

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK

WA ODE SITI NUR RAMADHANI
1304191001



PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI REKAYASA
ARSITEKTUR PERKAPALAN
JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
RIAU-2023

LEMBARAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK


Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Wa Ode Siti Nur Ramadhani

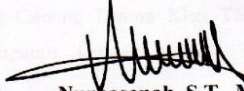
Nim. 1304191001

Jakarta Utara, 23 Desember 2022

Surveyor Pembimbing
PT. Biro Klasifikasi Indonesia
Cabang Utama Klas Tanjung Priok


Syarifuddin Yamin
NUP. 106016 - KI

Dosen Pembimbing
Program Studi Teknologi Rekayasa
Arsitektur Perkapalan


Nurhasanah, S.T., M.T
NIP.198404202019032014

Disetujui/Disyahkan
Ka Prodi Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Siswandi B, S.T., M.T
NIP.198606182019031008

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini tepat waktu. Penulisan laporan Kerja Praktek ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknik Perkapalan, Program Studi Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan, Politeknik Negeri Bengkalis.

Tujuan utama dalam kerja praktek ini adalah untuk memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai dunia perkapalan dan penerapan ilmu yang telah diperoleh selama duduk di bangku kuliah. Pada kesempatan ini pula penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan kerja praktek hingga penyusunan laporan kerja praktek ini dapat terselesaikan dengan baik kepada :

1. Orang tua yang telah sangat banyak mendukung baik moral maupun spirit.
2. PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Utama Klas Tanjung Priok yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan Kerja Praktek di perusahaan ini.
3. Bapak Suwandi selaku kepala cabang PT. Biro Klasifikasi Indonesia Cabang Utama Klas Tanjung Priok yang telah memberikan persetujuan kepada kami selaku mahasiswa kerja praktik di perusahaan.
4. Bapak Rony Wiranto selaku kepala manajer operasional/administrasi yang telah membantu kami dalam rangkaian proses penerimaan kerja praktek dan telah memberikan banyak saran serta motivasi.
5. Bapak Syarifuddin Yamin selaku mentor kerja praktek yang telah memberikan banyak masukan dan ilmu bagi kami hingga akhirnya bisa menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
6. Bapak Narso, Bapak Hanif, Bapak Noah, Bapak Edwin, Bapak Rangsang, Bapak Riswan, Bapak Fauzi, Bapak Miftah, Bapak Ilham, Bapak Sigit, Bapak Dayat, Bapak Iwan, Bapak Adi serta seluruh karyawan PT Biro

Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Utama Klas Tanjung Priok yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan mengajarkan kami selama Kerja Praktek ini.

7. Ibuk Nurhasanah, ST.,MT. dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan selaku pembimbing kerja praktek.
8. Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, bapak Romadhoni, ST.,MT.
9. Kepala Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan, bapak Siswandi. B, ST.,MT.
10. Para sahabat dan semua pihak yang telah membantu dalam bentuk doa yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Saya menyadari laporan kerja Praktek yang telah kami buat ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat bagi kita dalam bidang keteknikan maupun sehari-hari. Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah disebutkan di atas. Semoga Kerja Praktik ini membawa manfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan kami.

Jakarta Utara, 23 Desember 2022

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I GAMBAR UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Sejarah 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. Struktur Organisasi BKI.....	3
1.4. Ruang Lingkup Perusahaan.....	3
1.4.1. Di Bidang Klasifikasi.....	3
1.4.2. Kegiatan Komersil	4
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK	7
2.1. Nama Kegiatan	7
2.2. Bentuk Kegiatan	7
2.3. Tempat Pelaksanaan	7
2.4. Waktu Pelaksanaan.....	7

2.5. Target Yang Diharapkan	7
2.6. Perangkat Lunak / Keras Yang Digunakan	8
2.7. Dokumen-Dokumen Dan File-File Yang Dihasilkan	9
2.8. Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)	15
2.8.1. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1	15
2.8.2. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2	18
2.8.3. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3	23
2.8.4. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4	28
2.8.5. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5	31
2.8.6. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6	43
2.8.7. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7	45
2.8.8. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-8	49
2.8.9. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-9	51
2.8.10. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-10	55
2.8.11. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-11	60
2.8.12. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-12	66
2.8.13. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-13	71
2.8.14. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-14	74
2.8.15. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-15	81
2.8.16. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-16	85

BAB III INTERMEDIATE SURVEY (IS), DOCKING SURVEY (DS), DAN PROPELLER SHAFT SURVEY (PS) PADA KAPAL TB. TINJU DI PT. DOK KODJA BAHARI III	88
--	-----------

3.1.	Pendahuluan	88
3.1.1.	Deskripsi Kapal	88
3.1.2.	Ship Particular Kapal Tunda Tinju	89
3.2.	Proses Survei Klasifikasi	91
3.2.1.	Intermediate Survey atau survei antara diatur dalam Rules Of BKI Part 1 Volume 1 Sec. 3.B.1.2.	91
3.2.2.	Docking Survey atau survei pengedokan diatur didalam Rules Of BKI Part. 1 Volume 1 Sec. 3.B.1.6.	92
3.2.3.	Propeller Shaf Survey atau Survey Poros Baling-Baling diatur didalam Rules Of BKI Part. 1 Volume 1 Sec. 3.B.1.4.	93
3.3.	Hasil Pemeriksaan	98
3.3.1.	Survey pertama <i>IS</i> dan <i>DS</i>	99
3.3.2.	Survey Kedua <i>PS</i>	104
BAB IV	PENUTUP	108
4.1.	Saran	108
4.2.	Manfaat	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1.1 Strukur Organisasi BKI.....</i>	<i>3</i>
<i>Gambar 2.1 Sertifikat Klasifikasi Lambung</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 2.2 Sertifikat Klasifikasi Mesin.....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 2.3 Garis Muat Internasional.....</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 2.4 Rules Vol.1 For Classification and Surveys, Sec.2 Classification</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2.5 PM 61 Tahun 2014.....</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2.6 Klasifikasi Ulang Kapal.....</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2.7 Verifikasi Kepatuhan dengan QSCS terhadap IACS PR 1B.....</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2.8 Informasi Umum Survei Memepertahankan Klas</i>	<i>19</i>
<i>Gambar 2.9 Penerimaan materi jenis-jenis survei.....</i>	<i>20</i>
<i>Gambar 2.10 Ruang Lingkup Survei antara.....</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 2.11 Jadwal Survei Alas</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 2.12 Jenis Survei Non-Periodik</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 2.13 Proses Replating.....</i>	<i>24</i>
<i>Gambar 2.14 Pemeriksaan kebocoran Void Tank.....</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2.15 Validasi Pada Desain Bantalan Mesin Utama.....</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 2.16 logbook abbreviation hukum laut dan perkapalan.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 2.17 PM 61 Tahun 2019.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 2.18 Pemeriksaan Pada Kamar Mesin Roro air Bus</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 2.19 Penjelasa Guidance for Class Notations.</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 2.20 Pemeriksaan Pada Lambung dan Kamar Mesin MV. UMBUL MAS.....</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 2.22 Pemeriksaan Pada Lambung dan Kamar Mesin KATALINA.....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 2.22 Proses Dimensial dan Ballancing Test Propeller KM. SABUK NUSANTARA 46.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 2.23 Pemeriksaan Pada Lambung MT. PURBAJAYA I</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 2.24 Penjelasan Propeller Shaft Survey.....</i>	<i>49</i>

<i>Gambar 2.25 Proses Scantling Check.....</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 2.26 Mesin Pengujian Tarik dan flat specimen baja.....</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 2.27 Pemeriksaan Pada Lambung dan Kamar Mesin KM FERRINDO 5.....</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 2.28 Pemeriksaan windlass dan Kamar Mesin MT. PURBAJAYA 1</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 2.29 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin MV. KANAL MAS.....</i>	<i>56</i>
<i>Gambar 2.30 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LCT TRANSINDO III.....</i>	<i>57</i>
<i>Gambar 2.31 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LCT ANUGRAH BAHARI KUSUMA.....</i>	<i>58</i>
<i>Gambar 2.32 Pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report.....</i>	<i>59</i>
<i>Gambar 2.33 Pemeriksaan dan pengujian informasi system KP.WISANGGENI.....</i>	<i>60</i>
<i>Gambar 2.34 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LOGINDO PROGRES</i>	<i>62</i>
<i>Gambar 2.35 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin TB. TINJU.....</i>	<i>63</i>
<i>Gambar 2.36 pengujian ship alarm (Fuel Tank and Ship Alarm Monitoring) KP.WISANGGENI.....</i>	<i>69</i>
<i>Gambar 2.37 Sea Trials, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI.....</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 2.38 Welding test dan pressure test pada Roro Air Bus.....</i>	<i>73</i>
<i>Gambar 2.39 Proses Non-Destructive Test Propeller TB.TINJU</i>	<i>73</i>
<i>Gambar 2.40 Pemeriksaan Internal Tangki Roro Air Bus</i>	<i>74</i>
<i>Gambar 2.41 Proses testing dan commissioning KMP. MITITA.....</i>	<i>75</i>
<i>Gambar 2.42 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin MV. TASIK MAS.....</i>	<i>76</i>
<i>Gambar 2.43 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin TB. TAMARIN III</i>	<i>77</i>
<i>Gambar 2.44 Proses Non-Destructive Test Propeller TB.BESTWIN-88.....</i>	<i>78</i>
<i>Gambar 2.45 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LCT SUPER 98.....</i>	<i>79</i>
<i>Gambar 2.46 Pemeriksaan Internal COT dan Proses UT MT. SAMUGARA 77.....</i>	<i>81</i>
<i>Gambar 2.47 Pemeriksaan pada Lambung, Kamar Mesin dan Proses NDT Shafting TB. BESTWIN-88.....</i>	<i>82</i>
<i>Gambar 2.48 Proses Scantling Check Dan Pressure Test KMP. Pulau Mansinam.....</i>	<i>83</i>

<i>Gambar 2.49 Peluncuran BUS AIR RORO (Catamaran) 3 Unit (KMP. Pulau Mansinam, KMP. Pulau Fani, KMP. Pulau Lakahia</i>	<i>84</i>
<i>Gambar 2.50 Proses Non-Descriptive Test Propeller TB.KATALIA</i>	<i>85</i>
<i>Gambar 3.1 Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>88</i>
<i>Gambar 3.2 Data Umum Kapal Tunda Tinju</i>	<i>89</i>
<i>Gambar 3.3 Data Lambung Kapal Tunda Tinju</i>	<i>89</i>
<i>Gambar 3.4 Data Mesin Kapal Tunda Tinju</i>	<i>90</i>
<i>Gambar 3.5 Status Survei Terakhir Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>90</i>
<i>Gambar 3.6 Tangki Ballast PS 1 Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>98</i>
<i>Gambar 3.7 Jangkar dan Rantai Jangkar Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>99</i>
<i>Gambar 3.8 Kotak Laut Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>99</i>
<i>Gambar 3.9 Pintu Kedap Bangunan Atas Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>100</i>
<i>Gambar 3.10 Fire Hydrant Kapal Tunda Tinju</i>	<i>101</i>
<i>Gambar 3.11 Tongkat Kemudi Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>101</i>
<i>Gambar 3.12 Generator Set Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>101</i>
<i>Gambar 3.13 MSB Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>101</i>
<i>Gambar 3.14 Katup Laut Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>102</i>
<i>Gambar 3.15 Quick Closing Valve Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>102</i>
<i>Gambar 3.16 Pompa Air Laut Kapal Tunda Tinju.....</i>	<i>103</i>
<i>Gambar 3.17 Pengaplikasian Cleaner/Remover Awal</i>	<i>104</i>
<i>Gambar 3.18 Pengaplikasian Red Penetrant.....</i>	<i>105</i>
<i>Gambar 3.19 Pembersihan dari Red Penetrant</i>	<i>105</i>
<i>Gambar 3.20 Pengaplikasian Developer.....</i>	<i>106</i>
<i>Gambar 3.21 Terdapat Crack dari Hasil Pengujian.....</i>	<i>106</i>
<i>Gambar 3.22 Liquid Penetrant</i>	<i>106</i>

