendidikan Dasardan Menengah.
- R.N. Akhsanu, dkk Analisis Unjuk Kerja Untuk mengetahui metode pengujian kekedapan pengelasan
- Testindo. (2016, february 12). *PT.Testindo*. Retrieved from Testindo: article jenis NDT non destructive test
- 72 INFO TEKNIK, Volume 19 No.1 Juli 2018 pengujian itu relatif dapat diterima menurut standar standar kualitas tertentu

LAMPIRAN

1. SERTIFIKAT



2. NILAI DARI PERUSAHAAN

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN TEMPAT MAGANG

PT. DUTA BAHARI MENARA LINE DOCKYARD

Nama : DANIL SETIAWAN

NIM : 1304221093

Program Studi : D-IV TRAP

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	93
2	Tanggung- jawab	25%	92
3	Penyesuaian diri	10%	90
4	Hasil Kerja	30%	88
5	Perilaku secara umum	15%	92
	Total Jumlah 100%		92,3

18,6
23
9
27,9
13,8
92,3

Keterangan :

Nilai : Kriteria

85 – 100 : Istimewa

75 – 84 : Baik sekali

65 – 74 : Baik

61 – 64 : Cukup Baik

56 – 60 : Cukup

Catatan :

Banjarmasin, 20 Desember 2025


PRASETYO EKO.S
MANEJER QA/QC

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 2

HARI : Selasa
TANGGAL : 22 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang ROBBY 215 dilakukan dengan metode air test, di mana udara bertekanan 0,2 bar diisikan ke Tangki atau Palkah. Selanjutnya, air sabun disemprotkan pada sambungan las menggunakan alat semprot. Apabila muncul gelembung atau busa pada area las, maka dipastikan terdapat kebocoran pada hasil las tersebut	QC .Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengukuran Clearance before shaft Luar propeler Starboard kapal tanker MT.GONAYA VIII dengan diameter: Atas: 2.9 mm Kanan : 2,25 mm Kiri: 3 mm Bawah : 4,75 mm dengan alat yang digunakan Feller,dan Siggmat	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
3.	Pemeriksaan hasil pengelasan pada tongkang ROBBY 215 di bagian double bottom Tangki 3 di plate Bilga dan bottom	QC.Ahmad Irsyad Arrojis	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian hasil pengelasan dengan metode Air Test dan Pengukuran diameter Shaft propeller MT.GONAYA VIII
2.		2. Pengecekan hasil pengelasan di double bottom Kapal tongkang ROBBY 215

Form - 3

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengecekan kondisi Bearing pada daerah bantalan shaft propeller
2.		2. Pengukuran diameter Radial dan Aksial pada kapal TB.TJA 2812
3.		3. Pengujian kontak fit pada shaft propeller MT. GONAYA VIII

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 4

HARI : Kamis
TANGGAL : 24 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses Penambahan Daging daun propeler kapal TB. KAILI V Dengan menggunakan kuningan di panaskan menggunakan las Oxy Acetylene dan penambahan Barok berfungsi sebagai bahan penyatu agar logam tambahan menyatu dengan propeler lama secara permanen dan kuat	QC. Abdullah	
2.	Penyeimbangan daun propeler Kapal TB. KAILI V di putar dengan 2 arah yaitu maju mundur baik dari daun 1 ke 2,daun 2 ke 3,daun 3 ke 4 maupun 4 ke 1 dengan keselarasan sehingga pada saat daun propeler berhenti posisinya berbentuk silang (X)	QC. Abdullah	
3.	Proses pengujian hasil pengelasan pada Kapal TONGKANG YOHANA 3 dengan metode air test Udara bertekana di isi ke dalam tangki dengan tekanan udara 0,2 bar kemudian air sabun di semprotkan pada daerah hasil pengelasan jika terdapat buih- buih atau gelembung udara maka hasil pengelasan masih bocor dan di las ulang kembali	QC.Dechtrie	

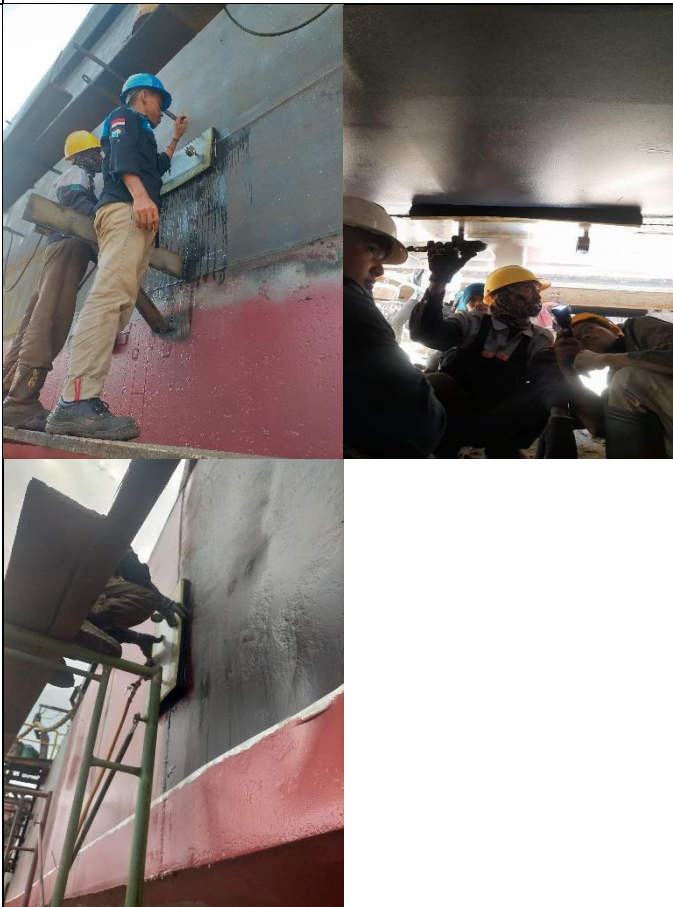
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		2 1. Proses Blancing Propeler Kapal TB.KAILI V 2. Proses pengujian keimbangan daun propeler 3. Proses pengaplikasian air test
		
3.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 5

HARI : Jumat
TANGGAL : 25 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil weldingan pada kapal tongkang jenis floting crane dengan menggunakan metode vakum test dan angin bertekanan tinggi 0,2 bar dan menggunakan air sabun sebagai aplikasinya supaya dapat mendeteksi kebocoran .jika terdapat gelembung atau buih busa. pada saat vakum test maka di pastikan hasil weldingan masih bocor dan di lakukan pengelasan kembali.sampai hasil lasan tidak bocor lagi. Alat yang digunakan Mesin Kompresor,selang angin ,alat vakum, air sabun dan pompa air	QC.Irham	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang Floting Crane PAGMA INDAH dengan metode Vakum test

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 6

HARI : Sabtu
TANGGAL : 26 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal TB. KSA LATU di bagian tangki ballast dilakukan dengan metode penetrant test. Area yang ditemukan memiliki cacat las kemudian ditandai dan dilakukan pengelasan ulang hingga tidak terdapat kebocoran lagi Alat yang digunakan:Maju,Developer,Penetran dan cleaner	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal TB.KSA LATU yang sudah di beri tanda pada tangki Ballast

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 7

HARI : Senin
TANGGAL : 28 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pengujian kebocoran pada main deck dan hasil pengelasan pada kapal tongkang ROBBY 215 dilakukan dengan metode air test, di mana tangki diisi udara bertekanan 0,2 bar. Selanjutnya, air disemprotkan pada area main deck dan sambungan las. Jika muncul gelembung udara, maka dapat dipastikan terdapat kebocoran pada main deck atau hasil lasan.	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

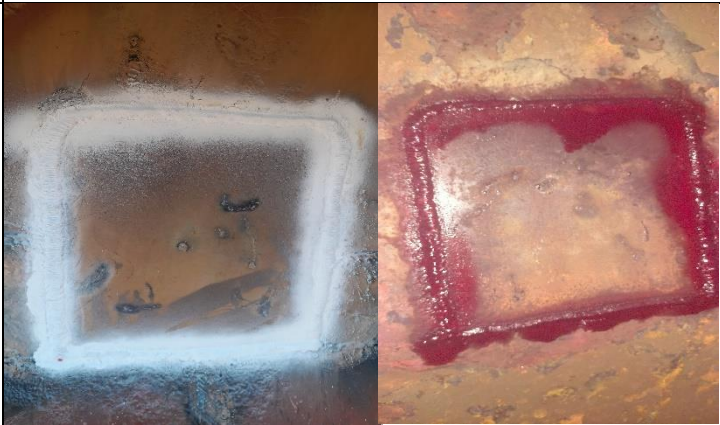
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian hasil pengelasan dan pengecekan kebocoran pada main deck kapal Tongkang ROBBY 215 dengan metode air test

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 8

HARI : Selasa
TANGGAL : 29 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil las dengan metode penetrant test pada kapal TB. KSA 42 terdiri dari beberapa tahapan antara lain: • Kerak pengelasan di bersihkan terlebih dahulu • Penyemprotan devplover dari sisi luar kapal • Kemudian penyemprotan penetrant dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan • Tunggu beberapa menit jika terdapat bintik merah dari sisi luar kapal maka pengelasan masih bocor dan di lakukan pengelasan Kembali (Perbaikan)	QC.Abdullah	
2.	Pengukuran Aligamen Flange Gearbox flange intermediate pada Kapal TB. JHONI XI Radial dan Aksial dengan menggunakan alat Dial (1/100)	QC.Abdullah	s

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian hasil pengelasan dengan metode Penetrant Test pada kapal TB. KSA 42
2.		2. Pengukuran Aligamen Flange Gearbox Flange Intermediate pada Kapal TB. JHONI XI

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 9

HARI : Rabu
TANGGAL : 30 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB. JHONI XI dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda.	QC.Abdullah	
2.	Balancing daun propeler kapal GONAYA VIII dilakukan dengan penambahan daging pada bagian yang menipis menggunakan kuningan dan barok melalui las Oxy-Acetylene, di mana barok berfungsi sebagai perekat dan penguat. Setelah itu, dilakukan penggerindaan untuk meratakan dan menyeimbangkan permukaan daun. Propeler kemudian diuji dengan diputar ke dua arah secara bergantian. Jika belum membentuk posisi menyilang saat berhenti, penggerindaan diulang hingga propeler seimbang.	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses Kalibrasi Rantai Jangkar pada Kapal TB.JHONI XI
2.		2. Blancing daun propeler pada Kapal TANKER MT.GONAYA VIII

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 10

HARI : Kamis
TANGGAL : 31 juli 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan pada Strainer/saringan air laut (sea water) yang masuk ke kapal GONAYA VIII sebagai air balast, pendingin mesin kapal, air pemadam kebakaran dan lain-lain dengan menggunakan metode penetrant test Alat yang digunakan: Maju, Developer, Penetrant dan cleaner	QC .Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Proses pengukuran shaft propeler pada kapal GONAYA VII yang di mana diameter yang di dapat dari pengukuran tersebut di hitung menggunakan rumus $BKI\ 0,003 \times Diameter + 0,2 : 2$ (Rumus perhitungan minimal) dan rumus Maksimal $0,004 \times Diameter + 0,5 : 2$ (Rumus perhitungan maksimal) Alat yang digunakan Dial	QC.Irfan	

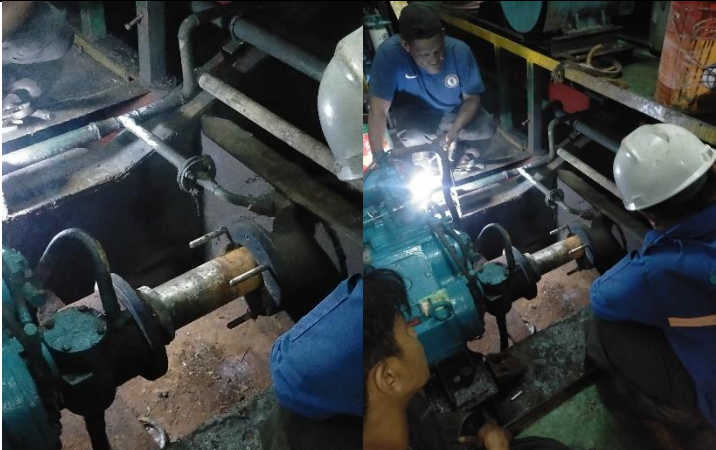
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian hasil las pada strainer Kapal GONAYA VIII dengan metode penetrant test
2.		2. Pelurusan shaft Propeler Kapal Tanker MT.GONAYA VIII

