

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO) CABANG**  
**KLAS BELAWAN**

**IIS SYAFUAN**  
**(1304191004)**



**PROGRAM STUDY**  
**TEKNOLOGI REKAYASA ARSITEKTUR PERKAPALAN**  
**JURUSAN PERKAPALAN**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**BENGKALIS-RIAU**  
**2022/2023**

# LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO) CABANG KLAS  
BELAWAN**

**JL. PELABUHAN II NO. 10, BAGAN DELI, MEDAN KOTA BELAWAN,  
KOTA MEDAN, SUMATERA UTARA, 20413**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek.

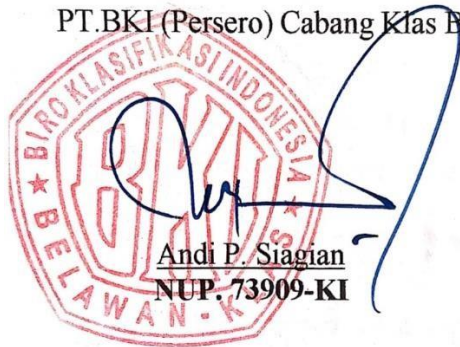


**Iis Syafuan**  
**1304191004**

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 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 4 bulan dari tanggal 5 September 2022 sampai 30 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 paraktek ini.
2. Bapak Siswandi B, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing saya saat penyusunan laporan KP.
3. Bapak Siswandi B, ST.,MT selaku Dosen Wali 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 di PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) Cabang Klas Belawan, yang bersedia untuk berbagi ilmunya kepada saya.
6. Bapak Anugrah Eko Budi Santoso selaku surveyor di PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) Cabang Klas Belawan yang bersedia untuk berbagi ilmunya kepada saya.
7. Bapak Andi P. Siagian selaku surveyor sekaligus pembimbing lapangan di PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) Cabang Klas Belawan.
8. Bapak Adi Kurniawan selaku kepala cabang PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) Cabang Klas Belawan yang telah mengizinkan saya untuk KP disini.
9. Bapak Rudi Arfiansyah selaku HRD PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) Cabang Klas Belawan yang membantu dalam hal administrasi.
10. Kepada semua staf PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) Cabang Klas Belawan yang sudi membantu membantu.
11. 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 maupundari 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.

Belawan, 30 September 2022

Penulis

Iis Syafuan  
1304191004

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABLE.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
<b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Profil Perusahaan .....	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	2
1.2.1 Visi Perusahaan (2020-2024) .....	2
1.2.2 Misi Perusahaan (2020-2024) .....	2
1.3 Moto Perusahaan.....	3
1.4 Kerjasama BKI dan Instansi Lainnya .....	3
1.4.1 Bidang Klasifikasi .....	3
1.4.2 Bidang Komersil.....	4
1.4.3 Kerja Sama Lainnya .....	5
1.4.4 Keanggotaan Asosiasi .....	7
1.5 Struktur Organisasi BKI .....	8
1.6 Ruang Lingkup Kegiatan .....	8
1.6.1 Bidang Klasifikasi .....	8
1.6.2 Kegiatan Komersil.....	9
1.6.3 Tugas dan Tanggung Jawab PT.BKI.....	9
<b>BAB II.....</b>	<b>11</b>
<b>DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>11</b>
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	11

2.1.1 Minggu Pertama .....	11
2.1.2 Minggu ke Dua .....	16
2.1.3 Minggu ke Tiga .....	20
2.1.4 Minggu ke Empat .....	25
2.1.5 Minggu ke Lima .....	25
2.1.6 Minggu ke Enam .....	26
2.1.7 Minggu ke Tujuh .....	28
2.1.8 Minggu ke Delapan .....	29
2.1.9 Minggu ke Sembilan .....	29
2.1.10 Minggu ke Sepuluh .....	40
2.1.11 Minggu ke Sebelas .....	41
2.1.12 Minggu ke Duabelas .....	46
2.1.13 Minggu ke Tigabelas .....	49
2.1.14 Minggu ke Empatbelas.....	49
2.1.15 Minggu ke Limabelas.....	50
2.1.16 Minggu ke Enambelas.....	50
2.2 Target yang Diharapkan .....	51
2.3 Perangkat Keras/Lunak yang Digunakan .....	51
2.3.1 Perangkat Keras .....	51
2.3.2 Perangkat Lunak .....	51
2.4 Data Data yang Diperlukan .....	52
<b>BAB III .....</b>	<b>53</b>
<b>SURVEY PENERIMAAN CLASS KEMBALI .....</b>	<b>53</b>
3.1 Pendahuluan .....	53
3.2 Latar Belakang .....	53
3.3 Tujuan Kapal Disurvei .....	54
3.4 Metode Penelitian .....	54
3.5 Pembahasa .....	55
3.5.1 Pemeriksaan internal .....	57
3.5.2 Penjelasan terkait dengan pemeriksaan.....	57

<b>BAB IV .....</b>	<b>65</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>65</b>
4.1 Kesimpulan.....	65
4.2 Saran.....	65