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1. Komposisi Kimia Paduan Tembaga Tuang Standar Untuk Baling-Baling.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabel 2.2 Contoh Penetapan tanda kelas pada kapal tanker.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabel 2.3 Jenis jenis material yang digunakan dalam membangun kapal.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabel 2.4 Notasi tambahan mesin otomasi.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabel 3.1 Toleransi Maximum Clearence.....</i>	<i>103</i>

BAB I

GAMBAR UMUM PERUSAHAAN

1.1. Sejarah Perusahaan

Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) menjadi badan klasifikasi ke-4 di Asia setelah Jepang, China dan Korea, dan menjadi satu-satunya badan klasifikasi nasional yang bertugas untuk mengklaskan kapal-kapal niaga berbendera Indonesia dan kapal berbendera asing yang secara reguler beroperasi di perairan Indonesia. Kegiatan klasifikasi BKI merupakan pengklasifikasian kapal berdasarkan konstruksi lambung, mesin dan listrik kapal dengan tujuan memberikan penilaian teknis atas laik tidaknya kapal tersebut untuk berlayar. Selain itu, BKI juga dipercaya oleh Pemerintah untuk melaksanakan survei dan sertifikasi statutoria atas nama Pemerintah Republik Indonesia, antara lain *Load Line*, *ISM Code* dan *ISPS Code*. BKI dibentuk dengan menerapkan standar teknik dalam melakukan kegiatan desain, konstruksi dan survei kelautan terkait dengan fasilitas terapung, termasuk kapal dan konstruksi *offshore*. Standar ini disusun dan dikeluarkan oleh BKI sebagai publikasi teknik. Kapal yang didesain dan dibangun berdasarkan standar BKI akan mendapatkan Sertifikat Klasifikasi dari BKI, dimana penerbitan sertifikat dilakukan setelah BKI menyelesaikan serangkaian survei klasifikasi yang dipersyaratkan.

Sebagai Badan Klasifikasi yang independen dan mengatur diri sendiri, BKI tidak memiliki kepentingan terhadap aspek komersial terkait dengan desain kapal, pembangunan kapal, kepemilikan kapal, operasional kapal, manajemen kapal, perawatan/perbaikan kapal, asuransi atau persewaan. BKI juga melakukan penelitian dan pengembangan dalam rangka peningkatan mutu dan standar teknik yang dipublikasikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan jasa klasifikasi kapal.

Melihat peningkatan kegiatan dan perkembangan serta prospek usaha yang cukup cerah, di tahun 1977 Pemerintah RI selaku pemilik BKI mengupayakan peningkatan kemandirian usaha BKI dengan melakukan perubahan status badan

organisasi menjadi Perseroan Terbatas, atau PT (Persero) yang diperkuat melalui Peraturan Pemerintah (PP) No.1 Tahun 1977 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Negara Biro Klasifikasi Indonesia Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero).

BKI didirikan untuk menghemat devisa Negara bagi layanan inspeksi kapal-kapal nasional dan mendukung kemandirian dunia industri maritim Indonesia. Melalui dukungan kerjasama dengan *Germansicher Lloyd*, German, BKI saat ini telah menjadi sebuah badan klasifikasi nasional yang besar. Hingga saat ini, selain kegiatan usaha klasifikasi, BKI juga mengembangkan kegiatannya di bidang jasa Konsultansi dan Supervisi. Berkantor pusat di Jakarta, BKI memiliki jaringan kantor cabang di pelabuhan besar seluruh Indonesia dan Singapura. Selain itu BKI juga memiliki kerjasama dengan Badan Klasifikasi Asing, baik dalam bentuk *Mutual Representative* maupun *Dual Class*.(Sumber: Profil Perusahaan BKI <https://bki.co.id/halamanstatis-63.html>)

1.2. Visi dan Misi Perusahaan

1.2.1. Visi Perusahaan(2020-2024)

Menjadi *Class Society* Klasifikasi kelas dunia dan penyedia jaminan independen.

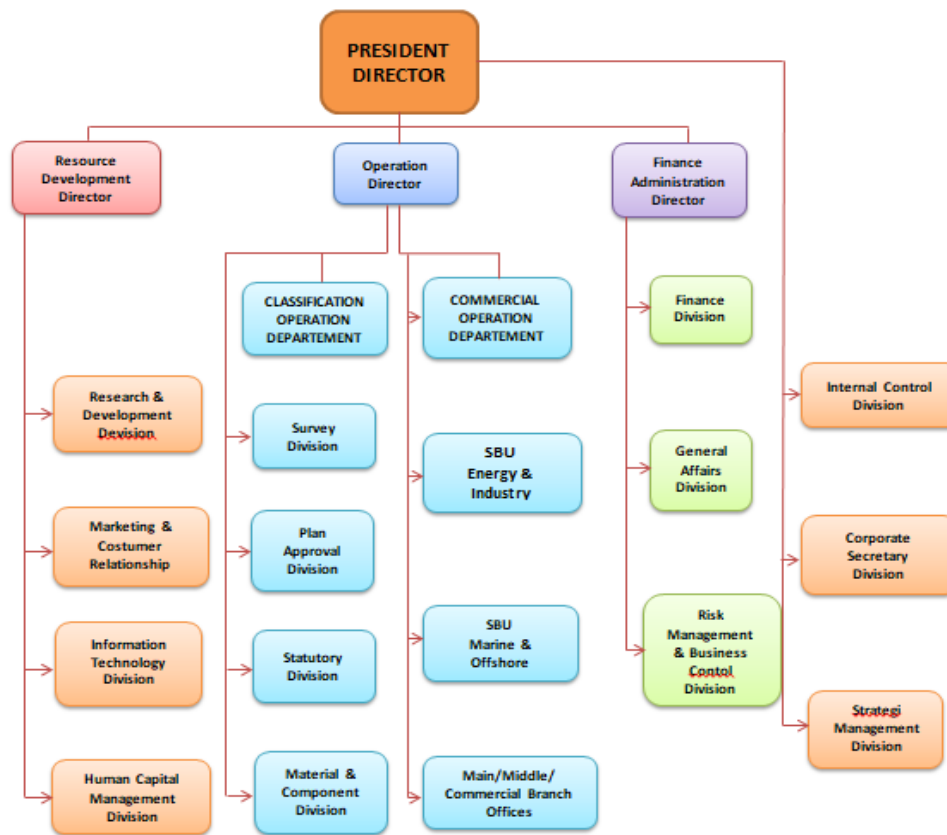
1.2.2. Misi Perusahaan(2020-2024)

- a. melalui penelitian penanganan, operasi, dan aturan berstandar internasional, dalam hal kualitas, keselamatan dan tanggung jawab sosial serta tanggung jawab terhadap lingkungan laut.
- b. Memaksimalkan sumber daya BKI serta memaksimalkan untuk menjadi pemimpin pasar dalam bisnis penjamin kelautan independen (nonklasifikasi) .

(Sumber: Visi Misi Perusahaan BKI <https://bki.co.id/halamanstatis-63.html>)

1.3. Struktur Organisasi BKI

Struktur Organisasi BKI terdiri dari Direktur Klasifikasi, Direktur Komersil, Direktur Keuangan dan Administrasi, Divisi, Satuan, Bagian dan Sub Bagian. Organisasi meliputi Kantor Pusat dan Unit Produksi yang tersebar di seluruh Indonesia dan Singapura. Selain jabatan struktural, terdapat jabatan, fungsional yang meliputi surveyor, inspektor, operator, staf teknik dan lain-lain.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi BKI

1.4. Ruang Lingkup Perusahaan

1.4.1. Di Bidang Klasifikasi

- a. Menerbitkan buku-buku peraturan klasifikasi dan konstruksi kapal.
- b. Melaksanakan survei kapal baik untuk bangunan baru maupun untuk bangunan lama dan menerbitkan sertifikat-sertifikat.
- c. Melaksanakan survei dalam rangka mempertahankan kelas kapal secara periodik maupun khusus.

- d. Memeriksa dan menyetujui gambar-gambar konstruksi kapal, baik lambung maupun instalasi mesin maupun instalasi listrik kapal.
- e. Pengujian material plat dan menerbitkan sertifikat plat.
- f. Melaksanakan survei dan menerbitkan sertifikat atas nama Biro Klasifikasi Indonesia dan menjalin kerjasama dengan pihak yang saling mewakili BKI.
- g. Menerbitkan buku-buku register, survei status dan publikasi-publikasi lainnya yang berkaitan dengan bidang maritim.

1.4.2. Kegiatan Komersil

Untuk memenuhi jasa di bidang *marine* dan *non marine*, maka PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) memperluas usaha konsultasi supervisi yang terdiri dari empat bidang yaitu Bidang Pengujian, Inspeksi, Rekayasa Teknik, dan INKOMAR dan Jasa Umum yang menyediakan jasa antara lain:

- a. Design yang meliputi: kapal bangunan baru, modifikasi dan desain awak kapal untuk bangunan baru.
- b. Menyusun program pemeliharaan, perbaikan dan modifikasi serta rekondisi kapal.
- c. Pengawasan pembangunan, modifikasi, rekondisi, perbaikan konstruksi dan permesinan kapal.
- d. Sertifikat untuk Departemen Tenaga Kerja RI: mengadakan pemeriksaan dan pengujian ketel-ketel uap, bejana tekan, pesawat angkut kepada semua industri perkapalan.
- e. Sertifikat untuk Direktorat Jendral Minyak dan Gas Bumi yang meliputi: Keselamatan industri konstruksi instalasi, bejana tekan, pompa, kompresor untuk industri minyak dan gas bumi di darat.
- f. Inspeksi pihak ketiga untuk pemeriksaan material, kompresor, struktur perancangan dan operasi yang meliputi: *Power Plant, Chemical Plant, Tank system and Pipe Lines, Railway Material, Rotaring Machinery, Crank, Lighting System, Cooling System, Fire Fighting System.*

- g. Mempersiapkan dan melaksanakan:
1. *Manufacture Quality Assurance System Approval.*
 2. *Review and Approval of Quality Assurance Documentation.*
 3. *Design Approval, Time schedule. Pollution Control, Energy Technology.*
 4. *Pollution Control, Energy Technology.*
- h. Inspeksi dan pengujian (I & P)
1. Pemeriksaan desain, pemeriksaan pada waktu fibrasi, instalasi dan pemeriksaan terhadap anjungan lepas pantai.
 2. Pemeriksaan lapangan untuk unsur (*jacket, palform, deck, modul, alat-alat angkat process facility and pipe lines, bejana tekan, heat exchanger, piping system, compressor, tangki-tangki penampungan*) dalam tahap fabrikasi, instalasi testing, instalasi verifikasi, dan commissioning.
 3. Pemeriksaan operasi transportasi peralatan lepas pantai yang meliputi: *loading and unloading, lifting towing.*
 4. Melaksanakan inspeksi dan pengujian untuk menunjang kegiatan industri minyak dan gas sehingga dapat diketahui secara akurat dan teknik maupun bahaya, untuk itu unit pengujian dan laboratorium BKI dapat memberikan pelayanan yang meliputi:
 - Pengujian merusak (*Destruction Test*) :
 - ✓ *Tensile Test (treble 100 ton, treble 25 ton, dan setiap ton).*
 - ✓ *Bending Test, Torsion Test.*
 - ✓ *Impact Test, Hardness Test.*
 - Pengujian tidak merusak (*Non Destruction Test*) :
 - ✓ *Radiographi, Ultrasonic Detector Test.*
 - ✓ *Magnaflug, Dry Check, Ultrasonic Wall Thickness Measurement.*
 - ✓ *Tallography, Metal Analitiy.*

i. Inspeksi dan Sertifikat

- Pengujian dan klasifikasi pengujian lain yang dilakukan :
 - ✓ *Gas Free Test, Vibration Measurement.*
 - ✓ *Stess Measurement, Manometer Test.*
 - ✓ *Force Dynamometer (untuk cargo gear test).*

BAB II
DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK

2.1. Nama Kegiatan

Kegiatan ini diberi nama “Kerja praktek di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (PERSERO) Cabang Utama Klas Tanjung Priok”

2.2. Bentuk Kegiatan

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

2.3. Tempat Pelaksanaan

Tempat kegiatan praktek kerja di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (PERSERO) Cabang Utama Klas Tanjung Priok yang beralamatkan dikecamatan Tanjung Priok, kota Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta, dan melaksanakan survei lapangan ke perusahaan-perusahaan dan galangan-galangan sekitar.