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 11

HARI : Jumat
TANGGAL : 1 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.OCEAN POWER 20 di bagian Shaft, Rudder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3 - Rudderstock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ - Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 4$ Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller, jangka luar, Singgmat	QC.Abdullah	
2.	Kalibrasi rantai jangkar pada Kapal SPOB PETRO OCEAN XVII dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda. (Maksimal reduksi 12% dari diameter ori rantai jangkar)	QC.Abdullah	

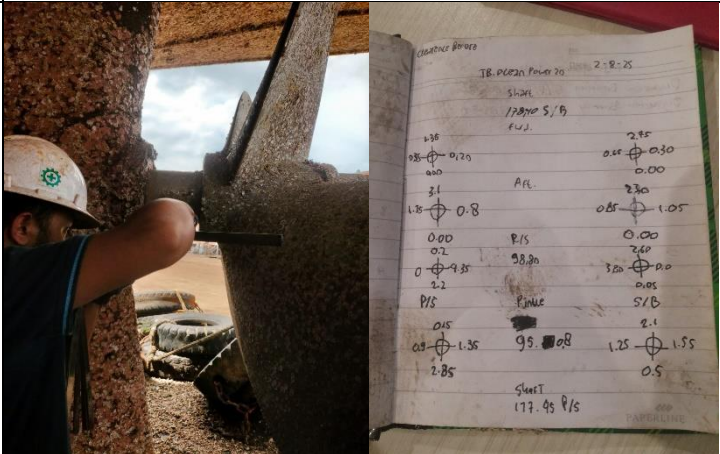
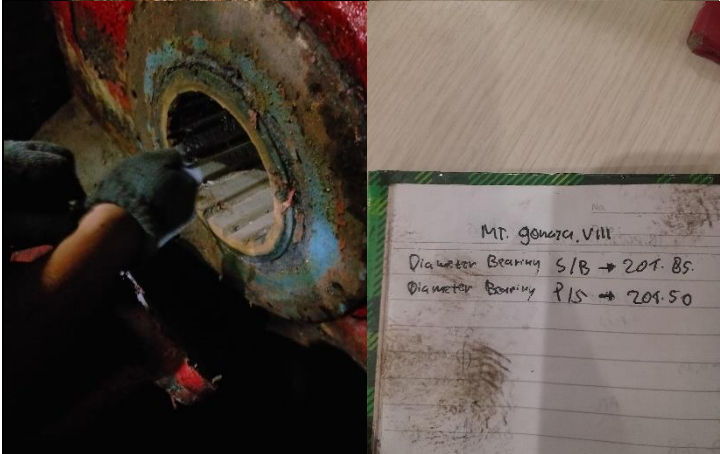
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses clearance before SPOB PETRO OCEAN XVII
2.		2. Kalibrasi Rantai jangkar pada Kapal PETRO OCEAN XVII

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 12

HARI : Sabtu
TANGGAL : 2 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.OCEAN POWER 20 di bagian Shaft, Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5:3$ - Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ - Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller, jangka luar, Singgmat	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengukuran Bearing pada kapal MT.GONAYA VIII dengan diameter Bearing S/B=204,85 dan P/S=204,50 untuk alat pengukur yang digunakan adalah Jangka luar	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses clearance before pada kapal TB.OCEAN POWER 20
2.		2. Pengukuran Bearing pada Kapal MT.GONAYA VIII

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 13

HARI : Senin
TANGGAL : 04 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pengujian hasil pengelasan pada deck, Lambung, Bilga, Bottom pada kapal tongkang MASADA 18 dilakukan dengan metode air test, di mana tangki diisi udara dengan tekanan 0,2 bar. Selanjutnya, air disemprotkan pada area main deck dan sambungan las. Jika muncul gelembung udara, maka dapat dipastikan terdapat kebocoran pada main deck atau hasil pengelasan. dan di lakukan perbaikan pada area kebocoran.	QC Risky	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian hasil pengelasan dengan metode Air test pada kapal tongkang MASADA 18

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 14

HARI : Selasa
TANGGAL : 05 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Cek pelurusan shaft PS/SB pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII Setelah di Repair dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Alat yang digunakan : Dial dan meter	QC.Abdullah	
2.	Sea Trial pada kapal TB. THREES 3 dengan mengukur temperature pada mesin kapal, shaft propeler, gearbox dan ruangan mesin kapal dengan RPM 700-1300 dan batas maksimal 40 derajat pada area propulsi tail shaft	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Before Repair cek pelurusan shaf propeler pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII
2.		2. Sea Trial pada Kapal TB. THREES 3

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 15

HARI : Rabu
TANGGAL : 06 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian kedekatan pintu dan jendela pada kapal ADELIN 06 menggunakan metode air test di mana air dengan tekanan 5 bar di semprotkan pada Area pintu dan jendela untuk mengetahui apakah masih bocor, jika terdapat kebocoran maka di lakukan perbaikan lagi	QC.Dechtrie	
2.	Cek pelurusan shaft PS pada kapal TB. JHONI XI Setelah di Repair dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Maksimal pelurusan $0,003 \times D (165,55) + 0,2 : 2 = 0,34$ Alat yang digunakan : Dial dan meter	QC. Abdullah	

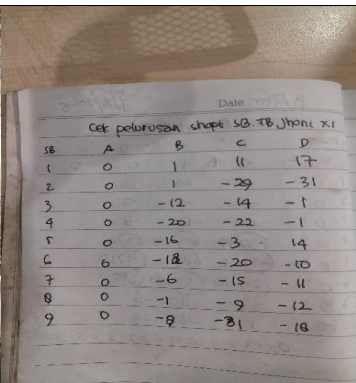
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian kedekatan pintu dan jendela pada kapal ADELIN 06 dengan metode Air Test
2.		2. Cek Pelurusan shaft PS pada kapal TB.JHONI XI

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 16

HARI : Kamis
TANGGAL : 07 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Cek pelurusan shaft SB pada kapal TB. JHONI XI Setelah di Repair dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Maksimal pelurusan $0,003 \times D (165,55) + 0,2 : 2 = 0,34$ Alat yang digunakan : Dial dan meter	QC.Abdullah	
2.	Pengujian fleng Valve pada kapal MT.GONAYA VIII dengan menggunakan metode air test dengan udara betekan tinggi (5 bar) di isi pada pipa tangki untuk pengetesan kebocoran pada sambungan las dan kekedapan valve	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

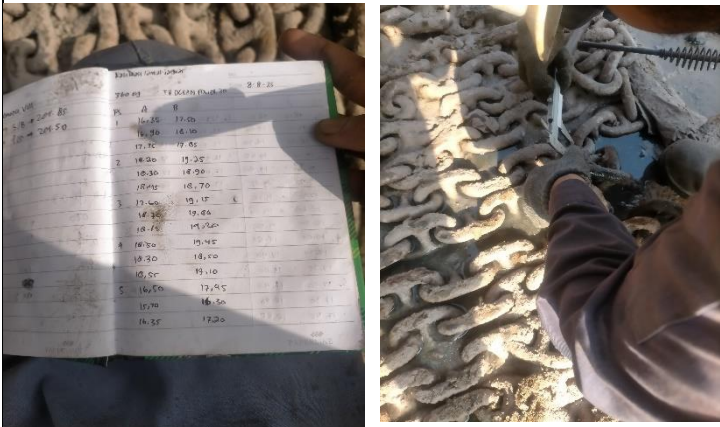
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	1. Cek Pelurusan shaft SB pada kapal TB.JHONI XI
2.	 	2. Pengujian fleng Valve pada kapal MT.GONAYA VIII dengan menggunakan metode air test

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 17

HARI : Jumat
TANGGAL : 08 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian valve emergency (ME) PS/SB 4 PCS dengan metode HYDRO TEST di mana air di masukkan ke dalam valve dan Air di pompa ke dalam valve dengan alat hydro pump dengan tekanan 10 bar	Abdullah	
2.	Kalibrasi rantai jangkar TB OSEN POWER dengan berat jangkar 360 kg .dengan mengukur diameter setiap sgel menggunakan alat sigmat dan palu .	Ahmad isryad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Hydro test valve Emergency (ME) PS/SB 4 PCS pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII
2.		2. Kalibrasi rantai jangkar

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 18

HARI : Sabtu
TANGGAL : 09 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil las dengan metode penetrant test pada kapal MT.GONAYA VIII pada area Bulbous bow terdiri dari beberapa tahapan antara lain: • Kerak pengelasan di bersihkan terlebih dahulu • Penyemprotan devplover dari sisi luar kapal • Kemudian penyemprotan penetrant dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan • Tunggu beberapa menit jika terdapat bintik merah dari sisi luar kapal maka pengelasan masih bocor dan di lakukan pengelasan Kembali (Perbaikan)	Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada area tangki/palkah pada kapal MT.GONAYA VIII dengan metode air test di mana tangki di isi dengan udara dengan tekanan 5 bar kemudian air sabun di semprotkan pada hasil pengelasan jika terdapat gelembung udara maka di pastikan hasil pengelasan bocor dan di lakukan perbaikan	Ahmad Irsyad Arroji	

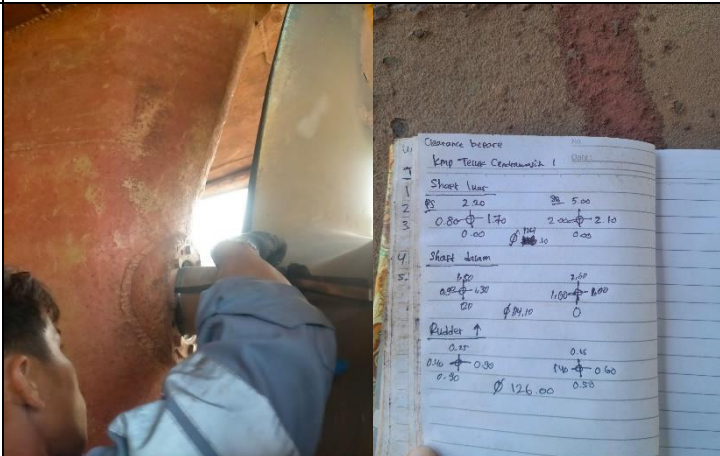
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian hasil pengelasan dengan penetrant test pada kapal MT.GONAYA VIII pada area bulbous bow
2.		2. Pengujian hasil pengelasan pada Kapal MT.GONAYA VIII pada area Tangki dengan metode air test

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 19

HARI : Senin
TANGGAL : 11 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal KMP TELUK CENDRA WASIH 1 di bagian Shaft, Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft 0.01 X Diameter + 2,5:3 - Rundder stock 0,01 X Diameter +2 - Pintle 0,01 x Diameter + 2 Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller, jangka luar, Singgmat	QC.Risky	
2.	Proses pengujian hasil pengelasan pada Kapal Tongkang SOEKAWATI 315 dengan metode air test Udara bertekana di isi ke dalam tangki dengan tekanan udara 0,2 bar kemudian air sabun di semprotkan pada daerah hasil pengelasan jika terdapat buih-buih atau gelembung udara maka hasil pengelasan masih bocor dan di las ulang kembali	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses clearance before pada kapal KMP.TELUK CENDRA WASIH 1
2.		2. Air test pada kapal BG.SOEKA WATI 315

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 20

HARI : Selasa
TANGGAL : 12 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penyeimbangan daun propeler Kapal TB. JHONI XI di putar dengan 2 arah yaitu maju mundur baik dari daun 1 ke 2,daun 2 ke 3,daun 3 ke 4 maupun 4 ke 1 dengan keselarasan sehingga pada saat daun propeler berhenti posisinya berbentuk silang (X)	QC.Abdullah	
2.	Pengukuran clearance before pada kapal TB EDWARD 20001 di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: -Shaft 0.01 X Diameter+ 2,5:3 -Rundder stock 0,01 X Diameter +2 -Pintle 0,01 x Diameter + 2 alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Blancing daun propeler pada kapal TB.JHONI XI
2.		2. Clearance shaft pada kapal TB. EDWARD 200001

