

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG CLASS MEDAN
JL. WILLIEM ISKANDAR NO. 231, KEL SIDOREJO,
KEC. MEDAN TEMBUNG, KOTA MEDAN, SUMATERA
UTARA, 20371

MUKHLIS
(1103221296)



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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)

CABANG CLASS MEDAN

Jl, Williem Iskandar No. 231, Kel, Sidorejo,

Kec, Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara, 20371

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek

MUKHLIS
(1103221296)

Medan, 31 Agustus 2024

Surveyor
PT. BKI (PERSERO) Cabang Klas Medan



Haris Hendratmoko
NIP. 104016

Dosen Pembimbing
Prodi D-3 Teknik Perkapalan



Pardi, S.T.,M.T.
NIP. 197811052014041002

Disetujui/Disahkan
Ketua Prodi D-3 Teknik Perkapalan



Muhammad Ikhsan, S.T.,M.T.
NIP:198802122022031002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT tak lupa pula shalawat beriringkan salam kepada Nabi Muhammad SAW karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyusun laporan *On The Job Training* tepat pada waktunya.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-III Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis. Laporan kerja praktek ini di susun sebagai pelengkap proses kegiatan *On Te Job Training*. Laporan ini berdasarkan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *On The Job Training* selama 2 bulan dari tanggal 2 Juli 2024 sampai 31 Agustus 2024 di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Class Medan. 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 penulis 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 terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan saudara saudari saya tercinta yang telah memberikan do'a dan restunya sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek ini.
2. Bapak Pardi, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing saya saat penyusunan laporan KP.
3. Bapak Muhammad Helmi, S.T.,M.T. selaku wali kelas sekaligus Koordinator KP Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Muhammad Ikhsan, S.T.,M.T. Ketua Prodi D-3 Teknik Perkapalan.
5. Bapak Romadhoni, S.T.,M.T. Ketua Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Haris Hendratmoko selaku surveyor sekaligus pembimbing lapangan

di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang bersedia untuk berbagi ilmunya kepada saya.

7. Bapak Fauzi Akbar Nasution selaku surveyor di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang bersedia untuk berbagi ilmunya kepada saya.
8. Bapak Andi Parulian Siagian selaku surveyor di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang bersedia untuk berbagi ilmunya kepada saya.
9. Bapak Yosep Saputra selaku asisten surveyor di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang bersedia untuk berbagi ilmunya kepada saya.
10. Bapak Adi Kurniawan selaku kepala cabang PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang telah mengizinkan saya untuk KP disini.
11. Bapak Rudi Arfiansyah selaku Admin PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang membantu dalam hal administrasi.
12. Kepada semua staf PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Medan yang sudi turut membantu.
13. Kepada teman-teman saya seperjuangan yang saling mendukung satu sama lain.

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.

Medan tembung, 31 Agustus 2024

Penulis

Mukhlis
103221296

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
13.1 Sejarah Singkat Perusahaan	1
13.1.1	Tu
juan Perusahaan	2
13.1.2	Nil
ai Perusahaan	3
13.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	4
13.2.1Visi 2020 - 2024	4
13.2.2Misi 2020 - 2024	4
13.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
13.3.1	Ru
ang Lingkup Perusahaan	5
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	7
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	7
2.2 Nama Kegiatan	7
2.3 Bentuk Kegiatan	7
2.4 Waktu Pelaksanaan.....	7
2.5 Tempat Pelaksanaan.....	7
2.6 Jadwal Kegiatan.....	8
2.7 Target Yang Diharapkan.....	8
2.8 Minggu Pertama.....	8
2.9 Minggu Kedua	14
2.10 Minggu Ketiga.....	25
2.11 Minggu Keempat	32
2.12 Minggu Kelima.....	37
2.13 Minggu Keenam	42