2.4. Waktu Pelaksanaan

Berdasarkan kalender akademik Politeknik Negeri Bengkalis semester ganjil tahun 2022/2023, maka untuk memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di Program Studi DIV – Teknologi, yang dilaksanakan selama 4 bulan (empat bulan) mulai tanggal 1 September 2022 s/d 23 Desember 2022.

2.5. Target Yang Diharapkan


Target yang diharapkan dari kerja praktek di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (PERSERO) adalah mampu memahami secara garis besar tentang jenis-jenis survei, prosedur survei, proses survei, menambah pengetahuan dalam bidang klasifikasi kapal, dll.

2.6. Perangkat Lunak / Keras Yang Digunakan

Perangkat Keras :

- a. Laptop
- b. *Handphone* / Camera
- c. Buku dan Pena

2.7. Dokumen-Dokumen Dan File-File Yang Dihasilkan


No. 039911

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
SERTIFIKAT KLASIFIKASI LAMBUNG
CERTIFICATE OF CLASSIFICATION FOR HULL

No. Register : 22543
No. IMO : 9474979

LOGISTIK NUSANTARA 4
Ex. SERSER

Dengan ini diterangkan bahwa KAPAL BARANG, BAJA
This is to certify that above named

tersebut diatas telah disurvei dalam rangka SURVEY PEMBARUAN KELAS
Ship has been surveyed for

pada tanggal 11.05.2018 s/d 04.06.2018 di SEMARANG oleh Surveyor
on at by Surveyors

Biro Klasifikasi Indonesia, sesuai dengan ketentuan-ketentuan Peraturan Biro Klasifikasi Indonesia.
to the Biro Klasifikasi Indonesia, in compliance with the requirements of the Rules of Biro Klasifikasi Indonesia.


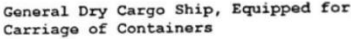
Pemilik : PT. PELAYARAN NASIONAL INDONESIA
Owner

Bendera : INDONESIA Pelabuhan Pendaftaran : JAKARTA
Flag Port of Registry

Tonase Kotor : 3040 Tonase Bersih : 1504
Gross Tonnage Net Tonnage

Dibangun di : TURKEY oleh : ARKADAS DENIZCILIK INSAAT SAN pada : 2008
Built at by in

Kapal tersebut didaftar dalam Register dengan karakter kelas
The vessel will be entered in Register with the character

 **A100** 

dan dinyatakan berlaku sampai Survey Pembaruan Kelas III (tiga) pada
and will remain valid until Class Renewal Survey No. on


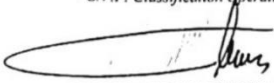
04 JUNI 2023

dengan syarat bahwa survey yang ditentukan dalam Peraturan BKI untuk dapat mempertahankan kelas dipenuhi.
provided that surveys as required by the BKI Rules for maintenance of the class are fulfilled.

Tanggal survey alas terakhir 04 JUNI 2018
Date of last bottom survey

Dikeluarkan di Jakarta, tanggal 05 JULI 2018
Issued at Jakarta, on

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
A.n. Direktur Operasi
O.b. Operation Director
Kepala Departemen Operasi Klasifikasi
S.V.P. Classification Operation



TOTOK ACHMAD SUGIHARSO

13120-997-31-40-563-23
F31.1.04-2013/Rev.0

128478

Gambar 2.1 Sertifikat Klasifikasi Lambung

<p>1 SURVEY TAHUNAN LAMBUNG, TERAPUNG KLAS DIPERTAHANKAN SAMA DENGAN MELAKUKAKAN REKOMENDASI LAPORAN SURVEY PALING LAMBAT 04.02.2020</p> <p>Di SURABAYA At _____ Tgl. 22 Agustus 2019</p> <p>SURVEYOR : ILHAM SYAHRI</p>	<p>2 SURVEY KHUSUS PENUNDAAN VISA NO. 3 LAMBUSUNG, TERAPUNG KELAS DIPERTAHANKAN DS CATATAN VISA NO. 3 LAMBUSUNG ATAS DILA KEMAHKAMATAN PALING LAMBAT 7 JULI 2020</p> <p>Di JAKARTA At _____ Tgl. 12 Januari 2020</p> <p>SURVEYOR : M. ABDUL PRIMA .S</p>
<p>3 SURVEY TAHUNAN LAMBUSUNG DAN SURVEY KHUSUS PENUNDAAN VISA NO. 3, TERAPUNG KELAS DIPERLUKUKAN KEMBALI DAN DIPERTAHANKAN DENGAN CATATAN LAPORAN REKOMENDASI SURVEY AGAR DILAKUKAKAN PALING LAMBAT 04 JUNI 2021</p> <p>Di JAKARTA At _____ Tgl. 08 JUNI 2020</p> <p>SURVEYOR : RANGSANG K.</p>	<p>4 SURVEY PENUNDAAN DOK DAN PENUNDAAN VISA NO. 4 KELAS DIPERTAHANKAN DS CATATAN TERLEDDUMI DAN UTMANU AGAR DILAKUKAKAN PALING LAMBAT 05 JULY 2021</p> <p>Di JAKARTA At _____ Tgl. 12 AGUSTUS 2021</p> <p>SURVEYOR : DIAL KARNILADI</p>
<p>5 SURVEY TAHUNAN SURVEY ATANG LAMBUSUNG, SURVEY KHUSUS DIPERTAHANKAN VISA LAMBUSUNG & SURVEY PENGSEKUTAN VISA LAMBUSUNG DIPERTAHANKAN & DIPERIKSA KELAS DIPERLUKUKAN KEMBALI & DIPERTAHANKAN</p> <p>Di BATAM At _____ Tgl. 10 NOVEMBER 2021</p> <p>SURVEYOR : M. ABDUL PRIMA .S</p>	<p>6 SURVEY TAHUNAN LAMBUSUNG, TERAPUNG KELAS DIPERTAHANKAN</p> <p>Di JAKARTA At _____ Tgl. 15 AGUSTUS 2022</p> <p>SURVEYOR : QUARFUDDIN LAMIN</p>
<p>7</p> <p>Di _____, Tgl. _____ At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>	<p>8</p> <p>Di _____, Tgl. _____ At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>
<p>9</p> <p>Di _____, Tgl. _____ At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>	<p>10</p> <p>Di _____, Tgl. _____ At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>



BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
SERTIFIKAT KLASIFIKASI MESIN
CERTIFICATE OF CLASSIFICATION FOR MACHINERY

No. 025906

No. Register : 22543
No. IMO : 9474979

LOGISTIK NUSANTARA 4

Ex. SERSER

Dengan ini diterangkan bahwa instalasi mesin KAPAL BARANG, BAJA
This is to certify that the undermentioned machineries of above named
tersebut di atas telah disurvei dalam rangka SURVEY PEMBARUAN KELAS
ship has been surveyed for

pada tanggal 11.05.2018 s/d 04.06.2018 di SEMARANG
on at

oleh Surveyor
by Surveyors

Biro Klasifikasi Indonesia, sesuai dengan ketentuan-ketentuan Peraturan Biro Klasifikasi Indonesia
to the Biro Klasifikasi Indonesia, in compliance with the requirements of the Rules of Biro Klasifikasi Indonesia

1. MESIN UTAMA (Jumlah, merek dan tipe)
Main Engine (Number, license and type)
1 (satu) buah Mesin Diesel MAK, 6 M 25, 2 Tak Kerja Tunggal

Tenaga efektif 2653 HP pada putaran 750 Rpm
Effective power at rpm
Dibangun di GERMANY oleh M.A.K. Pada 2008
Built at by in
Nomor mesin 44279
No.

2. MESIN BANTU (Jumlah, merek, tipe dan daya)
Auxiliary Engine (Number, license, type and power)
2 (dua) buah MAN, D2840 LE301, 2 x 593 HP

Dibangun di GERMANY oleh MAN TRUCK & BUS A.G. Pada
Built at by in

Instalasi mesin tersebut akan didaftar dalam Register dengan karakter kelas
The machineries will be entered in the Register with the character

SM

dan dinyatakan berlaku sampai Survey Pembaruan Kelas pada tanggal
and will remain valid until Class Renewal Survey on

04 JUNI 2023

dengan syarat bahwa survey yang ditentukan dalam Peraturan BKI untuk dapat mempertahankan kelas dipenuhi
provided that survey as required by the BKI Rules for maintenance of the class are fulfilled.

Poros baling-baling : Periode survey 5 (lima) Tahun Survey terakhir 04 JUNI 2018
Propeller shaft : Periodicity of survey Last survey

Dikeluarkan di JAKARTA, tanggal 05 JULI 2018
Issued at JAKARTA, on

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
A.n. Direktur Operasi
O.b. Operation Director
Kepala Departemen Operasi Klasifikasi
S.V.P. Classification Operation

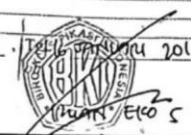

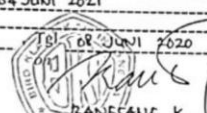

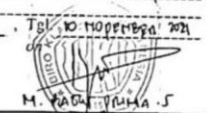
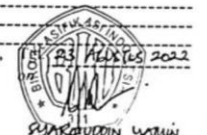


TOTOK ACHMAD SUGIHARSO

13120-647-26-80-563-23
F31.1.05-2013/Rev.0

128479

Gambar 2.2 Sertifikat Klasifikasi Mesin

<p>1</p> <p>SURVEY KHUSUS PENEGANTIAN MESIN BANTU NO. 1 (KIRI), TERAPUNG KELAS DIPERTAHANKAN</p> <p>Di SURABAYA, Tgl. 16 AGUSTUS 2019</p> <p>At</p> <p>SURVEYOR : </p>	<p>2</p> <p>SURVEY TAHUNAN INSTALASI MESIN TERAPUNG KELAS DIPERTAHANKAN</p> <p>Di SURABAYA, Tgl. 26 AGUSTUS 2019</p> <p>At</p> <p>SURVEYOR : </p>
<p>3</p> <p>SURVEY TAHUNAN INSTALASI MESIN, TERAPUNG KELAS DIBERLAKUKAN KEMBALI DAN DIPERTAHANKAN DENGAN CATATAN LAPORAN REKOMENDASI SURVEY AGAR DILAKUKAN PALING LAMBAT 04 JUNI 2021</p> <p>Di JAKARTA, Tgl. 04 JUNI 2020</p> <p>At</p> <p>SURVEYOR : </p>	<p>4</p> <p>SURVEY PELAKSANAAN VISA NO 3 INSTALASI MESIN TERAPUNG KELAS DIPERTAHANKAN</p> <p>Di JAKARTA, Tgl. 12 JUNI 2020</p> <p>At</p> <p>SURVEYOR : </p>
<p>5</p> <p>SURVEY TAHUNAN SURVEY ANJALA INSTALASI MESIN & SURVEY KHUSUS INSTALASI MESIN (PERISAPAN CANTUMPT ME & PEMAMAHAN GAS) DIATAS POK. Kelas Dipertahankan Kembali & Dipertahankan</p> <p>Di BATAM, Tgl. 10 NOVEMBER 2021</p> <p>At</p> <p>SURVEYOR : </p>	<p>6</p> <p>SURVEY TAHUNAN INSTALASI MESIN TERAPUNG KELAS DIPERTAHANKAN</p> <p>Di JAKARTA, Tgl. 23 AGUSTUS 2022</p> <p>At</p> <p>SURVEYOR : </p>
<p>7</p> <p>Di _____, Tgl. _____</p> <p>At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>	<p>8</p> <p>Di _____, Tgl. _____</p> <p>At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>
<p>9</p> <p>Di _____, Tgl. _____</p> <p>At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>	<p>10</p> <p>Di _____, Tgl. _____</p> <p>At _____ on _____</p> <p>SURVEYOR :</p>