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 21

HARI : Rabu
TANGGAL : 13 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian valve sea chest pada kapal TB. JHONI XI dengan metode Hydro test di mana air dipompa dengan alat hydro pump dengan tekanan air 5 bar	QC.Abdullah	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal TB.JHONI XI pada area bottom dan lambung dengan metode vakum test di mana air sabun di semprotkan pada daerah pengelasan yang akan di uji kemudian alat vakum di tempelkan dengan tekanan udara 0.2 bar (sampai alat vakum kedap) untuk mengetahui kebocoran jika terdapat gelembung udara maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan lagi	QC.Abdullah	

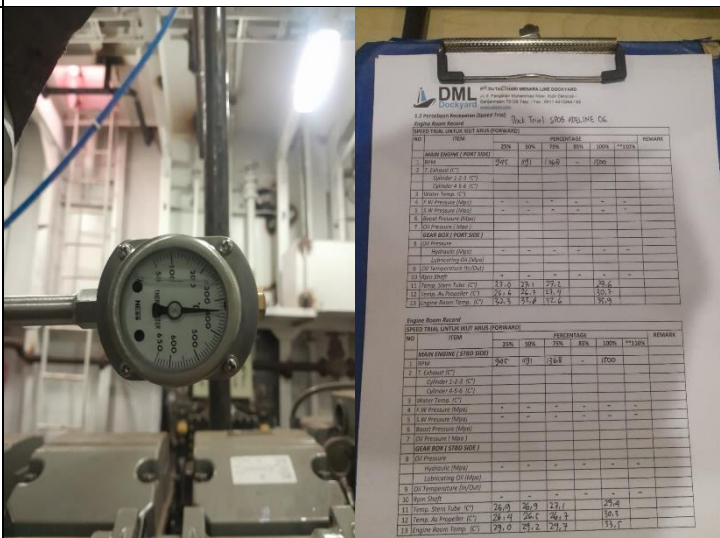
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian valve sea chest pada kapal TB.JHONI XI
2.		2. Vakum test pada kapal TB. JHONI XI area bottom dan Lambung

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 22

HARI : Kamis
TANGGAL : 14 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Dock Trial pada kapal SPOB ADELINE 06 dengan mengukur temperature pada mesin kapal, shaft propeler, gearbox dan ruangan mesin kapal dengan Presentase 25% = 945 RPM, 50% = 1191 RPM, 75% = 1368 RPM dan 100% = 1500 RPM dan batas maksimal 40 derajat pada area propulsi tail shaft	QC.Irham	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Dock Trial pada Kapal SPOB ADELINE 06

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 23

HARI : Jumat
TANGGAL : 15 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB. HARLINA 3 dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda.	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengujian valve sea chest pada kapal TB.OCEAN POWER 20 dengan metode air test Di mana air bertekan 0,2 bar di semprotkan pada valve dari sisi luar kapal dan di periksa dari dalam kapal (dari kamar mesin) pada saat penyemprotan jika terjadi kebocoran maka di lakukan perbaikan lagi	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

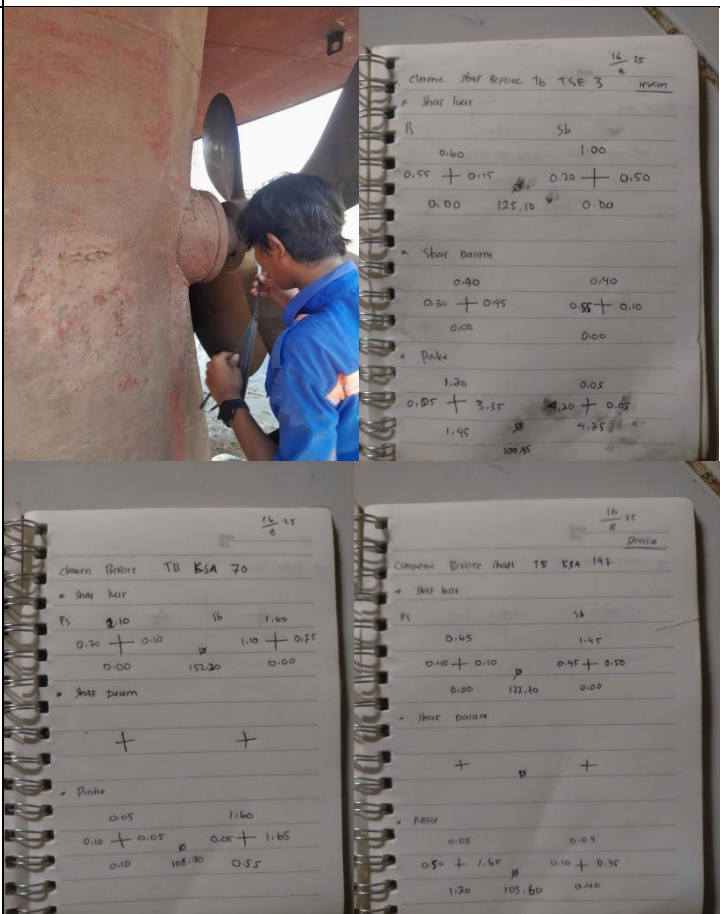
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Kalibrasi rantai jangkar pada kapal TB.HARLINA 3
2.		2. Pengujian valve pada kapal TB.OCEAN POWER 20

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 24

HARI : Sabtu
TANGGAL : 16 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.TSE 3 ,TB KSA 70 Dan TB,KSA 147 WASIH 1 di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5:3$ - Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ - Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Clereance before pada shaft propeler pada Kapal TB.KSE 3,TB KSA 70 dan TB.KSA 147

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 25

HARI : Senin
TANGGAL : 18 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan pada area bottom dan lambung pada kapal Tongkang RMN 361 dengan metode air test di mana tangki di isi dengan udara dengan tekanan 5 bar kemudian air sabun di semprotkan pada hasil pengelasan jika terdapat gelembung udara maka di pastikan hasil pengelasan bocor dan di lakukan perbaikan	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Air test pada kapal tongkang RMN 361

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 26

HARI : Selasa
TANGGAL : 19 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penimbangan Daun Propeler pada kapal TB.EDWARE 20001 Di lakukan setelah propeler sudah selesai pengujian keselarasan/ keseimbangan denga alat yang di gunakan crane scale	QC.Abdullah	

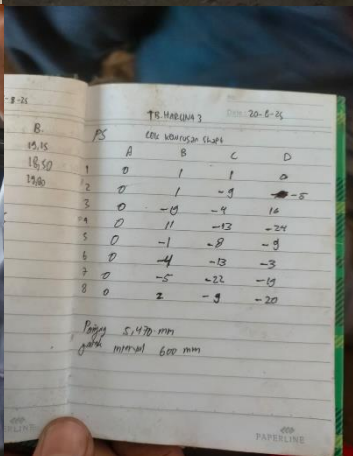
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penimbangan Daun Propeler pada kapal TB.EDWARD 20001

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 27

HARI : Rabu
TANGGAL : 20 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian valve sea chest pada kapal TB.HARLINA 3 dengan metode air test Di mana air bertekan 0,2 bar di semprotkan pada valve dari sisi luar kapal dan di periksa dari dalam kapal (dari kamar mesin) pada saat penyemprotan jika terjadi kebocoran maka di lakukan perbaikan lagi	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Cek pelurusan shaft PS pada kapal TB.HARLINA 3 Setelah di Repair dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Alat yang digunakan : Dial dan mete	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

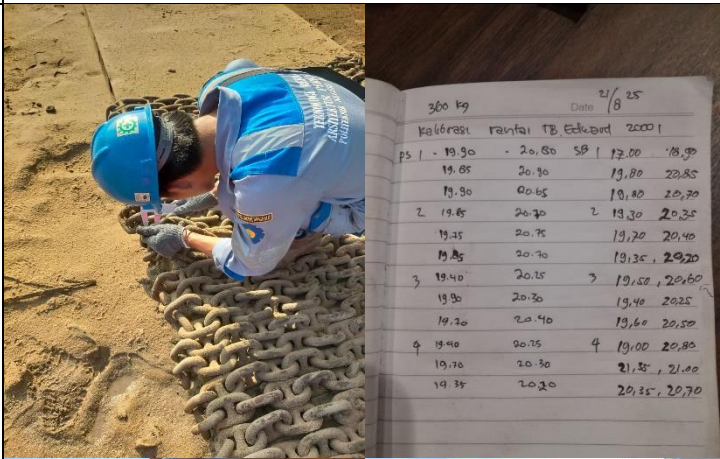
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	1. Hose test valve sea cheast pada kapal TB.HARLINA 3
2.	 	2. Cek pelurusan shaft propeller TB.HARLINA 3

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 28

HARI : Kamis
TANGGAL : 21 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB. EDWARD 20001 dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC.Abdullah	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal TB.JHONI XI pada lambung dengan metode vakum test di mana air sabun di semprotkan pada daerah pengelasan yang akan di uji kemudian alat vakum di tempelkan dengan tekanan udara 0.2 bar (sampai alat vakum kedap) untuk mengetahui kebocoran jika terdapat gelembung udara maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan lagi	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Kalibrasi rantai jangkar pada kapal TB.EDWARD 20001
2.		2. Pengujian hasil las dengan metode vakum test pada kapal TB.JHONI XI

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 29

HARI : Jumat
TANGGAL : 22 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian pipa line kargo pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII dengan metode air test di mana udara bertekan 5 bar di isi pada pipa line kargo dan air air sabun di semprotkan pada daerah valve dan sambungan lasan	QC.Abdullah	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal KMP.TELUK CENDRAWASIH 1 dengan metode vakum test pada daerah bottom dan lambung dimana air sabun di semprotkan pada area hasil lasan yang akan di uji dan alat vakum test di aplikasikan dengan tekanan udara-2 bar jika terdapat gelembung udara maka di pastikan hasil lasan masih bocor dan di lakukan perbaikan kembali	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian pipa line kargo pada kapal SPOB PETRO OCEAN XVII
2.		2. Vakum test kapal KMP.TELUK CENDRAWASIH 1

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 30

HARI : Sabtu
TANGGAL : 23 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penimbangan Daun Propeler Bagian SB pada kapal TB.EDWARD 20001 Di lakukan setelah propeler sudah selesai pengujian keselarasan/keseimbangan denga alat yang di gunakan crane scale	QC.Abdullah	
2.	Proses pengujian hasil pengelasan pada kapal TB. OCEAN POWER 20 dilakukan dengan metode penetrant test. di mana developer di semprot dari sisi luar kapal sedangkan penetrant di semprot dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan yang akan di uji Alat yang digunakan:Maju,Developer,Penetrant dan cleane	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. proses penimbangan daun propeller pada kapal TB.EDWARD 20001
2.		2. Pengujian hasil pengelasan dengan metode penetrant test pada kapal TB OCEAN POWER 20

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 31

HARI : Senin
TANGGAL : 25 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang RMN 361 dengan metode air test di mana udara bertekanan 0.2 bar di isi pada tangki/palkah kemudian air sabun di semprotkan dengan pompa air pada hasil pengelasan maupun keseluruhan deck dan bottom untuk mendeteksi kebocoran jika terdapat gelembung udara atau buih buih udara maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan di lakukan perbaikan kembali	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang RMN 361 dengan metode air test

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 32

HARI : Selasa
TANGGAL : 26 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian ketebalan plat pada kapal tongkang FC.RATU GIOK MINI menggunakan metode NDT (Ultrasonic Testing) di mana plat di ketok atau di bersihkan dari karat kemudian alat Ultrasonic Gauge di aplikasikan sampai dapat hasil nilai ketebalan plat tersebut	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Proses pengujian ketebalan plat pada kapal tongkang FC.RATU GIOK MINI dengan metode UT (Ultrasonic Testing)

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 33

HARI : Rabu
TANGGAL : 27 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penyeimbangan daun propeler Kapal TB. HARLINA PS/SB di putar dengan 2 arah yaitu maju mundur baik dari daun 1 ke 2,daun 2 ke 3,daun 3 ke 4 maupun 4 ke 1 dengan keselarasan sehingga pada saat daun propeler berhenti posisinya berbentuk silang (X)	Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Proses pengujian hasil pengelasan pada kapal TB. HARLINA 3 dilakukan dengan metode penetrant test. di mana developer di semprot dari sisi luar kapal sedangkan penetrant di semprot dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan yang akan di uji Alat yang digunakan:Maju,Developer,Penetran dan cleaner	Ahmad Irsyad Arroji	