## DAFTAR TABLE

Table 1.1	Bentuk Kerja Sama BKI Dengan Klasifikasi Lainnya.....	3
Table 1.2	Kerja Sama BKI Pada Bidang Komersil.....	4
Table 1.3	Kerja Sama Lainnya.....	5
Table 1.4	Keanggotaan Asosiasi.....	7
Table 2.1	Simbol Kelas Untuk Lambung.....	13
Table 2.2	Simbol Kelas Untuk Lambung.....	13
Table 2.3	Simbol Kelas Untuk Mesin.....	13
Table 2.4	Simbol Peralatan Panahan.....	14
Table 2.5	Jangkauan Pelayaran.....	14



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Struktur Organisasi .....	8
Gambar 2.1	Vol. I Peraturan Klasifikasi dan Survei .....	11
Gambar 2.2	Vol. II Aturan Untuk Hull .....	12
Gambar 2.3	Vol. III Aturan Instalasi Mesin .....	13
Gambar 2.4	Rules BKI Volume I Section 3 page 3, 2022 .....	17
Gambar 2.5	Konstruksi Kapal Tug Boat .....	20
Gambar 2.6	Bangunan Baru Tug Boat .....	20
Gambar 2.7	Vold (c) .....	21
Gambar 2.8	Welding .....	21
Gambar 2.9	Bangunan Baru Tug Boat .....	22
Gambar 2.10	Frame Pada Ruang Muat .....	22
Gambar 2.11	Cacat Pada Lasan .....	22
Gambar 2.12	Pemeriksaan Pada Bracket .....	23
Gambar 2.13	Ruang Tanki Cargo .....	23
Gambar 2.14	Ketabalan Plat .....	24
Gambar 2.15	Plat Pada Lambung Ruang Muat .....	24
Gambar 2.16	Sekat Ruang Muat .....	24
Gambar 2.17	Pembuatan Laporan BAB I .....	25
Gambar 2.18	Pembuatan Laporan BAB II .....	25
Gambar 2.19	Pengecekan Frame .....	27
Gambar 2.20	Konstruksi .....	27
Gambar 2.21	Pengelasan .....	27
Gambar 2.22	Peasure Test .....	28
Gambar 2.23	Tampak Haluan .....	29

Gambar 2.24	Tampak Samping .....	29
Gambar 2.25	Ketebalan Plat .....	30
Gambar 2.26	Pengukuran Clearence .....	30
Gambar 2.27	Kerusakan Pada Bulwok .....	30
Gambar 2.28	Ruang Kamar Mesin .....	31
Gambar 2.29	Sea Chest .....	32
Gambar 2.30	Uji Test Kebocoran .....	33
Gambar 2.31	Hasil Perbaikan Plat .....	33
Gambar 2.32	Pembuatan Laporan .....	34
Gambar 2.33	Gratting Pada Sea Chest .....	35
Gambar 2.34	Hasil Build Up .....	36
Gambar 2.35	Pengecekan Ketebalan Plat .....	38
Gambar 2.36	Pemeriksaan Pada Mesin Engine .....	39
Gambar 2.37	UT Pada Tabung Angin .....	39
Gambar 2.38	Pemeriksaan Pada Steering Gear .....	40
Gambar 2.39	Pemeriksaan Pada Poros Propeller .....	40
Gambar 2.40	UT Pada Cargo 2 .....	41
Gambar 2.41	Pemeriksaan Pada Kontruksi Cargo .....	41
Gambar 2.42	Ultrasonic Test.....	44
Gambar 2.43	Pelampung Lifebouy .....	44
Gambar 2.44	Lampu Pelampung Lifebouy .....	45
Gambar 2.45	Tangga Tandu .....	45
Gambar 2.46	Fire House .....	45
Gambar 2.47	Skoci .....	46
Gambar 2.48	Getah Pintu Skoci .....	46
Gambar 2.49	Life Jacket .....	46
Gambar 2.50	Lampu Life Jacket .....	47

Gambar 2.51	Liferaft.....	47
Gambar 2.52	Rocket Parachut .....	48
Gambar 2.53	Kadaluarsa/Expired .....	48
Gambar 2.54	GPS Epirb .....	48
Gambar 2.55	Line Throwing .....	49
Gambar 2.56	Pembuatan Laporan .....	49
Gambar 2.57	Melanjutkan Pembuatan Laporan .....	50
Gambar 2.58	Bimbingan Laporan .....	50
Gambar 2.59	Bimbingan Laporan .....	51
Gambar 3.1	Kapal yang disurvey .....	53
Gambar 3.2	Mesin Induk .....	58
Gambar 3.3	Mesin Bantu .....	58
Gambar 3.4	Tanki COT .....	59
Gambar 3.5	Pemeriksaan Ketebalan Plat di Tanki COT .....	59
Gambar 3.6	Skoci .....	60
Gambar 3.7	Life Jacket .....	60
Gambar 3.8	Lampu Life Jacket .....	60
Gambar 3.9	Lifebouy .....	61
Gambar 3.10	Lampu Lifebouy .....	61
Gambar 3.11	Tanga Tandu .....	62
Gambar 1.12	Fire House .....	62
Gambar 1.13	Liferaf .....	63
Gambar 1.14	GPS EPIRD .....	63
Gambar 1.14	Rocket Parachut .....	64
Gambar 1.15	Kadarluasa Rocket Parachut .....	64
Gambar 1.16	Line Throwing .....	65