SERTIFIKAT GARIS MUAT INTERNASIONAL (1966)
INTERNATIONAL LOAD LINE CERTIFICATE (1966)

No.: 026293

Dikeluarkan berdasarkan ketentuan dari Konvensi Internasional tentang Garis Muat, 1966,
Issued under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966,

atas nama PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA oleh PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
under the authority of the Government of the Republic of Indonesia by the PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)

Nama Kapal <i>Name of Ship</i>	Nomor atau Huruf Pengenal <i>Distinctive Number or Letters.</i> Nomor IMO <i>IMO Number</i>	Pelabuhan Pendaftaran <i>Port of Registry</i>	Panjang (L) seperti yang ditetapkan dalam pasal 2 (8) <i>Length (L) as defined in Articles 2 (8)</i>
LOGISTIK NUSANTARA 4 Ex. SERSER	YBYY2 9474979	JAKARTA	77.310 m

Lambung timbul diberikan sebagai * : { Kapal baru
A new ship
Kapal-lama
An-Existing-ship

Tipe kapal * : { Type="A"
Type="B"
Type="B"

* Coret yang tidak sesuai
Delete whatever is inapplicable

Dengan-Lambung-Timbul-yang-diperkecil
with-reduced-freeboard
Dengan-Lambung-Timbul-yang-diperbesar
with-increased-freeboard

Lambung timbul dari garis geladak <i>Freeboard from deck line</i>		Garis Muat <i>Load Line</i>	
Tropik <i>Tropical</i>	1263 mm (T)	121 mm diatas <i>above</i>	(S)
Musim panas <i>Summer</i>	1384 mm (S)	Tepi atas garis melalui pusat lingkaran <i>Upper edge of line through center of ring</i>	
Musim dingin <i>Winter</i>	1505 mm (W)	121 mm dibawah <i>below</i>	(S)
Musim dingin Atlantik Utara <i>Winter North Atlantic</i>	1555 mm (WNA)	171 mm dibawah <i>below</i>	(S)
Tropik kayu <i>Timber tropical</i>	mm (LT)	mm diatas <i>above</i>	(LS)
Musim panas kayu <i>Timber summer</i>	mm (LS)	mm diatas <i>above</i>	(S)
Musim dingin kayu <i>Timber winter</i>	mm (LW)	mm dibawah <i>below</i>	(LS)
Musim dingin Atlantik Utara kayu <i>Timber winter North Atlantic</i>	mm (LWNA)	mm dibawah <i>below</i>	(LS)

Catatan : Lambung timbul dan garis muat yang tidak digunakan tidak perlu dimasukkan dalam sertifikat
Note : Freeboards and load lines which are not applicable need not be entered on the certificate

Penyesuaian pada air tawar untuk semua lambung timbul selain dari kayu 125 mm. Untuk lambung timbul kayu mm
Allowance for fresh water for all freeboards other than timber For timber freeboards

Tepi atas garis geladak, dari mana lambung timbul ini diukur berada 0 mm di bawah sisi atas geladak utama, baja
The upper edge of the deck line from which these freeboards are measured is below the top of the steel main

pada sisi kapal
deck at side



Tanggal survey awal atau periodik **04 JUNI 2018**
Date of initial or periodical survey

Dengan ini dinyatakan bahwa kapal ini telah diperiksa dan garis-garis muat yang diperlihatkan diatas, telah dipasang sesuai dengan Konvensi Internasional tentang Garis Muat, 1966.
This is to certify that this ship has been surveyed and load lines shown above have been marked in accordance with the International Convention on Load Lines, 1966.

Sertifikat ini berlaku sampai **04 JUNI 2023** dengan syarat pemeriksaan tahunan sesuai dengan Konvensi pasal 14 (1)(c)
This certificate is valid until subject to annuals surveys in accordance with Article 14 (1)(c) of the Convention

Tanggal selesainya survey sebagai dasar penerbitan sertifikat ini **04 JUNI 2018**
Completion date of the survey on which this certificate based

Dikeluarkan di Jakarta, tanggal **05 JULI 2018**
Issued at Jakarta on

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa ia diberi kuasa sepenuhnya oleh Pemerintah tersebut untuk mengeluarkan sertifikat ini.
The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this certificate.



BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
A.n. Direktur Operasi
O.b. Operation Director
Kepala Departemen Operasi Klasifikasi
S.V.P. Classification Operation

Totok Achmad Sugiharso
TOTOK ACHMAD SUGIHARSO

No. Pengesahan : 1712090088
Approval No.

13123-641-12-123-549-34
F33.2.02-2016/Rev.1


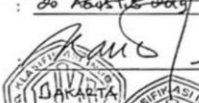

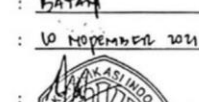
(lihat halaman belakang)
(See reverse side)

128480

Gambar 2.3 Garis Muat Internasional

PENGUKUIHAN UNTUK PEMERIKSAAN TAHUNAN
ENDORSEMENT FOR PERIODICAL INSPECTION

DENGAN INI DINYATAKAN bahwa pada pemeriksaan periodik yang disyaratkan oleh Konvensi pasal 14 (1) (c), kapal ditemukan memenuhi persyaratan relevan dari Konvensi.
 THIS IS TO CERTIFY that at a periodical inspection required by article 14(1) (c) of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Survey tahunan Annual Survey	Tanda tangan Signature	
	Tempat Place	SURABAYA
	Tanggal Date	00 AGUSTUS 2021
Survey tahunan Annual Survey	Tanda tangan Signature	
	Tempat Place	JAKARTA
	Tanggal Date	02 JUNI 2021
Survey tahunan Annual Survey	Tanda tangan Signature	
	Tempat Place	BATAN
	Tanggal Date	10 NOVEMBER 2021
Survey tahunan Annual Survey	Tanda tangan Signature	
	Tempat Place	JAKARTA
	Tanggal Date	23 AGUSTUS 2022

PEMERIKSAAN TAHUNAN SESUAI DENGAN PASAL 19(2)
PERIODICAL INSPECTION IN ACCORDANCE WITH ARTICLE 19(2)

Ketentuan-ketentuan dalam Konvensi yang telah dipenuhi oleh kapal ini, masa berlaku sertifikat ini, sesuai dengan Pasal 19 (2) dari Konvensi, diperpanjang sampai
 The provisions of the Convention being fully complied with by this ship, the validity of this certificates, in accordance with Article 19(2) of the Convention, extended until

Tanda tangan : _____
 Signature : _____
 Tempat : _____
 Place : _____
 Tanggal : _____
 Date : _____

Catatan :
 Note

- Jika suatu kapal bertolak dari pelabuhan yang terletak di sungai atau perairan pedalaman, pemuatan lebih dalam diperbolehkan sesuai dengan berat bahan dan sesuai bahan lain yang perlu untuk pemakaian antara pelabuhan tolak dan laut.
 When a ship departs from a port situated on a river or inland waters, deeper loading shall be permitted corresponding to them weight of fuel and all other materials required for consumption between the point of departure and the sea.
- Jika suatu kapal berada dalam air tawar dengan berat jenis 1.0 (satu), garis muat bersangkutan boleh terbenam sejumlah penyesuaian untuk air tawar seperti diperlihatkan di atas, jika berat jenis tidak sama dengan 1.0 (satu) penyesuaian harus dibuat sebanding dengan perbedaan 1.025 dan berat jenis yang sebenarnya.
 When a ship is in fresh water of unit density the appropriate load line may be submerged by the amount of the fresh water allowance shown above. Where density is other than unity, an allowance shall be made proportional to the difference between 1.025 and the actual density.

2.8. Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)

2.8.1. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1

1. Hari Rabu (Tanggal 7 September 2022)

Pada hari pertama kami dipandu operasional *Manager ADM. Umum* diarahkan ke pembimbing lapangan untuk melakukan kegiatan *Safety Induction perusahaan* dan pengenalan denah-denah perusahaan, devisi-devisi perusahaan, dan memulai pengenalan dengan surveyor-surveyor.

Safety Induction perusahaan adalah penjelasan dan pengarahan tentang menyelamatkan diri apabila terjadi gempa bumi, kebakaran didalam gedung pada keadaan darurat.

Penjelasan sedikit mengenai gambaran dan tugas setiap devisi pada PT. Biro Klasifikasi Indonesia, memberi arahan serta peringatan agar selalu mengutamakan Safety First dengan kelengkapan APD pada saat survei kelapangan, dan pemberian tugas pada minggu ke-1 dan minggu ke-2 untuk membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.2 Classification and Sec. 3 Surveys-General Requirements*, dan diinstruksikan untuk membaca PM 61 Tahun 2014 Tentang Kewajiban Klasifikasi Kapal Berbendera Indonesia Pada Badan Klasifikasi.

Pada hal 2-1 sampai 2-9 menjelaskan mengenai Sub Bab A. Umum yaitu - Peraturan, regulasi dan pedoman. Ruang Lingkup yaitu – Klasifikasi mencakup lambung kapal dan permesinan, termasuk instalasi listrik dan peralatan jangkar. – Instalasi tertentu misalnya instalasi pendingin dapat diklasifikasikan secara terpisah, yaitu instalasi pendingin muatan untuk pendinginan ruang muat terisolasi dan instalasi pendingin kontainer untuk pendingin kontainer terisolasi. - Sertifikat klas. - Register. Sub bab B. Masa berlaku klas yaitu – klasifikasi kapal bangunan lama dan setelah konstruksi. - Prasyarat untuk masa berlaku Klas. - Pemberlakuan klas kembali. – Perbaikan, konversi. – Pencabutan klas kembali.

Section 2 Classification

A. General	2-1
B. Validity of Class	2-6
C. Classification of New building ships	2-14
D. Classification of Ships after construction (ship in service)	2-17

A. General

1. Rules, Regulations and Guidelines

1.1 Underlying Technical Rules & Regulations

1.1.1 The Classification of ships, other floating units and any pertinent equipment is based on:

- unless stated otherwise in the specific sections, the respective latest edition of the *Rules for Classification and Surveys (Pt.1, Vol.I)*,
- the Construction Rules, Regulations and Guidelines relating to the respective ship type or installation, as applicable on the date of conclusion of the contract between shipyard (manufacturer) and ship owners (client), see also *C.1*.

1.1.2 The Construction Rules cover (Part 1 of Vol. II, Vol. III, Vol. IV, Vol.V, and Vol. VI) Rules for Hull, Rules for Machinery Installations, Rules for Electrical Installations, Rules for Materials and Rules for Welding and any other special Rules published by BKI that may be applicable from case to case².

1.1.3 In case of bilingual editions, the English text shall be authoritative in the event of doubts as to the interpretation of the BKI Technical Rules and Regulations, except *Section 1*, General Terms and Conditions.

