

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

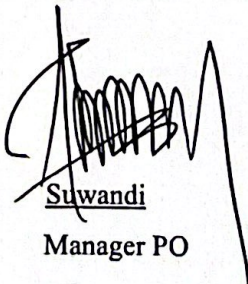
Pembimbing KP 1.


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
3.1	Hasil dan Pembahasan Pengujian <i>Air pressure Test</i>	125
3.2	Kelebihan dan Kelemahan Pengujian <i>Air Pressure Test</i>	127
	BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	128
4.1	Kesimpulan.....	128
4.2	Saran.....	129
	DAFTAR PUSTAKA	130
	LAMPIRAN	30

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 compressor	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