

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG KLAS BELAWAN, MEDAN, SUMATERA UTARA**



KHIRUL ANWAR
(1304191009)

**PROGRAM STUDI
D IV TEKNOLOGI REKAYASA ARSITEKTUR PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2022/2023**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG KLASBELAWAN

JL. PELABUHAN II NO. 10, BELAWAN, MEDAN, SUMATERA
UTARA, 20413

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek.

Khirul Anwar
1304191009

Belawan, 20 September 2022

Surveyor

PT. BKI (Persero) Cabang Klas Belawan



Andi P. Siagian
NUP. 73909-KI

Dosen Pembimbing

Program Studi D-IV Teknologi
Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Siswandi B. ST., MT
NIP. 198606182019031008

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Siswandi B. ST., MT
NIP. 198606182019031008

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-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur 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 4 bulan dari tanggal 5 September 2022 sampai 31 Desember 2022 di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Belawan. 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 terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta yang telah memberikan do'a dan restunya sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek ini.
2. Bapak Siswandi B ST.,MT selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing saya saat penyusunan laporan KP.
3. Bapak Budhi Santoso ST.,MT selaku wali kelas sekaligus Koordinator KP Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Romadhoni ST.,MT ketua Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Mian Saroha Simangunsong selaku surveyor sekaligus pembimbing lapangan di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Belawan.

6. Bapak Anugrah Eko Budi S selaku surveyor di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Belawan yang bersedia untuk berbagi ilmuya kepada saya.
7. Bapak Adi Kurniawan selaku kepala cabang PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Belawan yang telah mengizinkan saya untuk KP disini.
8. Bapak Rudi Arfiansyah selaku HRD PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Belawan yang membantu dalam hal administrasi.
9. Kepada semua staf PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Klas Belawan yang sudi turut membantu.
10. Kepada teman-teman saya seperjuangan yang saling mendukung satu sama lain.
11. Kepada diri saya, terima kasih telah bertahan sejauh ini.

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.

Belawan, 20 September 2022

Penulis

Khurul Anwar

1304191009

DAFTAR ISI

BAB I.....	10
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	10
1.1 Profil Perusahaan.....	10
1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	11
1.2.1 Visi Perusahaan (2020–2024).....	11
1.2.2 Misi Perusahaan (2020-2024).....	11
1.3 Struktur Organisasi Biro Klasifikasi Indonesia.....	12
1.4 Ruang Lingkup Kegiatan.....	12
1.4.1 Di Bidang Klasifikasi.....	12
1.4.2 Kegiatan Komersil.....	13
1.5 Motto Perusahaan.....	14
1.6 Kerjasama PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) dengan Instansi Lain 14	
1.6.1 Bidang Klasifikasi.....	14
Tabel 1.1 Bentuk kerjasama BKI dengan klasifikasi lain).....	14
1.6.2 Bidang Komersil.....	15
Tabel 1.2 Kerjasama BKI pada bidang komersil.....	15
1.6.3 Kerjasama Lainnya.....	17
Tabel 1.3 Kerjasama Lainnya.....	17
1.6.4 Keanggotaan Asosiasi.....	20
Tabel 1.4 Keanggotaan Asosiasi.....	20
1.7 Manfaat PT. Biro Klasifikasi Indonesia.....	20
BAB II.....	22
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	22
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	22
2.2.1 Minggu Pertama.....	22
2.2.2 Minggu ke dua.....	24
2.2.3 Minggu ke Tiga.....	29
2.2.4 Minggu Ke Empat.....	34
2.2.5 Minggu ke Lima (<i>survey</i> pada kapal MT.DEFIANCE).....	34
2.2.6 Minggu ke Enam (<i>Survey</i> penerimaan bangunan baru).....	35
2.2.7 Minggu ke Tujuh.....	37