1.1.4 For ship navigating in Indonesian waters only, *Peraturan Kapal Domestik (Bag.8, Vol.I)* applies.

*Gambar 2.4 Rules Vol.1 For Classification and Surveys, Sec.2 Classification
Peraturan, Regulasi, dan Pedoman*

Kemudian melanjutkan membaca PM 61 Tahun 2014 Tentang Kewajiban Klasifikasi Kapal Berbendera Indonesia Pada Badan Klasifikasi, yaitu pada BAB II Klasifikasi Kapal Berbendera Indonesia pasal 2 Point (1) Kapal berbendera Indonesia jenis dan ukuran tertentu wajib diklasifikasikan, dengan kriteria : a. Ukuran panjang antara garis tegak depan dan belakang 20 (dua puluh) meter atau lebih; b. Tonase kotor GT 100 (seratus *gross tonnage*) atau lebih; atau c. Yang digerakkan dengan tenaga penggerak Pratama 250 HP atau lebih. Dan BAB III Badan Klasifikasi Pasal 3 pada point 1 sampai 5.



**KEMENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN

NOMOR : PM 61 TAHUN 2014

TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR PM 7 TAHUN 2013 TENTANG KEWAJIBAN KLASIFIKASI
BAGI KAPAL BERBENDERA INDONESIA PADA BADAN KLASIFIKASI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN,

- Menimbang :
- bahwa dengan Peraturan Menteri Perhubungan PM 7 Tahun 2013 telah diatur mengenai kewajiban klasifikasi bagi kapal berbendera Indonesia pada badan klasifikasi;
 - bahwa dalam rangka penyempurnaan ketentuan kewajiban klasifikasi bagi kapal berbendera Indonesia pada badan klasifikasi sebagaimana dimaksud dalam huruf a. perlu menetapkan Peraturan Menteri

Gambar 2.5 PM 61 Tahun 2014

2. Hari Kamis (Tanggal 8 September 2022)

Pada hari ini kembali melanjutkan membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.2 Classification* pada hal 2-10 sampai 2-21, menguraikan/menjelaskan mengenai Klasifikasi Ulang Kapal, Pencabutan Klas Badan Klasifikasi lain dari Pengaturan *Double Class*, Pencabutan Klas Badan Klasifikasi dari Pengaturan *Dual Class*, Penambatan Kapal (Ruang lingkup survei penambatan dan survei kondisi penambatan tahunan), Survei pengujian akhir ulang, Bagian detail pemeriksaan untuk pengujian akhir ulang, hal-hal Untuk perlengkapan geladak, hal-hal Untuk instalasi permesinan. Sub Bab C Klasifikasi Kapal Bangunan Baru, yaitu terdapat : - Permohonan untuk Klasifikasi, - Pemeriksaan dokumen konstruksi utama, - Pengawasan konstruksi dan uji coba (Pengawasan Konstruksi, pengujian dipabrik, uji coba kapal, instalansi pendingin), - Laporan, sertifikat. Sub Bab D. Klasifikasi kapal setelah konstruksi, terdapat –Dokumentasi yang harus diserahkan (Rencana utama, rencana baja, rencana permesinan, Persyaratan tambahan untuk kapal dengan notasi kelas, Rencana tambahan yang diperlukan untuk kapal tangki minyak, Rencana tambahan yang diperlukan untuk kapal Ro-Ro), - survei masuk kelas, - Syarat IACS PR 01A untuk penerbitan Sertifikat Klas Sementara.

4.6	Re-Classification of Ships
4.6.1	When Owners request for reclassification of a ship for which the class previously assigned has been withdrawn, BKI will require a Re-classification Survey to be held by the Surveyors. The extent of the survey will depend upon the age of the ship and the circumstances of each case.
4.6.2	If the ship is found or placed in good and efficient condition in accordance with the requirements of the Rules and Regulations at the Re-classification Survey, BKI may decide to reinstate her original class or assign such other class as considered appropriate.
4.7	Withdrawing Class of other Class Society from a Double Class Arrangement
4.7.1	Whenever BKI being in a double class arrangement with another Society receives: <ul style="list-style-type: none">– a written request from an Owner pertaining to his intention to withdraw from class of the other Society, or– information that her class has been withdrawn by the other Society, The Owner is to authorize BKI to request from withdrawing Society its current class status. BKI will notify the Owner in writing that the validity of BKI's Class Certificate is subject: <ol style="list-style-type: none">1) For vessels less than 15 years of age, all overdue conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by BKI at the first port of call at which surveys can be carried out and all outstanding conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by the due date of the withdrawing Society.2) For vessels of 15 years of age and over, all overdue conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by the withdrawing Society and all outstanding conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by the due date of the withdrawing Society.
4.7.2	BKI is to suspend the validity of its Class Certificate or other documents enabling the vessel to trade, if any overdue conditions of class previously issued against the subject vessel by the withdrawing Society have not been satisfactorily completed by the relevant Society, depending on the age of the vessel, at the first port of call where surveys can be carried out.

Gambar 2.6 Klasifikasi Ulang Kapal

3. Hari Jum'at (Tanggal 9 September 2022)

Pada hari ini kembali melanjutkan membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.2 Classification* pada hal 2-22 sampai 2-30, menguraikan/menjelaskan mengenai - Batasan IACS PR 01A untuk Sertifikat Klas Sementara , - Sertifikat Klas, Transfer klas kapal yang selama konstruksi disurvei oleh Badan Klasifikasi yang tunduk pada verifikasi kepatuhan dengan QSCS lainnya pada penyerahan kapal dan dilaporkan sebagai patuh (IACS PR 1A) , - Penambahan klas BKI untuk kapal dalam layanan yang diklasifikasi oleh Badan Klasifikasi yang tunduk pada verifikasi kepatuhan dengan QSCS lainnya dan dilaporkan sebagai patuh (IACS PR 1B), - Kapal dalam layanan yang tidak diklaskan sama sekali atau kapal tidak patuh (IACS PR 1D).

- 4. Addition of BKI's class to ship in service classed by another classification society subject to verification of compliance with IACS QSCS and reported as compliant (IACS PR 1B)**
- 4.1 Documentation to be submitted**
- 4.1.1** The requirements of 2.1 apply.
- 4.2 Class entry survey**
- 4.2.1** Class entry survey is to be held by BKI with the extent as follows:
 - 1) for double class: requirements of 2.2 apply taking account of the conditions of class in the status provided by the first Society;
 - 2) for dual class: annual survey as a minimum.
- 4.3 Condition of IACS PR 01B for the issuance of Interim Certificate of Class**
- 4.3.1** This requirement is applicable, unless stated otherwise, to ships of over 100 GT of whatever type, selfpropelled or not, restricted or unrestricted navigation, except for "inland waterway" ships.
- 4.3.2** The obligations of this requirement continue to apply when a ship's class is suspended by the withdrawal Society and for 6 months following withdrawal of a ship's class by the withdrawal Society.
- 4.3.3** Cases concerning ships of 100 GT or less are dealt with by BKI on a case-by-case basis.
- 4.3.4** Whenever BKI is requested by an Owner to accept an existing vessel already classed by another classification society subject to verification of compliance with IACS QSCS into its class under double or dual class arrangement, the following applies:
 - 1) BKI only accepts a vessel that is free from any overdue surveys or conditions of class;
 - 2) the Owner is to inform first Society of his request to BKI;
 - 3) the Owner is to authorise first Society to submit to BKI its current class status and documents as listed below, for information and use by BKI in conducting its class entry surveys;

Gambar 2.7 Verifikasi Kepatuhan dengan QSCS terhadap IACS PR 1B

2.8.2. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2

1. Hari Senin (Tanggal 12 September 2022)

Pada hari ini mulai membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.3 Surveys-General Requirements* pada hal 3-1 sampai 3-18, menguraikan/menjelaskan mengenai Sub Bab A. Informasi Umum yaitu (Survei Mempertahankan Klas, Pemilihan Surveyor, Dokumentasi & Konfirmasi Klas, Survei sesuai dengan peraturan negara bendera , Persiapan untuk Survei, Pemasok layanan eksternal , Kalibrasi peralatan pengukuran,

Teknik Inspeksi Jarak Jauh (Remote Inspection Techniques - RIT). Sub Bab B. Survei mempertahankan klas, yaitu 1. Survei – survei Periodik diantaranya - (survey tahunan lingkup survey Bagian dari Lambung Kapal, Bagian dari Mesin dan Listrik, Bagian dari Garis Muat, Peralatan pemadam kebakaran, Pemeriksaan geladak cuaca, pelat sisi kapal di atas garis air, penutup palka, dan ambang palka, Area yang dicurigai, Pemeriksaan Tangki Balas, Instalasi Pendingin, Bagian tambahan untuk kapal tangki minyak (Busa geladak dan sistem gas lembam; mesin kemudi; lambung kapal, mesin dan peralatan), Bagian tambahan untuk kapal tangki kimia (Mesin kemudi, konstruksi, peralatan, perlengkapan, pengaturan, dan material);, Bagian tambahan untuk kapal pengangkut gas.

Section 3 Surveys – General Requirements

A. General Information	3-1
B. Surveys for Maintenance of Class	3-6
C. Periodic Survey of Fuel Installations on Ships other than Liquefied Gas Carriers utilizing gas or other low flash point fuels	3-54
D. Thickness Measurement	3-58

A. General Information

1. Surveys for Maintenance of Class

1.1 For maintenance of the Class, the regular periodical and non-periodical surveys of hull, machinery, including electrical installation, defined below have to be performed, see also Section 2, B.

Other surveys performed by BKI are listed in Section 4.

1.2 Surveys required for maintenance of the Class, e.g. in the case of repairs of, or modifications to any parts subject to Classification, are to be agreed with the BKI in due time, so that the measures envisaged may be assessed and supervised, as required.

1.2.1 The surveys conducted by BKI may be subject to Audit by an independent Accredited Certification Body (ACB) as per the requirements of ISO 9001:2008 standard and Quality Management System Certification Scheme (QSCS) of IACS.

1.3 The Surveyors are to be given access at any time to the ship and/or to the workshops, so that they may perform their duties. For the purpose of audit by ACB, ACB auditors are to be given the necessary access to the ship, shipyard or works when requested by BKI. See also Section 2, C.3.1.4.

In this connection, all areas to be surveyed have to be cleared, cleaned and to be made free from gas, as deemed necessary by the Surveyor.

The Class Certificates and other particulars relating to classification are to be made available to the Surveyor on request.

Gambar 2.8 Informasi Umum Survei Mempertahankan Klas

2. Hari Selasa (Tanggal 13 September 2022)

Pada hari ini kami diberikan/menerima materi *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.2 Classification and Sec. 3 Surveys-General Requirements* oleh surveyor pak Syarifuddin Yamin.

Penjelasan mengenai jenis-jenis survey yang berdasarkan pada *Rules Of BKI Part 1 Vol. 1 Sec. 2.B*, terdapat beberapa jenis survei yaitu 1. Admission survey / survei penerimaan klas terbagi atas survei PKBB (Penerimaan kelas bangunan baru, diatur dalam *Rules Of BKI Part 1 Vol. 1 Sec. 2.C*. dan survei PKBL (Penerimaan kelas bangunan lama, diatur dalam *Rules Of BKI Part. 1 Vol. 1 Sec. 2.F*). 2 Survei

periodic klas terbagi atas survei tahunan (AS) dilakukan dalam kurun waktu 3 bulan sebelum/sesudah anniversary date, survei antara (IS) harus dilakukan pada antara tahun kedua dan tahun ketiga survey. Jatuh tempo Survei Antara secara nominal ditetapkan 2,5 tahun sejak berlakunya kelas. Intermediete survey dapat dilakukan dalam waktu 3 bulan sebelum/sesudah AS2 sampai AS 3, survei pembaruan klas (SS) dilakukan untuk memperbarui/memperpanjang sertifikat kelas yang harus dilakukan dalam selang waktu 5 tahun sekali dihitung sejak tanggal berlakunya sertifikat, survei pengedokan (DS) Untuk kapal dengan notasi A100 wajib harus melakukan 2 x docking dan untuk kapal penumpang wajib melakukan docking setiap tahun, survei poros baling-baling (PS) dilakukan dalam 1 periodik klas yaitu 5 tahun sekali bersamaan dengan SS, survei ketel uap (BS) dilakukan setiap kali naik docking, survei pembaruan klas bersambung mesin (CMS), survei pembaruan klas bersambung lambung (CHS). 3. Survei Non Periodik terdiri atas Demage survei/survei darurat seperti (*change of owner, change of GT/NT, change of name ship, Modification*) dan *occasional survei* seperti (survei sesekali diadakan secara independen dari survei reguler apa pun. Seperti survei mungkin diperlukan untuk memeriksa kondisi teknis kapal dan dipahami sebagai bagian dari Sistem Penjaminan Mutu BKI).