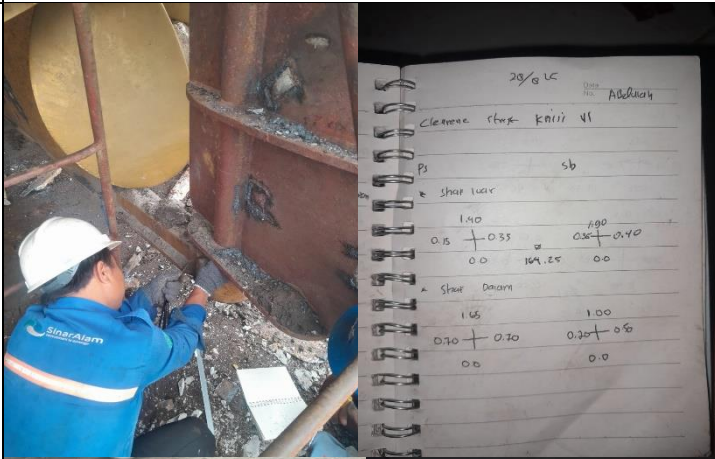
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Blancing daun propeller pada kapal TB.HARLINA 3
2.		2. Pengujian hasil pengelasan pada kapal TB.HARLINA 3 dengan metode penetrant test

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 34

HARI : Kamis
TANGGAL : 28 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.KAILI VI di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ atau 3 - Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ - Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 4$ Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	Abdullah	
2.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB. KAILI VI dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai.Sebelum pengukuran,rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda Untuk nilai toleransi kalibrasi rantai jangkar pada kapal TB.KAILI VI $= 20,5 - 12\% = 18,04$	Asbdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Clereance before shaft propeller kapal TB.KAILI VI
2.		2. Kalibrasi rantai jangkar kapal TB.KAILI VI

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 35

HARI : Jumat
TANGGAL : 29 Agustus 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian Bolar pada kapal TB.FERRY XXXIV yang di mana menguji kekuatan struktur bolar dengan RPM 1200 dengan kekuatan 16 ton	Pimpro.Agus	
2.	air test pada kapal tongkang RIMAU pada bagian deck dengan tekanan angin 0,2 bar	Irfan mahadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian Bolar pada kapal TB.FERRY XXXIV
2.		2. Air test kapal rimau

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 37

HARI : Senin
TANGGAL: 1 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian valve sea chest pada kapal Tongkang RATU GIOK MINI dengan metode Hydro test di mana air dipompa dengan alat hydro pump dengan tekanan air 3 bar	Ahmad Irsyad Arroji	

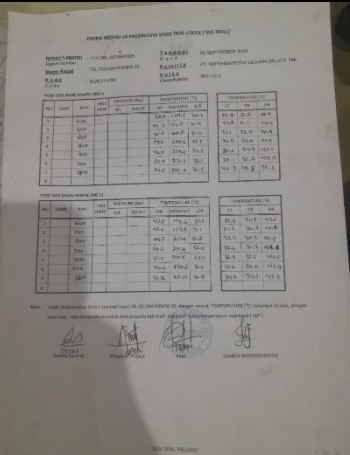
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Pengujian valve pada kapal Tongkang RATU GIOK MINI

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 38

HARI : Selasa
TANGGAL: 2 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Dock trial/Sea trial pada kapal TB.OCEAN POWER 20 di mana pengujian suhu temperatur pada mesin kapal,temperatur stern tube,as propeler dan ruangan engine room dengan Rpm 600 , 700 ,800 ,900, 1000, 1100, 1200	Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Sea trial pada kapal TB.OCEAN POWER 20

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 39

HARI : Rabu
TANGGAL: 3 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pengujian hasil pengelasan pada kapal TB.HARLINA 3 dilakukan dengan metode penetrant test. di mana developer di semprot dari sisi luar kapal sedangkan penetrant di semprot dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan yang akan di uji Alat yang digunakan:Maju,Developer,Penetran dan cleaner	Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant test pada kapal TB.HARLINA 3

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 40

HARI : Kamis
TANGGAL: 4 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pengujian hasil pengelasan pada kapal TB.HARLINA 3 dilakukan dengan metode penetrant test. di mana developer di semprot dari sisi luar kapal sedangkan penetrant di semprot dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan yang akan di uji Alat yang digunakan: Maju, Developer, Penetran dan cleaner Penetran test ulang pada kapal TB HARLINA pada bagian freshwater dan cofferdam pada bocor sambung las	Ahmad Irsyad Arroji	

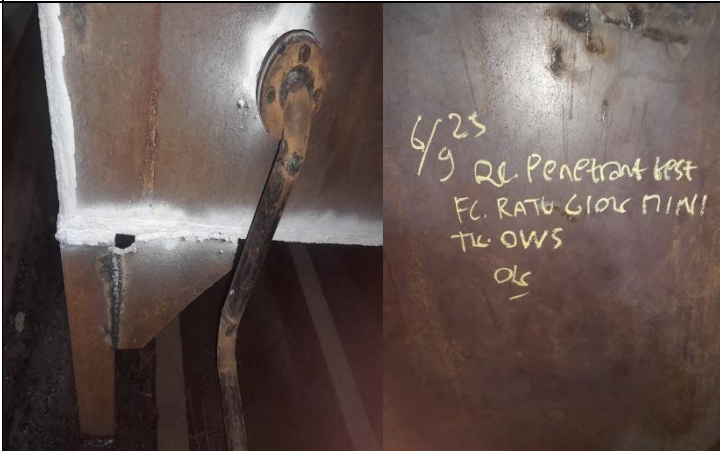
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant test pada kapal TB.HARLINA 3

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 41

HARI : Sabtu
TANGGAL: 6 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pengujian hasil pengelasan pada tangki OWS pada kapal tongkang FC.RATU GIOK MINI dilakukan dengan metode penetrant test. di mana developer di semprot dari sisi luar kapal sedangkan penetrant di semprot dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan yang akan di uji Alat yang digunakan: Maju, Developer, Penetrant dan cleane	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengujian valve sea chest pada kapal TB.KAILI VI dengan metode Hydro test di mana air dipompa dengan alat hydro pump dengan tekanan air 5 bar	QC.Risky	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant test pada tanki OWS Pada kapal tongkang FC.RATU GIOK MINI
2.		2. Hydro Test pada kapal TB.KAILI VI

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 42

HARI : Senin
TANGGAL: 8 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang SUPPORT 10 dengan metode air test di mana udara bertekanan 0.2 bar di isi pada tangki/palkah kemudian air sabun di semprotkan dengan pompa air pada hasil pengelasan maupun keseluruhan deck dan bottom untuk mendeteksi kebocoran jika terdapat gelembung udara atau buih buih udara maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali	Risky	

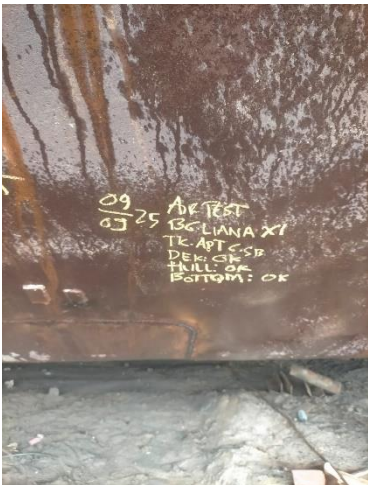
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant test pada tanki OWS Pada kapal tongkang FC.RATU GIOK MINI

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 43

HARI : Selasa
TANGGAL: 9 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal LIANA XI dengan metode air test di mana udara bertekanan 2 bar pada tangka APT CPS	Irfan mahadi	

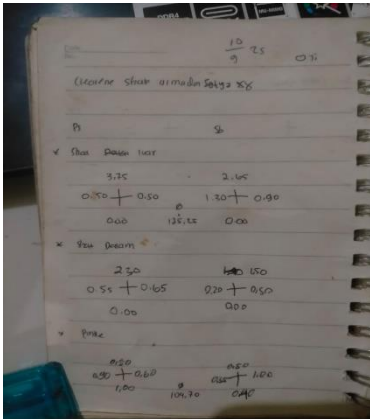
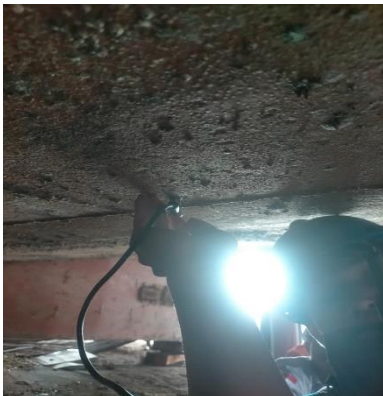
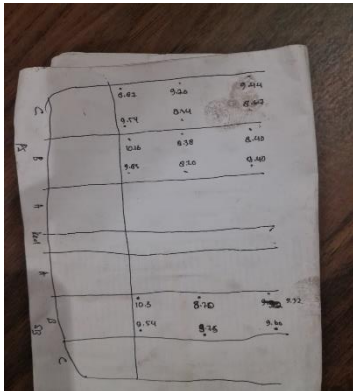
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Air test pada kapal tongkang LIANA X1

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 44

HARI : Rabu
TANGGAL: 10 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before TB ARMADA SATYA XX pada bagian shft luar,shaft dalam,runder stok,dan pintle menggunakan alat sigmat	Ahmad irsyyad aroji	
2.	Mengukur ketebalan plat pada bottom engine roam KMP JAMBO V dengan mengunkan metode ultrasonic test	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	Clearance shaft propeler TB ARMADA SATYA XX
2.	 	Ultra sonic test bottom KMP JAMBO V

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 45

HARI : Kamis
TANGGAL: 11 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.KSA 18 WASIH 1 di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft 0.01 X Diameter + 2,5:3 - Rundder stock 0,01 X Diameter +2 - Pintle 0,01 x Diameter + 4 Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang MASADA 20 dengan metode air test di mana udara bertekanan 0.2 bar di isi pada tangki/palkah kemudian air sabun di semprotkan dengan pompa air pada hasil pengelasan maupun keseluruhan deck dan bottom untuk mendeteksi kebocoran jika terdapat gelembung udara atau buih buih udara maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan di lakukan perbaikan kembali	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Clereance before shaft propeller pada kapal TB.KSA 18
2.		2. Air test pada kapal tongkang MASADA 20

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 46

HARI : Jumat
TANGGAL: 12 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal tongkang MASADA 20 dari cacat las pada daerah tanki FPT	QC. Ahmad Irsyad Arroji	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang SATRIA LAUAT 3038 dengan metode air test di mana udara bertekanan 0.2 bar di isi pada tangki/palkah kemudian air sabun di semprotkan dengan pompa air pada hasil pengelasan maupun keseluruhan deck dan bottom untuk mendeteksi kebocoran jika terdapat gelembung udara atau buih buih udara maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan di lakukan perbaikan kembali	QC. Dechtrie	

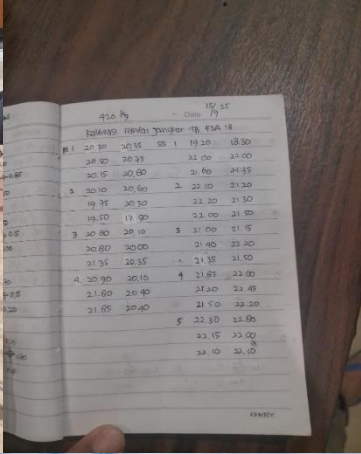
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Wellding cek kapal tongkang MASADA 20 tanki FPT
2.		2. Air test pada kapal Tongkang SATRIA LAUT 3038

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 48

HARI : Senin
TANGGAL: 15 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB. KSA 18 dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC.Abdullah	
2.	Pengujian hasil pengelasan pada kapal tongkang LIANA XI dengan metode air test di mana udara bertekanan 0.2 bar di isi pada tangki/palkah kemudian air sabun di semprotkan dengan pompa air pada hasil pengelasan maupun keseluruhan deck dan bottom untuk mendeteksi kebocoran jika terdapat gelembung udara atau buih buih udara maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan di lakukan perbaikan Kembali	QC.Irfan	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	1. Kalibrasi rantai jangkar pada kapal TB.KSA 18
2.	 	2. Air test kapal Tongkang LIANA XI

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 49

HARI : Selasa
TANGGAL: 16 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian valve sea chest pada kapal TB.ARMADA SATYA dengan metode Hydro test di mana air dipompa dengan alat hydro pump dengan tekanan air 3 bar Untuk mendeteksi kebocoran pada valve atau rembes paking	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Hydro test pada kapal TB.ARMADA SATYA