2.14 Minggu Ketujuh.....	47
2.15 Minggu Kedelapan.....	51
BAB III TINJAUAN KHUSUS	58
3.1 Pengertian Penggantian Plate Lambung Kapal (<i>Replating</i>)	58
3.2 Pembersihan Badan Kapal	59
3.3 Pemeriksaan Tebal <i>Plate</i>	59
3.4 Tahap-tahap Pengerjaan.....	62
3.4.1 Penandaan (<i>marking</i>)	62
3.4.2 Pembuatan gambar kerja.....	62
3.4.3 Pemotongan Plat badan kapal	62
3.4.4 Pemotongan bagian internal.....	64
3.4.5 Proses <i>fit-up</i> (penyesuaian <i>frame</i>).....	64
3.4.6 Pemasangan <i>plate</i>	65
3.4.6 Pengelasan	66
3.5 Pengujian Pengelasan	73
BAB IV PENUTUP	74
4.1 Kesimpulan	74
4.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)	4
Gambar 2.1 Peraturan Klasifikasi dan Survei	11
Gambar 2.2 Penjelasan Survei Antara.....	11
Gambar 2.3 Guidance For Class Notations	14
Gambar 2.4 Tegangan Jepit.....	16
Gambar 2.5 Survei Periodik	19
Gambar 2.6 Gaya-Gaya Yang Bekerja Pada Dikapal.....	21
Gambar 2.7 <i>Test Ultrasonic</i>	24
Gambar 2.8 Penetran Test	24
Gambar 2.9 Survei Penedockan.....	31
Gambar 2.10 Surat penugasan.....	35
Gambar 2.11 Kapal SEI DELI V.....	35
Gambar 2.12 Surat Penugasan.....	36
Gambar 2.13 Kapal Hang Tuah III.....	36
Gambar 2.14 Surat Penugasan.....	37
Gambar 2.15 Kapal Likantara II.....	37
Gambar 2.16 Surat Penugasan.....	38
Gambar 2.17 Kapal Amberstar 40553.....	38
Gambar 2.18 Surat Penugasan.....	39
Gambar 2.19 Tangki COT Kapal Cherry II	39
Gambar 2.20 Surat Penugasan.....	40
Gambar 2.21 Panel	40
Gambar 2.22 Kapal Martha III	41
Gambar 2.23 Kapal Sentana III.....	42
Gambar 2.24 Ventilasi.....	43
Gambar 2.25 Kapal Calista II.....	43
Gambar 2.26 Alat Oksigen.....	44

Gambar 2.27 Kapal Ppkr 88A Batam.....	45
Gambar 2.28 Tangki COT.....	45
Gambar 2.29 Kapal Cantika IA Batam	46
Gambar 2.30 Sistem Perpipaan	46
Gambar 2.31Lambung	47
Gambar 2.32Rantai dan jangkar.....	47
Gambar 2.33 Surat Penugasan.....	48
Gambar 2.34 Panel	48
Gambar 2.35 Haluan Madona Sun	49
Gambar 2.36 Mesin kapal.....	49
Gambar 2.37 Samping Kapal Aurora Christine	49
Gambar 2.38 Hasil Pengelasan.....	50
Gambar 2.39 Hasil Pengelasan Pada Profil.....	50
Gambar 2.40 Kapal Mochtar Prabu Mangkunegara.....	51
Gambar 2.41Ultrasonik	52
Gambar 2.42 Penandaan	51
Gambar 2.43 As propeller	52
Gambar 2.44 Surat Penugasan.....	53
Gambar 2.45 Kapal Chayadi II.....	53
Gambar 2.46 Mesin Derk Tongkang.....	55
Gambar 2.47 Relling Ruang Mesin.....	54
Gambar 2.48 Hasil Dari Pengelasan.....	55
Gambar 2.49 Hasil Perbaikan.....	55
Gambar 2.50 Sertifikat Garis Muat	56
Gambar 2.51 Sistem Perpipaan	56
Gambar 2.52 Data Ukur Pemeriksaan	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jadwal Kegiatan	8
Tabel 2.2 Simbol Kelas Untuk Lambung	11
Tabel 2.3 Simbol Kelas Untuk Lambung	12
Tabel 2.4 Simbol Kelas Untuk Mesin	12
Tabel 2.5 Simbol Peralatan Panahan	12
Tabel 2.6 Jangkauan Pelayaran	13