Gambar 2.9 Penerimaan materi jenis-jenis survei

3. Hari Rabu (Tanggal 14 September 2022)

Pada hari ini kembali melanjutkan membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.3 Surveys-General Requirements* pada hal 3-9 sampai 3-33, menguraikan/menjelaskan mengenai 2. Survei antara, diantaranya (Ruang Lingkup untuk kapal yang berumur 5 tahun dan 10 tahun dilakukan perwakilan umum internal tangki ballast dan kapal pengangkut curah atau kapa 1 15 tahun untuk internal ruang muat). 3. Survei pembaruan klas diantaranya - ruang lingkup Survei Pembaruan Klas harus dilakukan dalam interval 5 tahun untuk memperbarui Sertifikat Klasifikasi. Survei Pembaruan Klas diberi nomor dalam urutan I, II, III, IV, dll. - Survei Pembaruan Klas Berkelanjutan. - Survei berdasarkan Sistem Perawatan yang Direncanakan. - Survei berdasarkan Sistem Pemantauan Kondisi).

1.2 Intermediate Surveys

1.2.1 Schedule

- 1) The Intermediate Survey is to be carried out either at or between the second and third Annual Survey.
- 2) Those items which are additional to the requirements of the Annual Surveys may be surveyed either at or between the 2nd and 3rd Annual Survey.
- 3) A survey planning meeting is to be held prior to the commencement of the survey.
- 4) Concurrent crediting to both Intermediate Survey (IS) and Class Renewal Survey (SS) for surveys and thickness measurements of spaces are not acceptable.

1.2.2 Scope

The scope of the second or third Annual Survey is to be extended to include the following:

- 1) For ships between 5 and 10 years of age, a general, internal examination of representative ballast tanks is to be carried out. If there is no hard-protective coating, soft or semi-hard coating, or POOR coating condition, the examination is to be extended to other ballast tanks of the same type.
- 2) For ships over 10 years of age, a general, internal examination of all ballast tanks is to be carried out.
 - A) If such examinations reveal no visible structural defects, the examination may be limited to a verification that the corrosion prevention system remains effective.
 - B) For ballast tanks, excluding double bottom ballast tanks, if there is no hard-protective coating, soft or semi-hard coating, or POOR coating condition and it is not renewed, the tanks in question are to be internally examined at annual intervals.
 - C) When such conditions are found in double bottom ballast tanks, the tanks in question may be internally examined at annual intervals.
- 3) In the case of dry cargo ships over 15 years old, other than bulk carriers or general dry cargo ships, an internal examination of selected cargo holds is to be carried out.
- 4) In the case of ships over 10 years of age, other than oil and chemical tankers with additional class notation **ESP**, liquefied gas carriers, and ships engaged in the carriage of dry cargoes only, an internal examination of selected cargo spaces is to be carried out.
- 5) Machinery and electrical installations
 - A) The following measurements are to be performed and/or proved to have been performed by up to-date protocols:
 - crank web deflection, main engine(s)

Gambar 2.10 Ruang Lingkup Survei antara

4. Hari Kamis (Tanggal 15 September 2022)

Pada hari ini kami diajak untuk melihat proses Uji Tarik Besi (Manganese Bronze – “CU-1”) yang dilakukan di Laboratorium Pengujian – SBU Energi & Industri pada Kantor BKI Klas Cabang Tanjung Priok oleh pak Syarifuddin Yamin. Berdasarkan *Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol V), For Material Section 16. Propellers Made of Stainless Cast Steel*

Alloys, F. Chemical Composition and Metallurgical Properties. Proses uji tarik material ini dilakukan untuk proses pengambilan sampel pembuatan baling-baling, yang dari hasil uji material ini akan dikomper pada panduan standar komposisi sesuai material Tabel 16. 1.

Tabel 2.1. Komposisi Kimia Paduan Tembaga Tuang Standar Untuk Baling-Baling

Casting grade	Chemical composition [%]							
	Cu	Al	Mn	Zn	Fe	Ni	Sn	Pb
CU1 (Mn-bronze)	52 – 62	0,5 – 3,0	0,5 – 4,0	35 – 40	0,5 – 2,5	max. 1,0	max. 1,5	max. 0,5
CU2 (Mn-Ni-bronze)	50 – 57	0,5 – 2,0	1,0 – 4,0	33 – 38	0,5 – 2,5	3,0 – 8,0	max. 1,5	max. 0,5
CU3 (Ni-Al-bronze)	77 – 82	7,0 – 11,0	0,5 – 4,0	max. 1,0	2,0 – 6,0	3,0 – 6,0	max. 0,1	max. 0,03
CU4 (Mn-Al-bronze)	70 – 80	6,5 – 9,0	8,0 – 20,0	max. 6,0	2,0 – 5,0	1,5 – 3,0	max. 1,0	max. 0,05

The manufacturer is to maintain records of the chemical analyses of the production casts, which are to be made available to the Surveyor.

5. Hari Jum'at (Tanggal 16 September 2022)

Pada hari ini kembali melanjutkan membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.3 Surveys-General Requirements* pada hal 3-34 sampai 3-53, menguraikan/menjelaskan mengenai - Persyaratan untuk Kapal yang Tidak Menerapkan Sistem Pemeliharaan yang Direncanakan, Sistem Pemantauan Kondisi dan/atau Survei Permesinan Berkelanjutan. - Survei Perpanjangan Klas. - Survei periodik poros baling-baling dan poros tabung, baling-baling, roda baling-baling, dan sistem lainnya. - Metode Survei Poros. - Survei dan pengujian periodik untuk bagian mesin individu. 4. Survei alas seperti (Lingkup survei Ketika sebuah kapal berada di dok atau di dok tarik, harus ditempatkan di blok yang cukup tinggi dan dengan perancah yang diperlukan untuk mengizinkan pemeriksaan elemen-elemen seperti pelat kulit termasuk pelat alas dan haluan gembung, gading buritan dan kemudi, kotak katup laut dan katup, baling-baling), Pemeriksaan tambahan, Skema Penundaan Dok (*Extended Dry-docking scheme - EDD*).

1.6 Bottom Surveys

1.6.1 Schedule

- 1) The Owner is to notify BKI whenever the outside of the ship's bottom and related items can be examined in dry-dock or on a slipway.
Examinations of the outside of the ship's bottom and related items of ships is normally to be carried out with the ship in dry-dock. However, consideration may be given to alternate examination while the ship is afloat as an In-water Survey, subject to provisions of 1.7. Special consideration is to be given to ships of 15 years or over before being permitted to have such examinations. For ESP ships of 15 years of age and over, such examinations are to be carried out with the ship in dry-dock
- 2) For seagoing ships carrying the Character of Classification **A100** there is to be a minimum of 2 examinations of the outside of the ship's bottom and related items during each 5 years Class Renewal Survey period. One such examination is to be carried out in conjunction with the Class Renewal Survey. In exceptional circumstance⁷, an extension of examination of the ship's bottom of 3 months beyond the due date coincide with the extension of class can be granted.
In all cases the interval between any two such examination is not to exceed 36 months and no extension should be permitted on the period of 36 months between any two such examinations. If the first ship's bottom survey is carried out between 24 and 27 months then the thirty-sixth-month limitation may prevent the certificate being extended by the periods permitted above.
- 3) Compliance with 1.6.1.2) does not absolve the Owner from compliance with the requirements of SOLAS as amended, especially when shorter intervals between examination of the ship's bottom for certain types of ship are required.
- 4) The interval between examinations of the outside of the ship's bottom and related items for ships operating in fresh water and for certain harbour or non-self-propelled craft may be greater than that given in 1.6.1.2).

Gambar 2.11 Jadwal Survei Alas

2.8.3. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3

1. Hari Senin (Tanggal 19 September 2022)

Pada hari ini kembali melanjutkan membaca *Rules Of BKI Part 1 Seagoing Ships Vol. 1 For Classification and Surveys, Sec.3 Surveys-General Requirements* pada hal 3-54 sampai 3-61, menguraikan/menjelaskan mengenai Survei Non Periodik (Survei kerusakan dan perbaikan, Perbaikan dan Pemeliharaan dalam Perjalanan , Survei Perombakan, Survei Tambahan). - Survei Periodik Instalasi Bahan Bakar di Kapal selain Kapal Pengangkut Cairan Gas yang menggunakan gas atau bahan bakar titik nyala rendah lainnya. - Pengukuran Ketebalan structural lambung.

2. Non-periodical surveys

2.1 Damage and repair surveys

2.1.1 Damage and repair surveys fall due whenever the ship's hull, machinery or electrical installations and/or some special equipment classed have suffered a damage, which might affect the validity of the Class, or if damage may be assumed in consequence of an average or some other event, see Section 2, B.2.

2.1.2 Where damage has occurred to the ship's hull, machinery, including the electrical plant, the automatic/remote control systems, etc., the damaged parts are to be made accessible for inspection in such a way that the kind and extent of the damage can be thoroughly examined and ascertained, see also Section 2, B.2.3.

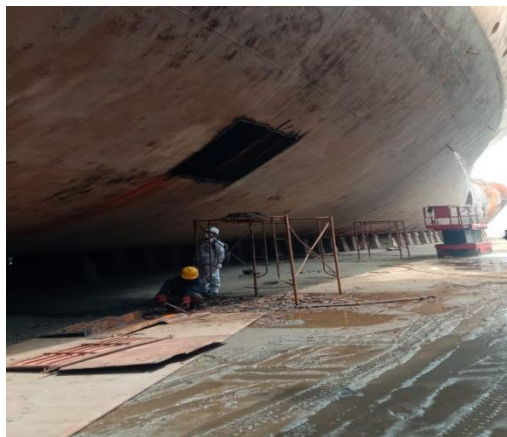
Gambar 2.12 Jenis Survei Non-Periodik

2. Hari Selasa (Tanggal 20 September 2022)

Pada hari ini saya mulai mengikuti survey, Perdana survey lapangan di Doking Koja Bahari (DKB) I dengan *type passenger ship* KM.KELUD berada diatas dok, jenis *annual survey* (Survei Tahunan), *docking survey* (Survei Pengedokan), *continous machinery survey* (Survei Pembaruan Klas Bersambung Mesin) lalu bertemu owner surveyor dan langsung melakukan survei dikarena survei lanjutan dari survei sebelumnya, pemeriksaan lambung inspeksi visual pada plat bottom, Ruang muat, anchoring dan chain, serta equipment condition bersama surveyor pak Miftah Haridy.

Pemeriksaan pada deck dan seluruh lambung dibawah garis air dan plat bottom. Pemeriksaan dilakukan secara visual dengan melihat langsung dengan menggunakan senter pada bottom kapal.

- Proses Replating pada hull starboard dari tebal pelat 7 mm ke tebal pelat original 12 mm, pada frame 121- 26 dibawah garis air posisi tangki ke-52 fresh water tank.
- Pemeriksaan visual jangkar dan rantai masih dalam keadaan baik.
- kemudian keatas kapal/main deck surveyor mengecek ruang ac dan ventilasi ac agar dilakukan perawatan, pengecekan pada paint store dan kelistrikan.
- lalu ke ruang navigasi, surveyor bertemu dengan KKM dan Captain untuk diinformasikan mengenai CMS sesuai schedule atau ada yang di tunda, dan detail keterangan machinery. Informasi dari KKM CMS dilaksanakan sesuai schedule dan tidak ada yang ditunda, kemudian Surveyor meminta hasil record berisikan (*Performance machinery and safety machinery*).