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 50

HARI : Rabu
TANGGAL: 17 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal tongkang LIANA XI dari cacat las pada daerah tanki 5 SB pada bagian bottom.H-beam bilga dan deck	QC.Irfan	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Wellding chek pada kapal Tongkang LIANA XI

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 51

HARI : Kamis
TANGGAL: 18 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan dengan metode penetrant test di mana hasil las di bersihkan terlebih dahulu lalu di semprotkan developer dari arah over hit las daan penetrant di semprotkan dari atas pengelasan kemudia tunggu beberapa menit jika terdapat bintik merah maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan di lakukan perbaikan lagi	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant test kapal TB.THERS 3 pada tangki Stering Roam

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 52

HARI : Jumat
TANGGAL: 19 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal GB FC PUSPSWATI dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC.Dechtrie	

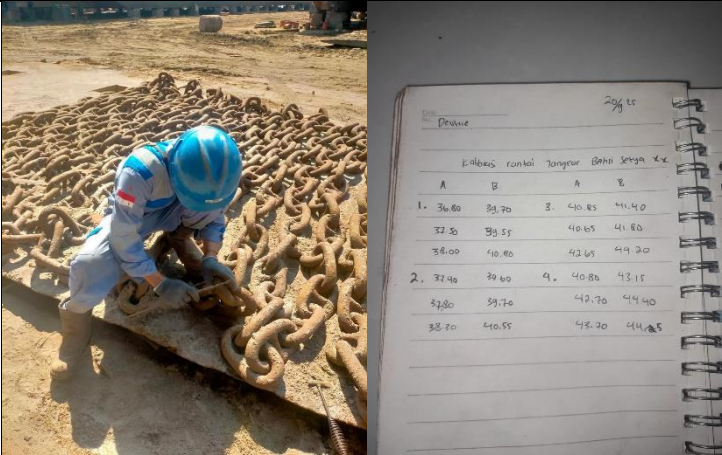
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. kalibrasi rantai jangkar Kapal tongkang FC PUSPAWATI

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 53

HARI : Sabtu
TANGGAL: 20 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal Tongkang BAHARI SETYA XX dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC.Dechtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Kalibrasi rantai jangkar Kapal Tongkang BAHARI SETYA XX

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 54

HARI : Senin
TANGGAL: 22 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian valve sea chest pada kapal TB.KSA 18 dengan metode Hydro test di mana air dipompa dengan alat hydro pump dengan tekanan air 3 bar Untuk mendeteksi kebocoran pada valve atau rembes paking pada valve sea cheast	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Hydro test valve sea chest Kapal TB KSA 18

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 55

HARI : Selasa
TANGGAL: 23 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Survey pada kapal Tongkang ELEANOR merupakan tahap awal dalam tahap sebelum perbaikan dengan pemeriksaan kontruksi dan lambung kapal yang di bagian mana yang mengalami kerusakan dan tidak sesuai dengan standar klasifikasi	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Survey Kapal Tongkang ELEANOR

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 56

HARI : Rabu
TANGGAL: 24 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengujian hasil pengelasan dengan metode air test di mana udara bertekanan 0,2 bar di isi ke dalam tanki dan air sabun di semprotkan pada area hasil pengelasan jika terdapat gelembung udara maka di pastikan hasil pengelasan masih bocor dan dilakukan perbaikan kembali	QC.Irham	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Air test pada Kapal KMP JAMBO XV

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 57

HARI : Kamis
TANGGAL: 26 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses penimbang jangkar pada kapal TB. GONAYA X di lakukan untuk mengetahui berat jangkar pada kapal tersebut dan masih memenuhi standar klasifikasi apakah masih layak di gunakan saat beroperasi	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Timbang Jangkar pada Kapal TB.GONAYA X

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 58

HARI : Sabtu
TANGGAL: 27 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Cek pelurusan shaft PS pada kapal TB. GONAYA X Setelah di Repair dengan mengukur panjang AS propeler 600 mm pertitik untuk pengujian (pengambilan nilai diameternya) Maksimal pelurusan $0,003 \times D + 0,2 : 2 =$ Alat yang digunakan : Dial dan meter	QC. Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN																																													
1.	 The image is a composite of two photographs. The left photograph shows a worker in a blue shirt and cap using a measuring tool on a large metal shaft mounted on a lathe in a workshop. The right photograph is a close-up of a handwritten data table on lined paper, titled 'Cek Pelurusan AS' and 'Gonaya X'. The table has columns labeled A, B, C, and D, and rows numbered 1 through 8, containing numerical data. <table><thead><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0</td><td>-1</td><td>-20</td><td>-20</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>9</td><td>-15</td><td>-21</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>25</td><td>15</td><td>-10</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>15</td><td>25</td><td>-25</td></tr><tr><td>6</td><td>0</td><td>15</td><td>-10</td><td>-25</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td><td>5</td><td>-10</td><td>-11</td></tr><tr><td>8</td><td>0</td><td>-1</td><td>8</td><td>9</td></tr></tbody></table>		A	B	C	D	1	0	-1	-20	-20	2	0	0	4	3	3	0	9	-15	-21	4	0	25	15	-10	5	0	15	25	-25	6	0	15	-10	-25	7	0	5	-10	-11	8	0	-1	8	9	1. Cek pelurusan Shaft propeller pada Kapal TB.GONAYA X
	A	B	C	D																																											
1	0	-1	-20	-20																																											
2	0	0	4	3																																											
3	0	9	-15	-21																																											
4	0	25	15	-10																																											
5	0	15	25	-25																																											
6	0	15	-10	-25																																											
7	0	5	-10	-11																																											
8	0	-1	8	9																																											

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 59

HARI : Senin
TANGGAL: 29 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal tongkang ELEANOR dari cacat las pada daerah tanki 5 dan 4	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Welding cek pada kapal Tongkang ELEANOR

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 59

HARI : Senin
TANGGAL: 29 September 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pemeriksaan hasil pengelasan pada kapal tongkang ELEANOR dari cacat las pada daerah tanki 5 dan 4	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Welding cek pada kapal Tongkang ELEANOR

No
1.

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

ENGINE RECORD OF PROGRESSIVE SPEED TRIAL (JAMBO VI) (FORM 100-1)

NAVY LABORS 131046, GUNTERSON T.A. 000000 30 SEPTEMBER 2022
PROJECT NUMBER JAMBO VI 000000 000000
NAME JAMBO VI 000000 000000
CLASS 000000 000000
C 000000 000000

PORT SIDE MAIN ENGINE (NO. 1)

NO	LOAD	RPM	PRESSURE (PSI)			TEMPERATURE (°C)			TEMPERATURE (°C)		
			IN	OUT	DIFF	WATER	WATER	WATER	WATER	WATER	
1	50%	31	88.1	11.3	76.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
2	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
3	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
4	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
5	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
6	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
7	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
8	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	

STAR SIDE MAIN ENGINE (NO. 2)

NO	LOAD	RPM	PRESSURE (PSI)			TEMPERATURE (°C)			TEMPERATURE (°C)		
			IN	OUT	DIFF	WATER	WATER	WATER	WATER	WATER	
1	50%	31	88.1	11.3	76.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
2	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
3	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
4	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
5	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
6	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
7	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	
8	50%	31	12.1	11.3	0.8	20.1	18.1	2.0	20.1	18.1	

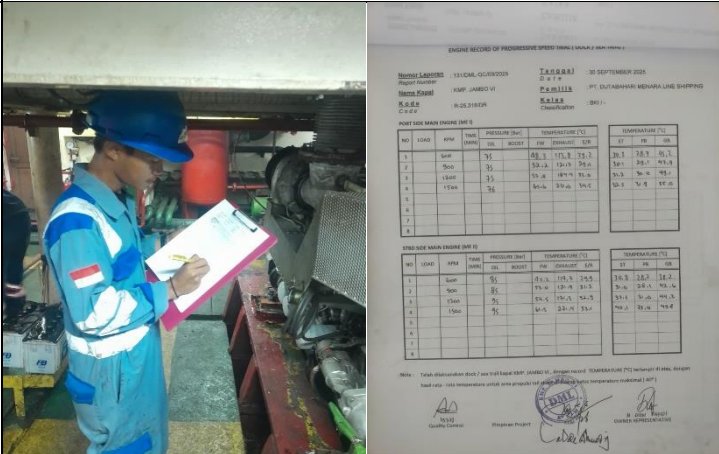
NOTE: These observations show 1 and 2 are 100% load (100% RPM) and 100

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 61

HARI : Rabu
TANGGAL: 1 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Dock trial/Sea trial pada kapal KMP JAMBO VI di mana pengujian suhu temperatur pada mesin kapal, temperatur stern tube, as propeler dan ruangan engine room dengan Rpm 600 ,900, 1200, 1500 dan pengujian manuver pada daun kemudi	QC.Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Sea trial pada Kapal KMP JAMBO VI

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 62

HARI : Kamis
TANGGAL: 2 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetrant test pada tanki paper dam paada kapal TB. GONAYA X pada lubang pembuangan air	QC.Abdullah	

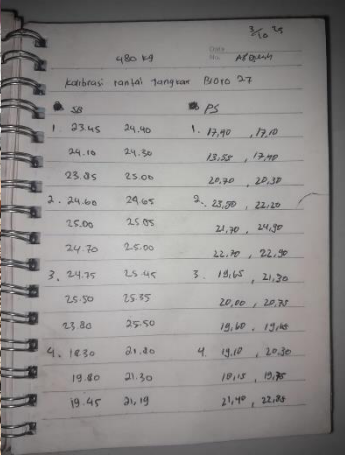
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant test pada tanki paper dam pada kapal TB. GONAYA X

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 63

HARI : Jumat
TANGGAL: 3 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB.BLORO 27 dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC.Abdullah	

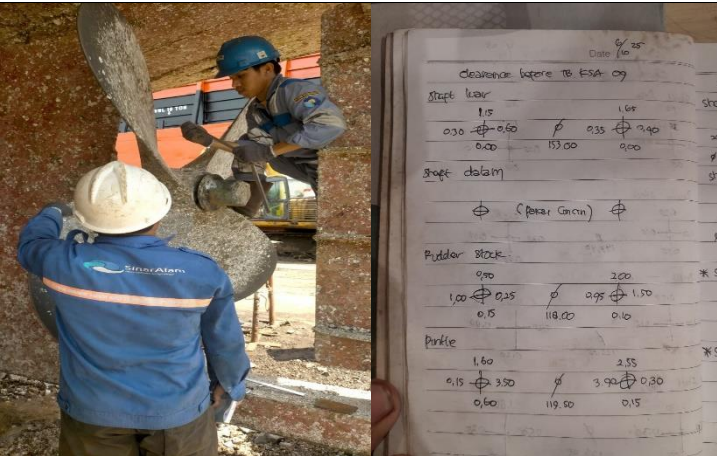
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	1. Kalibrasi Rantai jangkar Kapal TB.BLORO 27

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 64

HARI : Senin
TANGGAL: 6 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clarence before pada kapal TB.KSA 09 di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft 0.01 X Diameter + 2,5 Atau 3 - Rundder stock 0,01 X Diameter +2 - Pintle 0,01 x Diameter + 4 Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	QC.Abdullah	

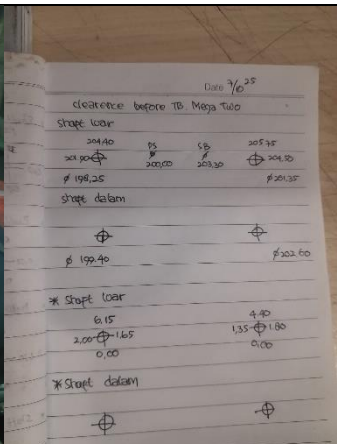
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Clereance Before shaft propeller Kapal TB.KSA 09

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 65

HARI : Selasa
TANGGAL: 7 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.KSA 09 di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft 0.01 X Diameter + 2,5 Atau 3 - Rundder stock 0,01 X Diameter +2 - Pintle 0,01 x Diameter + 4 Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	QC.Abdullah	
2.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB.HARLINA 78 dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai.Sebelum pengukuran,rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	1. Clereance Before shaft propeller Kapal TB.MEGA TWO
2.	 	2. Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB.HARLINA 78