2.2.8	Minggu ke Delapan	40
2.2.9	Minggu ke Sembilan	44
2.2.10	Minggu ke Sepuluh (<i>Final Survey GAS EVA</i>).....	45
2.1.11	Minggu ke Sebelas.....	49
2.1.12	Minggu Ke Dua Belas	52
2.1.13	Minggu Ketiga Belas	53
2.1.14	Minggu Ke Empat Belas	53
2.1.15	Minggu Ke Lima Belas	53
2.1.16	Minggu Ke Enam Belas	54
2.2	Target Yang Diharapkan.....	54
2.3	Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan	54
2.3.1	Perangkat Keras.....	55
2.3.2	Perangkat Lunak.....	55
2.4	Data-Data yang Diperlukan	55
BAB III.....		56
PENGUJIAN AIR PRESSURE TEST		56
3.1	Latar Belakang	56
3.2	Pengertian <i>Air Pressure Test</i>	56
3.3	Tujuan <i>Survey</i> dilakukan.....	58
3.4	Alat dan Bahan :.....	58
3.5	Metode <i>Air Pressure Test</i>	59
BAB IV		64
PENUTUP.....		64
4.1	Kesimpulan	64
4.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		66
DAFTAR LAMPIRAN.....		67
Lampiran I. Laporan Survey Lambung		67
Lampiran II. Laporan Survey Statutoria.....		68
Lampiran III. Laporan mesin.....		69
Lampiran IV. Laporan garis muat		70
Lampiran V. Sertifikat lambung.....		71
Lampiran VI. Sertifikat nasional garis muat kapal.....		72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Biro Klasifikasi Indonesia	13
Gambar 2.1 Vol.1 Rules for Classification and Survey	17
Gambar 2.2 Vol. II Aturan untuk Hull	18
Gambar 2.3 Rules Biro Klasifikasi Indonesia Volume I section 3 page 3,2022....	20
Gambar 2.4 Bangunan baru Tug boat tampak haluan.....	25
Gambar 2.5 Pemeriksaan drawing	25
Gambar 2.6 Design kontruksi kapal tug boat.....	25
Gambar 2.7 Void (c)	25
Gambar 2.8 Welding	25
Gambar 2.9 Magnetic particle test bagian foreward	26
Gambar 2.10 Magnetic particle test dibagian afterpeak.....	26
Gambar 2.11 Propeller	26
Gambar 2.12 Red penetrant.....	26
Gambar 2.13 Ruang tangki kapal kargo.....	27
Gambar 2.14 Plat double bottom	27
Gambar 2.15 Plat lambung ruang muat	27
Gambar 2.16 Sekat ruang muat.....	27
Gambar 2.17 Pembuatan laporan bab 1	28
Gambar 2.18 Bagian double hull	28
Gambar 2.19 Double bottom tangki ballast	28
Gambar 2.20 Pengecekan Sea Chest.....	29
Gambar 2.21 Pengecekan visual rantai jangkar	29
Gambar 2.22 Pemeriksaan visual lifebout	29
Gambar 2.23 Pemeriksaan ventilasi udara	29
Gambar 2.24 Pemeriksaan pada fresh water tank	30
Gambar 2.25 Pemeriksaan pada sambungan lasan pada fresh water tank	30
Gambar 2.26 Pemeriksaan sambungan lasan di forepeak.....	31
Gambar 2.27 Tampak depan haluan.....	31
Gambar 2.28 Tampak samping	31
Gambar 2.29 Sea chest.....	32
Gambar 2.30 Lambung.....	32
Gambar 2.31 Engine room	32

Gambar 2.32 Shaft propeller	32
Gambar 2.33 Jangkar	32
Gambar 2.34 Rantai jangkar	32
Gambar 2.35 Tampak belakang/ Buritan	33
Gambar 2.36 Shaft propeller	33
Gambar 2.37 Bocor pada lambung.....	33
Gambar 2.38 Tampak depan kapal.....	34
Gambar 2.39 Alat kemudi kapal	34
Gambar 2.38 Tampak depan kapal.....	34
Gambar 2.39 Alat kemudi kapal	34
Gambar 2.40 Engine room	34
Gambar 2.42 Propeller	34
Gambar 2.43 Propeller setelah penetration	35
Gambar 2.45 Vaccum test.....	35
Gambar 2.46 Air pressure test.....	35
Gambar 2.47 Test kekedapan	35
Gambar 2.48 Tampak samping kapal tugboat	36
Gambar 2.49 Tampak depan kapal tongkang.....	36
Gambar 2.50 Pengecekan lambung	36
Gambar 2.51 Pengecekan bottom	36
Gambar 2.52 Tampak samping kapal	37
Gambar 2.53 Water spray	37
Gambar 2.54 Emergency fire pump	37
Gambar 2.55 Lampu emergency	37
Gambar 2.56 Pemeriksaan visual rantai dan jangkar	37
Gambar 2.57 Hatch cover	37
Gambar 2.58 Smoke detector	38
Gambar 2.60 Steering gear	38
Gambar 2.61 Engine control room	38
Gambar 2.62 Emergency F.O dan L.O	38
Gambar 2.63 Heat detector	38
Gambar 3.1 Alur penanganan notasi klas [3]	43
Gambar 3.2 Alur proses penerimaan klas kapal bangunan baru	45
Gambar 3.3 Alur proses sertifikasi matkom	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol klas untuk lambung	21
Tabel 3.2 Simbol klas.....	21
Tabel 3.3 Simbol klas untuk mesin	22
Tabel 3.4 Simbol peralatan penahan	22
Tabel 3.5 Jangkauan pelayaran	24