Gambar 2.13 Proses Replating

3. Hari Rabu (Tanggal 21 September 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey di PT. Proskuneo Kadarusman, dengan type kapal passenger ship Roro Air Bus, jenis *new building survey* (Pemeriksaan Kebocoran dengan *pressure test*) pada hull dan deck serta pemeriksaan general Arrangement oleh surveyor Bpk. Noah Cahyasmita.

Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan *High Pressure Test*, seluruh tangki diisi dengan udara pada tekanan 0,2 bar (Pressure Gauge) dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara/gelembung yang keluar dari proses penyemprotan air sabun, serta surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual dilapangan.



Gambar 2.14 Pemeriksaan kebocoran Void Tank

Kemudian melanjutkan survey di PT. Bayubahari, juga dengan type kapal passenger ship Roro Air Bus, jenis *new building survey* (Pemeriksaan cacat las pada main deck dan hull “Eks” dengan *visual test*) dan menyesuaikan desain pada bantalan mesin utama dengan actual dilapangan sebelum proses pengaplikasian ke engine room.



Gambar 2.15 Validasi Pada Desain Bantalan Mesin Utama

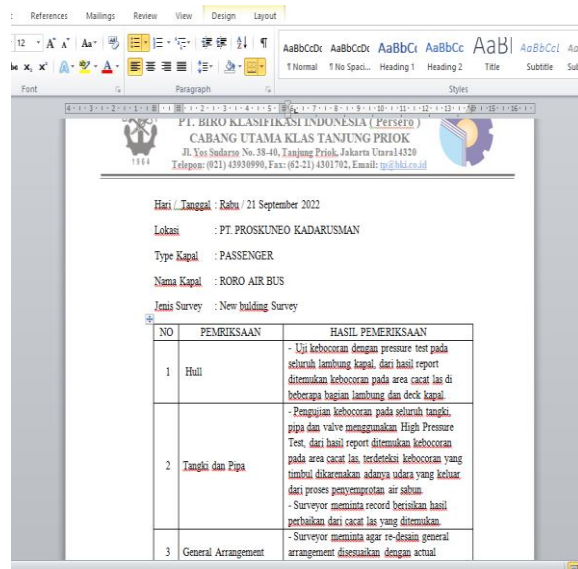
4. Hari Kamis (Tanggal 22 September 2022)

Pada hari ini membuat laporan Survey tahunan (Annual Survey) kapal passenger ship KM.KELUD berada diatas dok, jenis annual survey (Survei Tahunan), docking survey (Survei Penedokan), continous machinery survey (Survei Pembaruan Klas Bersambung Mesin)

Pengerjaan laporan survei tahunan, survei penedokan, dan survei pembaruan klas bersambung mesin pada kapal penumpang KM.KELUD, yaitu pemeriksaan pada lambung, ruang muat, konfirmasi CMS, jangkar dan rantai jangkar, kondisi peralatan.

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal. - Terdapat deformasi pada bottom plat. - Dari hasil report menyatakan deformasi atau cekungan pada bottom plat yang diukur dari terdalam, bila terjadi dengan kedalaman 10 cm maka plat harus diganti (Replating), dan surveyor meminta agar di ganti (Replating).
2	Ruang Muat	- Inspeksi visual pada ruang muat - Konfirmasi CMS sesuai schedule atau ada vane di tunda dan detail

Kemudian melanjutkan membuat laporan survei dengan type kapal passenger ship Roro Air Bus, jenis new building survey (Pemeriksaan cacat las pada main deck dan hull Eks dengan visual test) dan menyesuaikan desain dengan actual dilapangan.



5. Hari Jum'at (Tanggal 23 September 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey new building High pressure test Kapal passenger Roro Air Bus PT.Proskuneo Kadarusman kemudian dilanjutkan mengerjakan revisi laporan survey new building pressure test Kapal Pasenger Roro Air Bus PT. Proskuneo Kadarusman bersama surveyor Noah Cahyasasmita.

Pada saat asistensi laporan, surveyor menjelaskan prosedur High Pressure test, yaitu seluruh tangki yang akan diuji kekedapannya diisi udara menggunakan kompresor melalui pipa sounding pada tekanan 0,2 dilihat pada pressure gauge, kemudian disemprokan air sabun diseluruh area sambungan (lasan), dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara/gelembung yang keluar dari proses penyemprotan air sabun.

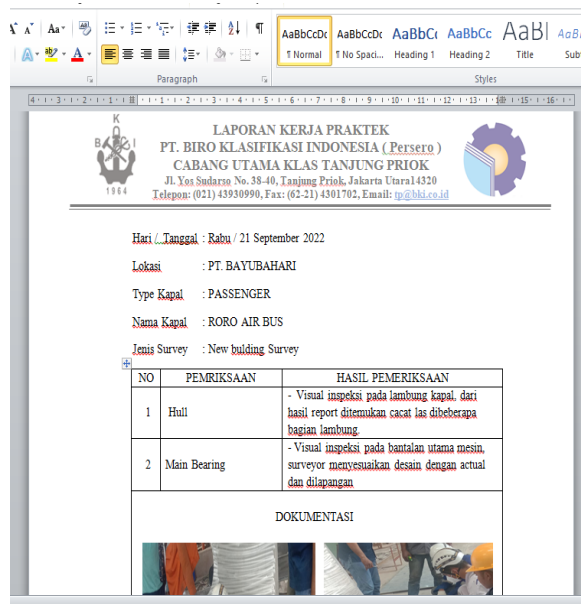
Hari / Tanggal : Rabu / 21 September 2022
 Lokasi : PT. PROSKUNEO KADARUSMAN
 Type Kapal : PASSENGER
 Nama Kapal : RORO AIR BUS
 Jenis Survey : New Bulding Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung dan deck kapal. - Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan High Pressure Test, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyemprotan air sabun. - Surveyor meminta record berisikan hasil perbaikan dari cacat las yang ditemukan.
2	General Arrangement	- Surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual ...

2.8.4. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4

1. Hari Senin (Tanggal 26 September 2022)

Pada hari ini membuat Survey (New building Survey, Visual Test) passenger ship Roro Air Bus di PT. Bayubahari Santosa, (Pemeriksaan cacat las pada main deck dan hull Eks dengan visual test) dan menyesuaikan desain bantalan mesin utama dengan actual dilapangan.



2. Hari Selasa (Tanggal 27 September 2022)

Pada hari ini surveyor pak Syarifuddin Yamin merekomendasikan untuk membaca logbook abbreviation hukum laut dan perkapalan yang merupakan

Singkatan-singkatan dan lambing-lambang yang digunakan anak buah kapal dalam pengisian buku harian kapal, baik itu buku harian navigasi, buku harian deck, buku harian mesin, buku harian oli dll.

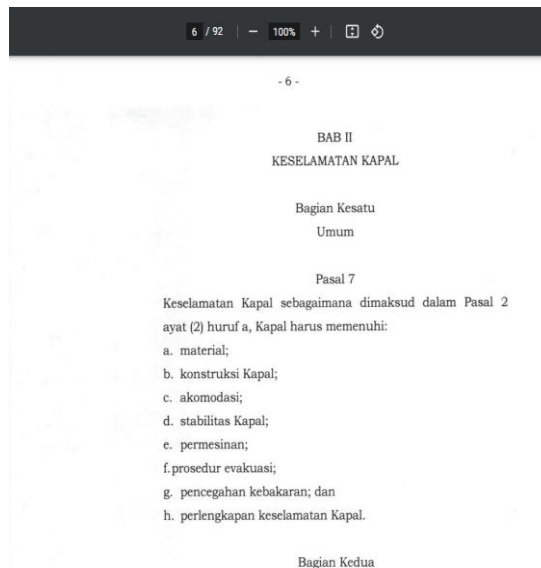
SINGKATAN-SINGKATAN DAN LAMBANG-LAMBANG YANG DIGUNAKAN DALAM PENGISIAN BUKU HARIAN KAPAL

SIMBOL DAN SINGKATAN	INGGRIS	INDONESIA
V/L , VSL	Vessel	Kapal
L/B	Liferaft	Sekoci Penolong
L/R	Liferaft	Rakit Penolong
SB , stb , stb'd	Starboard	Kanan
SB side	Starboard side	Lambung/sisi kanan
PT , P't	Port	Kiri
PS	Port side	Lambung/sisi kiri
A'side	Alongside	Sandar / Merapat
V/L SB side a'side	Vessel Starboardside alongside	Kapat sandar lambung kanan
o/b	On board	Di kapal, tiba di kapal
Pilot o/b , POB	Pilot On Board	Pandu di kapal, Pandu tiba di kapal
o/d , O/D	On Deck	Di deck
i/w	In water	Di air
⊖	Shackle	Segel
⚓	Anchor	Jangkar
⚓ ⊖ 3⊖ i/w	Port Anchor three shackle in water	Jangkar kiri 3 segel di air
ME , M/E	Main Engine	Mesin Induk, Motor Induk
AE , A/E	Auxiliary Engine	Mesin bantu, Motor bantu
E/R	Engine room	Kamar mesin
OHN	One Hour Notice	Pemberitahuan satu jam
OHN to E/R	One Hour Notice to Engine room	Pemberitahuan satu jam ke Kamar mesin untuk siapkan mesin induk
Stby	Stand by	Siap , Siap-siap
SBE	Stand by Engine	Mesin siap , Mesin induk siap untuk keperluan Olah gerak
FA	Full Away	Selesai mesin , Kapal bertolak , Muati pelayaran penyeberangan
BSV , BOSV	Begin Of Sea Voyage	
SSP	Start Of Sea Passage	
Arr.	Arrival	Tiba
Dep.	Departure	Tolak, berangkat
SBE for arr.	Stand by Engine for Arrival	Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba
EOSV	End Of Sea Voyage / Begin of Inner road Voyage	Berakhirnya pelayaran penyeberangan (berarti Haluan kapal dibawah komando Nakhoda karena mulai memasuki perairan Bandar = Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba)
ESP	End os Sea Passage	
FWE	Finished With Engine	Selesai mesin, kapal tiba, mesin induk tak digunakan lagi

Gambar 2.16 logbook abbreviation hukum laut dan perkapalan

4. Hari Kamis (Tanggal 29 September 2022)

Pada hari ini saya melakukan literasi PM 61 Tahun 2019 Tentang kelaiklautan kapal penumpang kecepatan tinggi berbendera Indonesia, mengatur mengenai keselamatan kapal sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (2) huruf a, kapal harus memenuhi material (konstruksi, permesinan, sistem perpipaan dan perlengkapan lainnya) yang dibuktikan dengan sertifikat dari instansi yang berwenang.



Gambar 2.17 PM 61 Tahun 2019

5. Hari Jum'at (Tanggal 30 September 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey di PT. PROSKUNEO KADARUSMAN dengan type kapal passenger ship Roro Air Bus, jenis new building survey (Welding check), pemeriksaan cacat pada lasan di seluruh Hull dan deck kapal, serta pemeriksaan item pada kamar mesin, bertemu QS dan langsung melakukan survei dikarenakan survei lanjutan dari survei sebelumnya dengan pak Noah Cahyasmita bersama Surveyor Bpk. Ilham Syahrir.

Pemeriksaan visual cacat pengelasan diseluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan internal void tank dan kamar mesin. Dari hasil report menyatakan terdapat cacat las underfil dan undercut pada sambungan frame area deck Pemeriksaan dan pengaplikasian pada item kamar mesin (*Sea Chest, Generator Set, Pumps, Sewage Tank*) diperiksa oleh surveyor dan meminta perubahan layout kamar mesin, disebabkan tidak sesuai posisi desain dengan actual dilapangan untuk mendapatkan persetujuan..