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 66

HARI : Rabu
TANGGAL: 8 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar Kapal TB.KSA 09 dimulai dengan memastikan berat jangkar dan jumlah segel rantai. Sebelum pengukuran, rantai dibersihkan dari karat, lalu diukur diameternya pada setiap segel menggunakan jangka sorong di tiga titik berbeda	QC.Abdullah	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Kalibrasi Rantai jangkar Kapal TB.KSA 09

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 67

HARI : Kamis
TANGGAL: 9 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Proses pengujian hasil pengelasan (Repair) pada Lambung dan Bottom pada kapal TB.EASTERN STAR dilakukan dengan metode penetrant test. di mana developer di semprot dari sisi luar kapal sedangkan penetrant di semprot dari sisi dalam kapal pada daerah hasil pengelasan yang akan di uji Alat yang digunakan:Maju,Developer,Penetran dan cleane	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Penetrant Test pada kapal TB.EASTERN STAR

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 68

HARI : Jumat
TANGGAL: 10 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	clearance shaft propeler pada TB rava menggunakan alat sigmat feller dan jangka luar.	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. clearance shaft

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 69

HARI : Sabtu
TANGGAL: 11 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Pengukuran clearance before pada kapal TB.EASTERN STAR di bagian Shaft,Rundder stock, Pintle dengan nilai toleransi sebagai berikut: - Shaft $0.01 \times \text{Diameter} + 2,5$ Atau 3 - Rundder stock $0,01 \times \text{Diameter} + 2$ - Pintle $0,01 \times \text{Diameter} + 4$ Diameter di bawah 100 mm tetap toleransinya (5,00mm) alat pengukur Feller,jangka luar, Singgmat	QC. Ahmad Irsyad Arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		1. Clearance before pada kapal TB.EASTERN STAR
2.		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : senin
TANGGAL : 13 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengukur diameter pintle dan lubang pintle pada kapal TB RAVA II menggunakan alat sigmat	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mengukur diameter TB RAVA II

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : selasa
TANGGAL : 14 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan kontak fit shaft propeler pada kapal TB RAVA II flang to shaft,shaft to flang	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Kontakfit TB RAVA

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : rabu
TANGGAL : 15 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melakukan pelurusan shaft propeler pada kapal TB RAVA II poros tersebut harus benar-benar lurus dan sejajar sempurna saat berputar, terutama pada kapal, untuk memastikan transmisi daya dari mesin ke baling-baling berjalan efisien, menghasilkan dorongan stabil, dan mencegah getaran atau kerusakan .yang diukur dengan <i>run-out</i> (penyimpangan kelurusan) menggunakan <i>dial gauge</i> .	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pelurusan shaft propeler

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis
TANGGAL : 16 oktober 2025

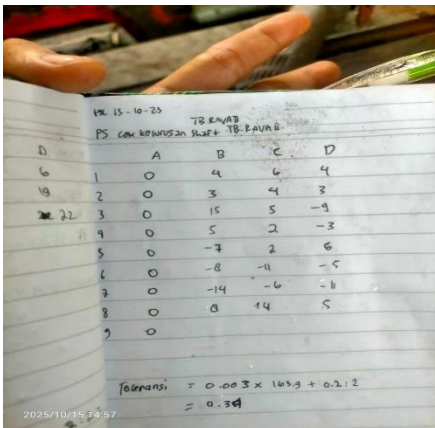
No	URAIAN KEGIATAN	pembimbing	PARAF
1.	Vakum test FC PUSPAWATI metode pengujian non-destruktif untuk mendeteksi kebocoran pada produk atau sistem tertutup dengan menciptakan tekanan negatif (vakum) di dalamnya, lalu mengukur apakah tekanan tersebut stabil atau menurun akibat udara yang masuk melalui kebocoran	Devtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Vakum test fc puspawati

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : sabtu
TANGGAL : 18 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pelurusan pada shaft propeler TB RAVA II bagian PS dengan diameter shaft propeler Dengan menggunakan alat dayel.	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	  	Pelurusan shfat TB RAVA II

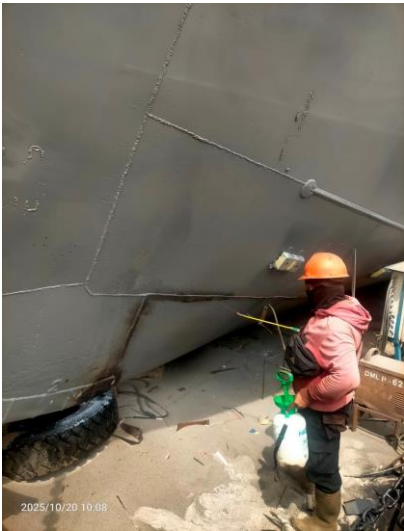
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 78

HARI : Senin
TANGGAL: 20 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Air test pada TB BLORO 27 untuk mendeteksi kebocoran pada sambungan las dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las ,dengan tekanan angin 0,2 bar	QC.Abdullah	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test TB BLORO 27

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 79

HARI : Selasa
TANGGAL: 21 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Hause test valave sices pada TB MERINE dengan menyemprotkan air bertekanan tingi pada sices untuk meliha kebocoran	Ahmad iryad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Hause test valave

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 80

HARI : rabu
TANGGAL: 22 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Air test pada tongkang RMN 367 untuk mendeteksi kebocoran sambungan las dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las ,dengan tekanan angin 0,2 bar	Irfan mahadi	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test tongkang RMN 367

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 81

HARI : Kamis
TANGGAL: 23 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetran test pada TB GHONAYA X pada sambungan las pada deck untuk melihat kebocoran pada sambungan las dengan alat penetran,developer dan majun	abdullah	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test TB GHONAYA X

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 83

HARI : sabtuu
TANGGAL: 23 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Welding chek pada kapal tongkang RMN 367 melihat hasil las dengan secara visual.	abdullah	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Welding chek tongkang RMN 367

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 84

HARI : senin
TANGGAL: 27 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Ultrasonic test pada TB MARINA 22 mengukur ketebalan plat pada bagian lambung dan deck	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Ultrasonic test TB MARINA 22

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 85

HARI : selasa
TANGGAL: 28 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Air test pada kapal tongkang RMN 256 dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las ,dengan tekanan angin 0,2 bar	Devtrie	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test tongkang rmn 256

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 86

HARI : rabu
TANGGAL: 29 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetran test pada lambung kamar mesin TB MARINA 22 untuk melihat kebocoran pada sambungan las menggunakan alat penetran , developer dan majun	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test tb marina 22

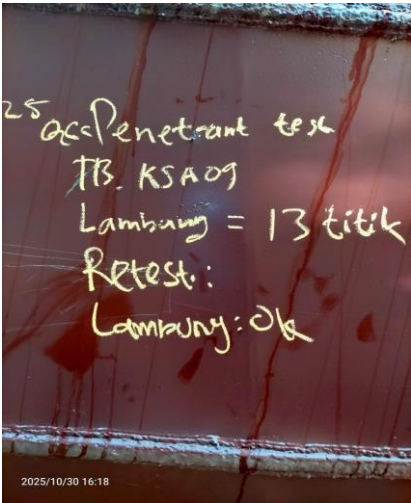
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form - 87

HARI : Kamis
TANGGAL: 30 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetran test pada lambung TB KSA 09 untuk melihat kebocoran pada sambungan las menggunakan alat penetran , developer dan majun	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test tb KSA 09

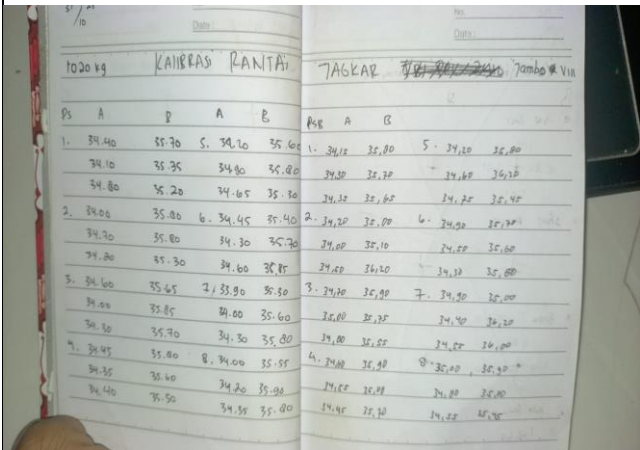
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 88

HARI : Kamis
TANGGAL: 31 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar kmp JAMBO VIII dengan berat jangkar 1020kg memiliki 8 segel di bagian PS dan SB . dengan menggunakan alat sigmat dan palu	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	Kalibrasi rantai jangkar kmp jambo VIII

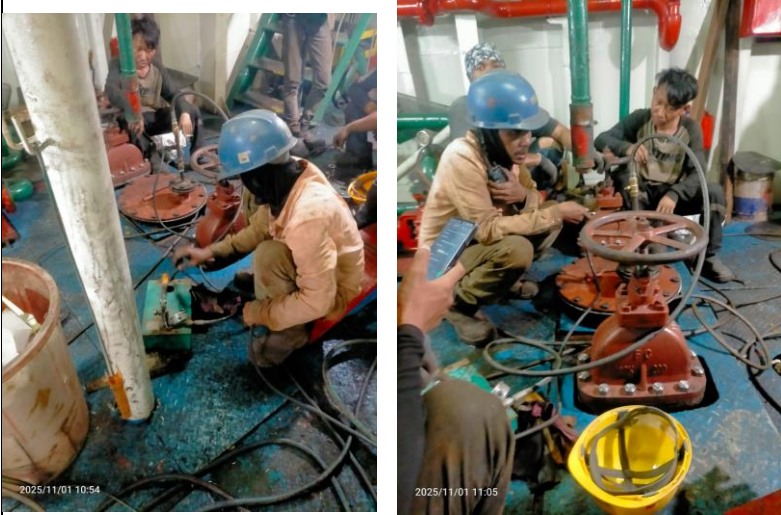
KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 89

HARI :sabtu
TANGGAL: 1 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Hydro test valve kmp JAMBO XIII dengan tekanan 3 – 10 bar	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Hydro test valve kmp jambo XVIII

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –89

HARI : senin
TANGGAL : 3 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penetran test pada kapal KMP JAMBO VII pada bagian deck untuk melihat kebocoran pada sambungan las. Menggunakan alat penetran,developer dan majun	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test KMP JAMBO VIII

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –90

HARI : selasa
TANGGAL : 4 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Air test pada kapal tongkang MJL 301 dengan tekanan angin 0,2 bar,dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las.	Devtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test mjl 301

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -91

HARI : rabu
TANGGAL : 5 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey pada kapal TB FAREL 6 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ringga	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey TB FAREL 6

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : senin
TANGGAL : 13 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengukur diameter pintle dan lubang pintle pada kapal TB RAVA II menggunakan alat sigmat	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mengukur diameter TB RAVA II

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : selasa
TANGGAL : 14 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan kontak fit shaft propeler pada kapal TB RAVA II flang to shaft,shaft to flang	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Kontakfit TB RAVA

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : rabu
TANGGAL : 15 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melakukan pelurusan shaft propeler pada kapal TB RAVA II poros tersebut harus benar-benar lurus dan sejajar sempurna saat berputar, terutama pada kapal, untuk memastikan transmisi daya dari mesin ke baling-baling berjalan efisien, menghasilkan dorongan stabil, dan mencegah getaran atau kerusakan .yang diukur dengan <i>run-out</i> (penyimpangan kelurusan) menggunakan <i>dial gauge</i> .	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pelurusan shaft propeler

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : kamis
TANGGAL : 16 oktober 2025

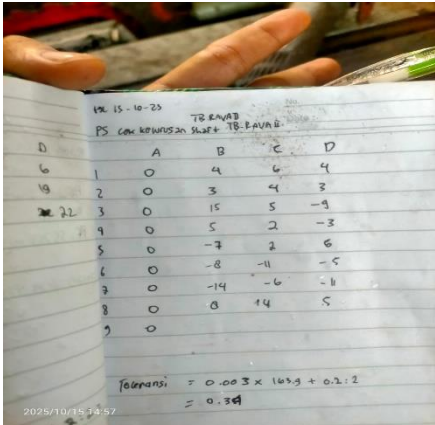
No	URAIAN KEGIATAN	pembimbing	PARAF
1.	Vakum test FC PUSPAWATI metode pengujian non-destruktif untuk mendeteksi kebocoran pada produk atau sistem tertutup dengan menciptakan tekanan negatif (vakum) di dalamnya, lalu mengukur apakah tekanan tersebut stabil atau menurun akibat udara yang masuk melalui kebocoran	Devtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Vakum test fc puspawati

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : sabtu
TANGGAL : 18 oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pelurusan pada shaft propeler TB RAVA II bagian PS dengan diameter shaft propeler Dengan menggunakan alat dayel.	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	  	Pelurusan shfat TB RAVA II

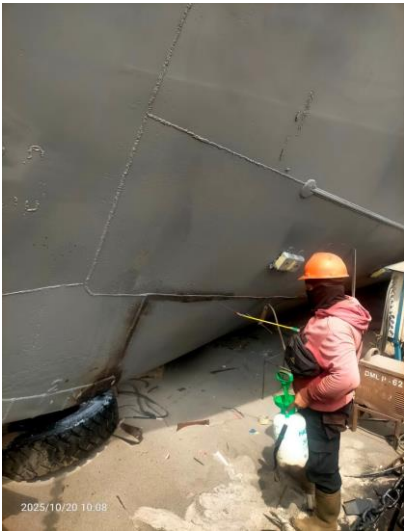
KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 78

HARI : Senin
TANGGAL: 20 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Air test pada TB BLORO 27 untuk mendeteksi kebocoran pada sambungan las dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las ,dengan tekanan angin 0,2 bar	QC.Abdullah	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test TB BLORO 27

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 79

HARI : Selasa
TANGGAL: 21 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Hause test valave sices pada TB MERINE dengan menyemprotkan air bertekanan tingi pada sices untuk meliha kebocoran	Ahmad iryad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Hause test valave

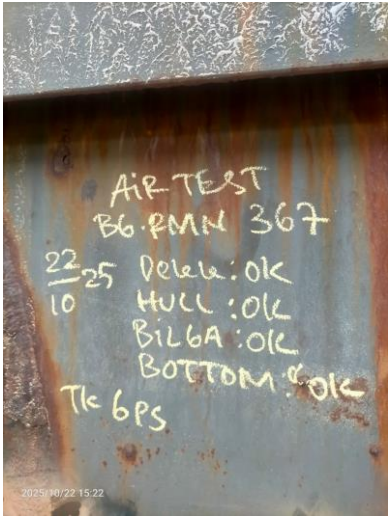
KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 80

HARI : rabu
TANGGAL: 22 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Air test pada tongkang RMN 367 untuk mendeteksi kebocoran sambungan las dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las ,dengan tekanan angin 0,2 bar	Irfan mahadi	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test tongkang RMN 367

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 81

HARI : Kamis
TANGGAL: 23 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetran test pada TB GHONAYA X pada sambungan las pada deck untuk melihat kebocoran pada sambungan las dengan alat penetran,developer dan majun	abdullah	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test TB GHONAYA X

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 83

HARI : sabtuu
TANGGAL: 23 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Welding chek pada kapal tongkang RMN 367 melihat hasil las dengan secara visual.	abdullah	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Welding chek tongkang RMN 367

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 84

HARI : senin
TANGGAL: 27 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Ultrasonic test pada TB MARINA 22 mengukur ketebalan plat pada bagian lambung dan deck	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Ultrasonic test TB MARINA 22

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 85

HARI : selasa
TANGGAL: 28 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Air test pada kapal tongkang RMN 256 dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las ,dengan tekanan angin 0,2 bar	Devtrie	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test tongkang rmn 256

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 86

HARI : rabu
TANGGAL: 29 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetran test pada lambung kamar mesin TB MARINA 22 untuk melihat kebocoran pada sambungan las menggunakan alat penetran , developer dan majun	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test tb marina 22

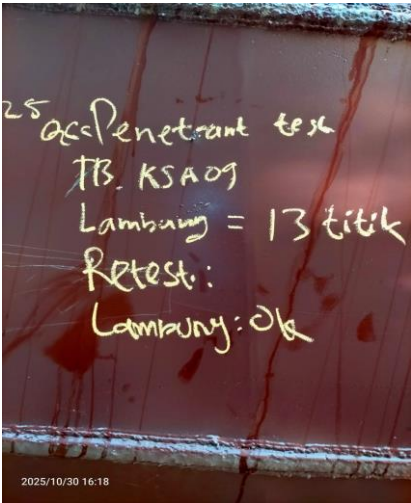
KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 87

HARI : Kamis
TANGGAL: 30 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Penetran test pada lambung TB KSA 09 untuk melihat kebocoran pada sambungan las menggunakan alat penetran , developer dan majun	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test tb KSA 09

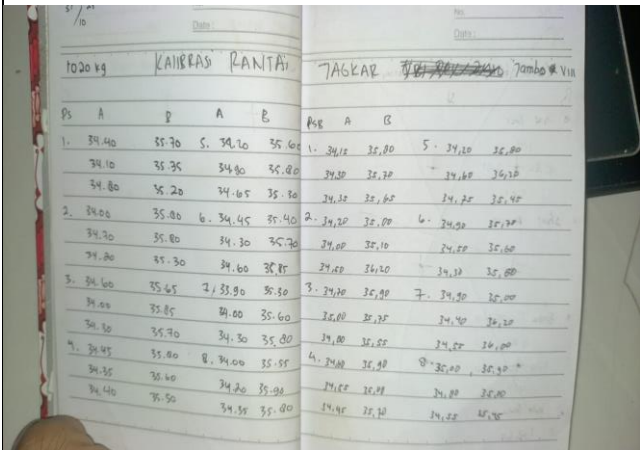
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 88

HARI : Kamis
TANGGAL: 31 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Kalibrasi rantai jangkar kmp JAMBO VIII dengan berat jangkar 1020kg memiliki 8 segel di bagian PS dan SB . dengan menggunakan alat sigmat dan palu	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	Kalibrasi rantai jangkar kmp jambo VIII

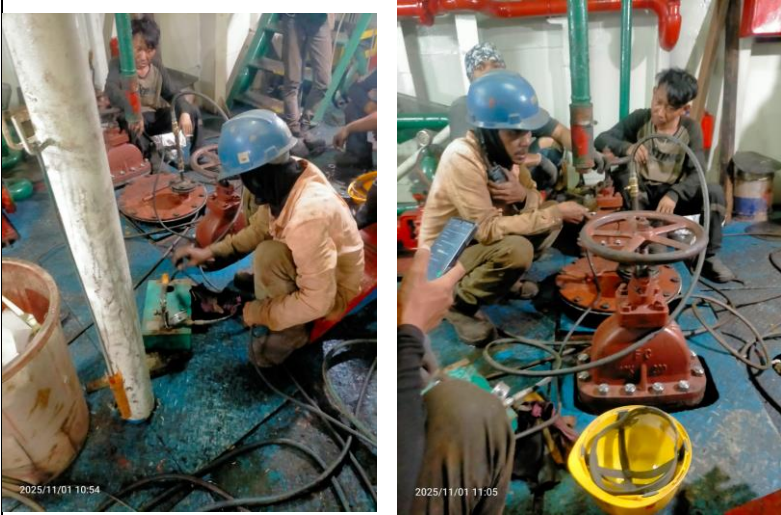
KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Form - 89

HARI :sabtu
TANGGAL: 1 Oktober 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	Paraf
1.	Hydro test valve kmp JAMBO XIII dengan tekanan 3 – 10 bar	Ahmad irsyad arroji	

ai

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Hydro test valve kmp jambo XVIII

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –89

HARI : senin
TANGGAL : 3 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penetran test pada kapal KMP JAMBO VII pada bagian deck untuk melihat kebocoran pada sambungan las. Menggunakan alat penetran,developer dan majun	Ahmad irsyad arroji	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penetran test KMP JAMBO VIII

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –90

HARI : selasa
TANGGAL : 4 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Air test pada kapal tongkang MJL 301 dengan tekanan angin 0,2 bar,dengan menyemprotkan air sabun pada sambungan las.	Devtrie	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Air test mjl 301

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -91

HARI : rabu
TANGGAL : 5 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey pada kapal TB FAREL 6 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ringga	

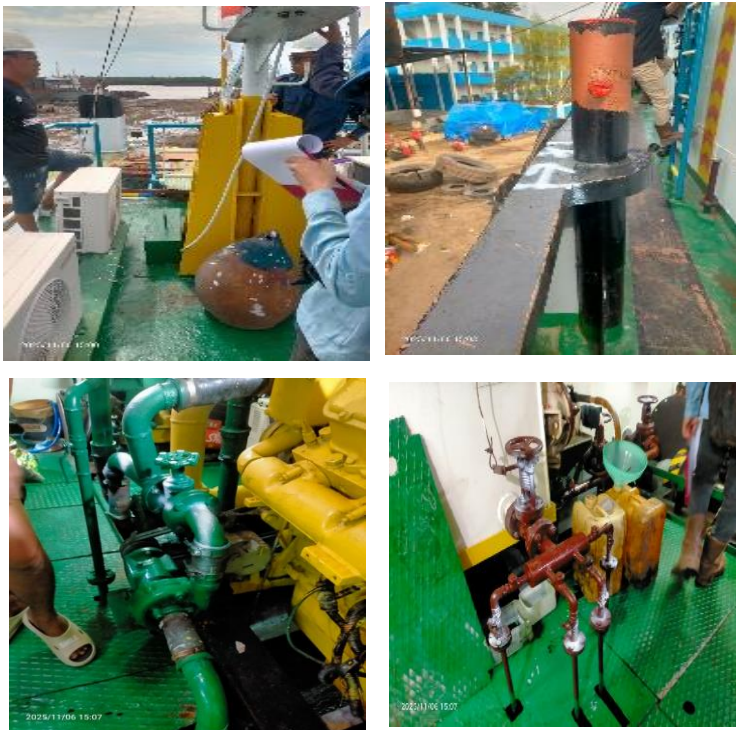
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey TB FAREL 6

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -92

HARI : kamis
TANGGAL : 6 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey pada kapal TB BATAGAP Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan.	M.hadianur	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey tb batagap

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -93

HARI : jumat
TANGGAL : 7 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan project opname BG BAHARI 2218 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Project opname BG BAHARI 2218

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -94

HARI : sabtu
TANGGAL : 8 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan project opname BG BAHARI 2218 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Project opname BG BAHARI 2218

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –95

HARI : senin
TANGGAL : 10 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey pada kapal BG RMN 379 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Anggar kusuma	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Survey BG RMN 379

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -96

HARI : selasa

TANGGAL : 11 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Opname pada kapal BG PB 2507 ,Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname BG PB 2507

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -97

HARI : rabu

TANGGAL : 12 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey awal pada kapal BG MERANTI 2 Survei awal sebelum docking adalah inspeksi mendalam untuk mengidentifikasi kerusakan kapal, merencanakan perbaikan, memperkirakan biaya, sebelum menaikkan dociking	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	Survey BG MERANTI 2

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -98

HARI : Kamis

TANGGAL : 13 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey awal pada kapal BG RIMAU 2503 Survei awal sebelum docking adalah inspeksi mendalam untuk mengidentifikasi kerusakan kapal, merencanakan perbaikan, memperkirakan biaya, sebelum menaikkan dociking	Achmad riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	Survey BG rimau 2503

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –99

HARI : jumat

TANGGAL : 14 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menyesuaikan area replating yang mau diperbaiki pada kapal BG BAHARI 2503 menggunakan auto cad	Achmad riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Desain area replating BG BAHARI 2503

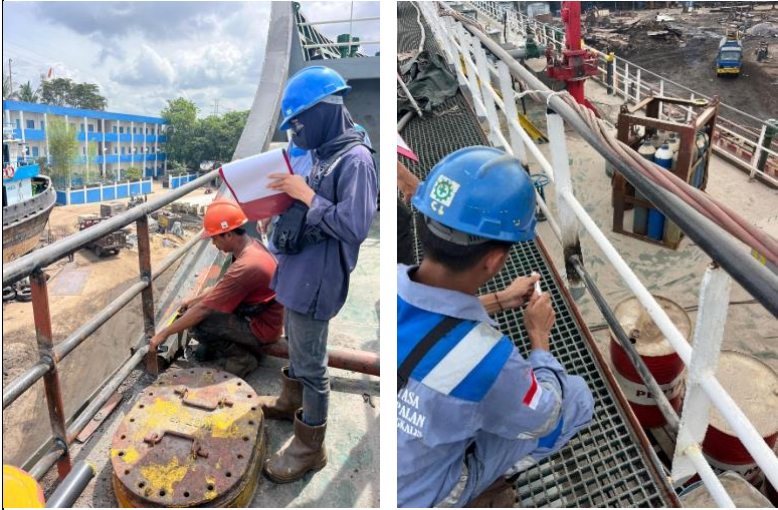
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -100

HARI : sabtu

TANGGAL : 15 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Opname pada kapal MT JEFFERSON Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	M . Adianur	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname MT JEFFERSON

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –101

HARI : senin

TANGGAL : 17 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBIMBING	PARAF
1.	Survey pada kapal BG RIMAU 2503 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Achmad riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey BG RIMAU 2503

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –102

HARI : Selasa

TANGGAL : 18 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBIMBING	PARAF
1.	Survey pada kapal KMP JAMBO IX Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey KMP JAMBO IX

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –103

HARI : rabu

TANGGAL : 19 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBIMBING	PARAF
1.	Opname kapal BG BAHARI 2218 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad Riyadi	

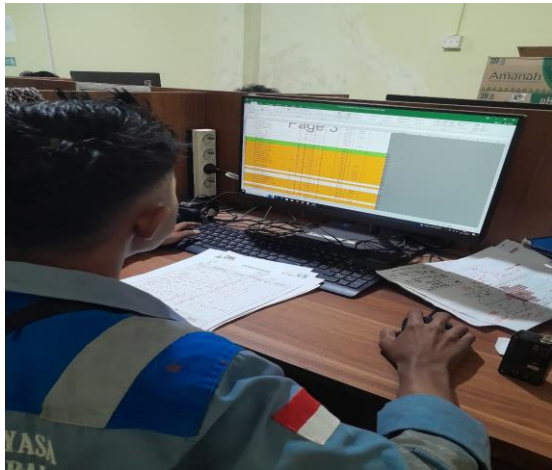
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname BG BAHARI 2218

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form 104

HARI : Kamis
TANGGAL : 20 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Menginput data kapal BG BAHARI 2218 Menginput data area replating di Excel adalah proses mencatat dan menghitung bagian plat kapal yang rusak dan harus diganti, termasuk lokasi, ukuran, dan luasnya, untuk keperluan laporan dan perhitungan pekerjaan, estimasi biaya, dan perancangan pekerjaan kapal saat digalangan	Achmad riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Input data BG BAHARI 2218

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –105

HARI : jumat

TANGGAL : 21 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBIMBING	PARAF
1.	Survey pada kapal BG RIMAU 2503 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Achmad Riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey kapal BG RIMAU 2503

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form

HARI : sabtu
TANGGAL : 22 november 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Survey tambahan pada kapal KMP JAMBO IX Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey KMP JAMBO IX

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -104

HARI : senin

TANGGAL : 24 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Survey pada kapal OB MEGA POWER VI Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	M hadianur	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey kapal OB mega power VI

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -105

HARI : selasa

TANGGAL : 25 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname kapal TB FAREL 7 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Suparno batara	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname TB FAREL 7

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -106

HARI : Rabu

TANGGAL : 26 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname kapal BG RIMAU 2503 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad Riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname BG RIMAU 2503

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -109

HARI : kamis

TANGGAL : 27 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Survey pada kapal BG FINACIA 109 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ringga	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	Survey BG FINACIA 019

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -110

HARI : jumat

TANGGAL : 28 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Survey ke dua pada kapal BG FINACIA 109 Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ringga	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey BG FINACIA 019

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form -111

HARI : sabtu

TANGGAL : 29 November 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname pada kapal BG RIMAU 2503 pada bagian deck dan bottom Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad Riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname BG RIMAU 2503

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –113

HARI : Senin

TANGGAL :1 Desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname KMP JAMBO IX Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname KMP JAMBO IX

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –115

HARI : rabu

TANGGAL :3 Desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname KMP JAMBO IX ke 2Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname KMP JAMBO IX

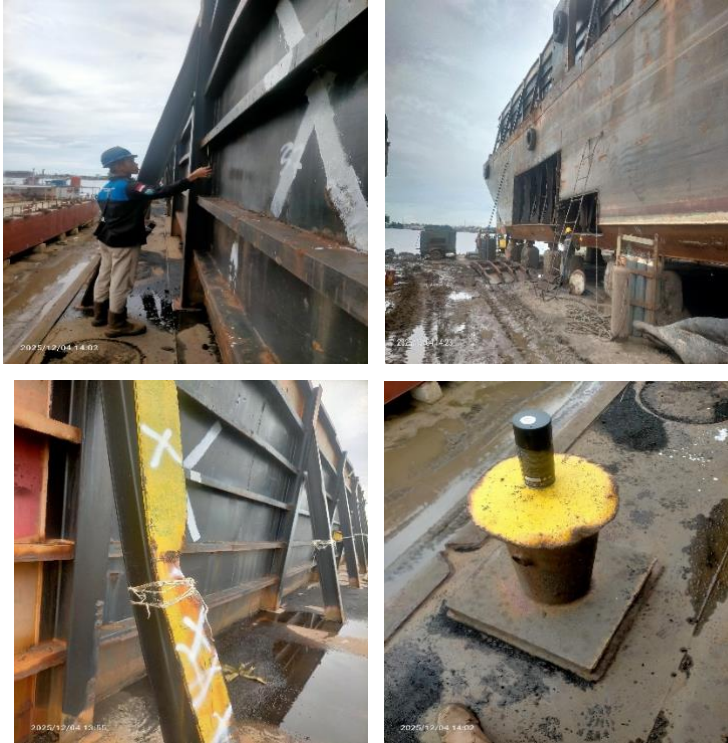
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –105

HARI : Kamis

TANGGAL : 4 Desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Survey pada kapal BG MJL 308 di DML ELIT Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey BG MJL 308

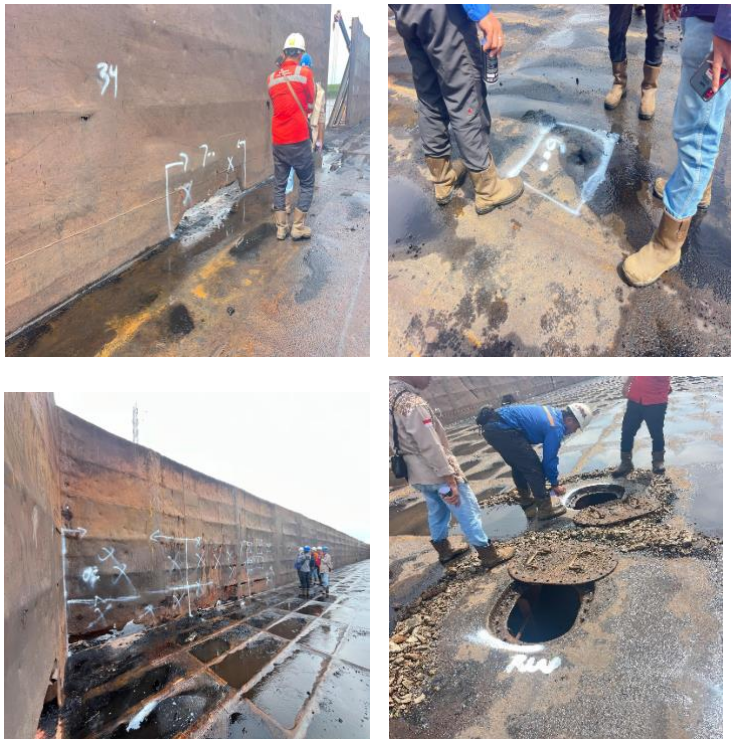
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –

HARI : Jumat

TANGGAL : 5 Desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Survey pada kapal BG MOANA VII Survey ini dilakukan sebagai bagian dari proses docking untuk memeriksa kondisi umum lambung, peralatan bawah garis air, serta struktur kapal yang mau diperbaiki sebelum dilakukan pekerjaan perbaikan	Angar	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 yg	Survey BG MOANA VII

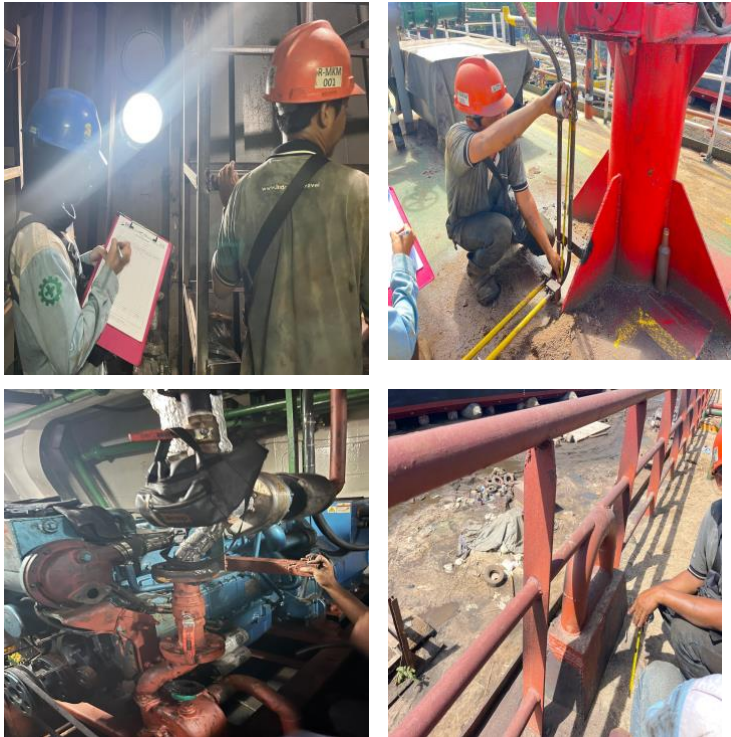
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –

HARI : sabtu

TANGGAL : 6 Desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname kapal JEFFERSON Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Adian	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname JEFERSON

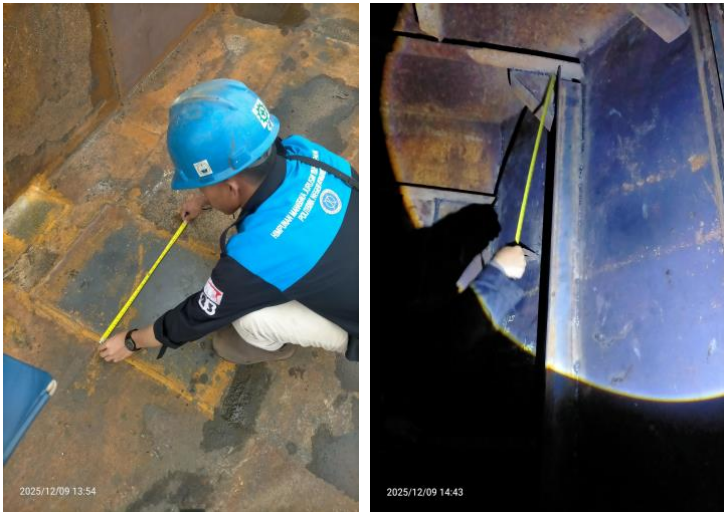
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –

HARI : Selasa

TANGGAL : 9 desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname BG RIMAU 2503 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad Riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		OpnameBG RIMAU 2503

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –

HARI : rabu

TANGGAL : 10 desember 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Opname BG RIMAU 2503 Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikasi teknis dan rencana kerja yang telah disetujui.	Achmad Riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		OpnameBG RIMAU 2503

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

Form –

HARI : kamis

TANGGAL : 11 Desembe 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Melakukan opname BG STAR RAYA pada dek dan tangki 3 cps dan 3 sbKegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikas.	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Survey BG FINACIA 019

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –

HARI : jumat

TANGGAL : 12 Desembe 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Melakukan opname BG MJL 308 pada tk 7 sb dan 6 sb Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikas.	Ismail	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname BG MJL2503

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form –

HARI : Sabtu

TANGGAL : 13 Desembe 2025

No	URAIAN KEGIATAN	Pembimbing	PARAF
1.	Melakukan opname BG RIMAU 2503 pada bottom dan pender Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan, pengukuran, serta pencatatan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, guna memastikan kesesuaian antara realisasi di lapangan dengan spesifikas.	Achmad Riyadi	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Opname BG RIMAU 2503