Pemeriksaan tiang ramp door, Penentuan beban yang diberikan didasarkan pada perencanaan asumsi beban dengan kondisi tidak aman karena setelah dibandingkan tidak menghasilkan nilai safety factor, dari hasil report tersebut surveyor menyarankan agar penumpu tiang pada main deck diteruskan pada frame

dibawah main deck agar mendapatkan kekuatan dan menghasilkan nilai safety factor pada tiang rump door.



Gambar 2.18 Pemeriksaan Pada Kamar Mesin Roro air Bus

2.8.5. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5

1. Hari Senin (Tanggal 3 Oktober 2022)

Pada hari ini kami diberikan/menerima materi mengenai Tanda kelas Kapal Oleh Surveyor Bpk. Hanif F. Setiap kapal yang diklasifikasikan ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas. Penetapan tanda kelas tergantung pada pembuktian terpenuhinya peraturan konstruksi BKI yang berlaku pada tanggal permohonan. BKI berhak menambahkan tanda khusus dalam sertifikat kelas. Dalam jangkauan klasifikasi, ciri- ciri lambung, mesin dan perlengkapan jangkar ditunjukkan dalam tanda kelas dan notasi yang dibubuhkan pada tanda kelas. Tanda kelas ini diatur pada *Part.0 Volume B Guidance for Class Notations*. ini diatur pada *Part.0 Volume B Guidance for Class Notations*.

- Penetapan Tanda Kelas

Tabel 2.2 Contoh Penetapan tanda kelas pada kapal tanker

Item	Tanda Kelas	Notasi
Lambung	+ A100	<i>Oil Tanker</i>
Mesin	+ SM	OT
Instalasi Pendingin	SMP	

- Tanda Kelas Konstruksi, Tanda kelas lambung dilambangkan dengan kode sebagai berikut (*Part. 0 Volume B Sec. 1.C*):

A. Kode Survey, Pengawasan Konstruksi terbagi dalam :

☒ Lambung, instalasi mesin, perlengkapan jangkar dan/atau perlengkapan khusus (misalnya instalasi pendingin) telah dibangun:

“dibawah pengawasan BKI mengacu Rules BKI pada saat digalangan dan/atau ditempat subkontraktor yang memasok komponen/bagian kapal Material serta komponen memenuhi Peraturan Konstruksi BKI dan harus dilengkapi dengan sertifikat dari BKI.

☒ Lambung, instalasi mesin, perlengkapan jangkar atau :

“perlengkapan khusus telah dibangun dibawah pengawasan dan sesuai dengan Peraturan Badan Klasifikasi lain yang diakui dan kemudian dikelaskan pada BKI. Kapal yang dibangun tidak dibawah pengawasan BKI atau Badan Klasifikasi yang diakui tidak akan mendapatkan tanda pengawasan pembangunan”.

(☒) Lambung, mesin dan/atau perlengkapan khusus (misalnya instalasi pendingin) telah dibangun:

dibawah pengawasan BKI pada saat digalangan dan/atau ditempat subkontraktor yang memasok komponen konstruksi / bagian kapal dan material serta komponen diperiksa sesuai dengan Peraturan Konstruksi BKI yang tanpa dilengkapi dengan Sertifikat BKI. *Catatan :*

“Untuk Lambung, Tanda Kelas ini hanya dapat diberikan, bila pembuktian untuk stabilitas kebocoran, tidak dipersyaratkan dan/atau ditiadakan”.

☐ Berarti kapal yang dilengkapi dengan perhitungan daya apung cadangan dari setiap kompartemen atau kelompok kompartemen.

B. Persyaratan Lambung terbagi dalam :

A100 Berarti lambung kapal seluruhnya sesuai dengan persyaratan peraturan konstruksi BKI atau peraturan lain yang dianggap setara.

A90 Berarti lambung kapal tidak sepenuhnya sesuai atau sudah tidak lagi sepenuhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI namun kelas tetap dapat dipertahankan untuk periode yang diperpendek dan atau dengan interval survey yang lebih pendek.

C. Persyaratan Jangkar Kapal, Perlengkapan jangkar kapal diatur dalam *Rules BKI Part 0 Vol. B Sec. 1.E*.

① Berarti kapal yang perlengkapan jangkarnya yaitu jangkar, rantai jangkar dan mesin jangkar sepenuhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI.

② Berarti kapal yang perlengkapan jangkarnya tidak sepenuhnya/tidak lagi sepenuhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI, akan tetapi fungsi keselamatan dan kondisi laik laut dalam pemakaian terpenuhi.

③ Untuk kapal ikan sesuai dengan "*Rules for Fishing Vessels*".

④ Untuk kapal pelayaran khusus (contoh: Kapal Kecepatan Tinggi).

⑤ Berarti kapal tidak mempunyai perlengkapan jangkar. contoh: pontoon.

D. Tanda Kelas Mesin, *Rules BKI Part 0 Volume B Sec. 1.C*, dan dilambangkan dengan kode sebagai berikut :

SM Berarti instalasi mesin dan semua instalasi yang tercakup oleh klasifikasi memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI atau peraturan lainnya yang dianggap setara.

A-SM Berarti instalasi mesin untuk kapal tanpa penggerak sendiri dan alat apung memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI atau peraturan lainnya yang dianggap setara.

SM Berarti instalasi mesin tidak sepenuhnya memenuhi atau tidak lagi sepenuhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI akan tetapi fungsi keselamatan dan kelaikan di laut terjamin dalam pemakaian.

A-SM Berarti instalasi mesin untuk kapal tanpa penggerak sendiri dan alat apung tidak sepenuhnya memenuhi atau tidak lagi sepenuhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI akan tetapi fungsi keselamatan dan kelaikan di laut terjamin dalam pemakaian.

E. Tanda Kelas Instalasi Pendingin

- Kapal Barang

SMP Berarti instalasi pendingin muatan baik yang menyangkut lambung maupun mesin sepenuhnya memenuhi persyaratan peraturan untuk instalasi pendingin.

SMP Berarti instalasi pendingin muatan tidak sepenuhnya tidak lagi seluruhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI, akan tetapi fungsi keselamatan dan kondisi laik laut dalam pemakaian terpenuhi.

- Kapal Ikan

SMP Berarti baik untuk hal yang berkenaan dengan lambung maupun mesin, instalasi pendingin muatan kapal ikan sepenuhnya sesuai dengan persyaratan peraturankonstruksi BKI.

SMP Berarti instalasi pendingin muatan dari kapal ikan tidak sepenuhnya atau tidak lagi seluruhnya memenuhi persyaratan peraturan konstruksi BKI, akan tetapi fungsi keselamatan dan kondisi laik laut dalam pemakaian terpenuhi.

F. Notasi merupakan tambahan pada tanda kelas yang dicantumkan didalam sertifikat lambung maupun mesin. Notasi tambahan

lambung bisa berupa salah satu atau lebih dari notasi-notasi berikut:

- Daerah Pelayaran, Terdapat dalam *Rules Of BKI Part 0 Volume B Sec. I F*

S “Samudera Tak Terbatas” : Daerah pelayaran ini secara umum, adalah pelayaran samudera tak terbatas, dengan syarat jarak terdekat ke pelabuhan perlindungan dan jarak dari pantai melebihi 200 mil laut.

P “Samudera Tebatas” : Daerah pelayaran ini secara umum, adalah pelayaran samudera terbatas, dengan syarat jarak terdekat ke pelabuhan perlindungan dan jarak dari pantai tidak melebihi 200 mil laut, atau pelayaran di perairan Asia Tenggara, Laut Tengah, Laut Hitam, Laut Karibia dan laut lain yang sama kondisinya.

L “Lokal” : Daerah pelayaran ini secara umum adalah pelayaran sepanjang pantai, dengan syarat jarak terdekat ke pelabuhan perlindungan dan jarak dari pantai tidak melebihi 50 mil laut, serta untuk pelayaran dalam laut tertutup, seperti perairan Kepulauan Riau dan perairan lain yang sama kondisinya.

T “Tenang” : Daerah pelayaran ini terbatas pada perairan tenang, teluk, pelabuhan atau perairan yang sama dimana tidak terdapat ombak yang besar.

D “Pedalaman” : Daerah pelayaran ini berlaku untuk kapal yang hanya digunakan di perairan pedalaman.

- Material Kapal diatur didalam *Rules Of BKI Part 0 Vol. B Sec. 3.A.1.*

Tabel 2.3 Jenis jenis material yang digunakan dalam membangun kapal

Notasi	Steel
HTS	High Tensile Steel
AL	Aluminium
FRP	Fiber Reinforced
K	Kayu

- Notasi tambahan mesin berupa salah satu atau lebih dari notasi-notasi berikut :

Tabel 2.4 Notasi tambahan mesin otomasi

OT	Instalasi mesin dilengkapi dengan perlengkapan untuk kamar mesin yang tidak dijaga, sehingga tidak diperlukan pengoperasian dan/atau perawatan untuk periode paling kurang 24 jam.
OT-nh	Waktu tanpa penjagaan di kamar mesin dan tanpa perawatan peralatan kurang dari 24 jam dengan tanda nh menunjukkan bahwa kamar mesin boleh tanpa penjagaan selama n jam.
OT-S	Instalasi mesin dioperasikan dengan kehadiran tetap di ruang kendali mesin (kendali terpusat) dan dilengkapi dengan sistem kendali jarak jauh dari anjungan untuk mesin penggerak utama atau pengaturan untuk olah gerak dari ruang kendali mesin.

G. Masa Berlaku Kelas, Penangguhan Kelas, dan Kehilangan kelas

1. Jangka berlakunya kelas bagi lambung, perlengkapannya dan instalasi mesin serta instalasi listrik adalah 5 tahun. Untuk kapal dengan tanda kelas A 90, masa berlaku sertifikat tidak lebih dari 4 tahun.
2. Kelas dapat dipertahankan selama lambung, instalasi mesin serta instalasi listrik dan perlengkapannya selalu dalam pengawasan baik sesuai jadwal waktu pengedokan yang digariskan oleh peraturan BKI.

3. Jika lambung kapal dan instalasi mesin tidak menjalani survey yang ditentukan pada tanggal jatuh temponya, maka kapal akan ditangguhkan (*suspend*).
4. Kapal akan kehilangan kelasnya apabila terbukti bahwa lambung, instalasi mesin, instalasi listrik dan perlengkapannya mengalami perubahan dan tidak sesuai dengan peraturan BKI atas dasar mana kelas diberikan oleh pemilik atau kapal tidak melakukan survey pembaharuan kelas pada tanggal jatuh temponya

H. Waktu pengedokan

Menurut peraturan Dirjen Perhubungan Laut No. PY.67/1/3-93 pada tanggal 7 Mei 1993 mengenai jangka waktu pengedokan adalah sebagai berikut :

1. Kapal dengan tanda kelas A 100, sedikitnya 2 kali pengedokan dalam setiap periode Class Renewal Survey, antara dua pemeriksaan alas tidak boleh melebihi 36 bulan.
2. Kapal dengan tanda kelas selain A 100, setiap interval 18 bulan.
3. Kapal dengan jumlah penumpang lebih dari 12 orang dalam interval 1 tahun (9-12 bulan).

Sehingga pelaksanaan waktu pengedokan yang dilaksanakan BKI mengacu pada peraturan tersebut dengan bertujuan :

- a. Mengetahui kondisi teknis/konstruksi bawah air.
- b. Memperpanjang umur pakai kapal.
- c. Membersihkan tumbuhan laut yang menempel di badan kapal agar kecepatan kapal tidak menurun.

d. Memenuhi ketentuan dan peraturan tentang keharusan kapal diadakan pengedokan.

e. Mengetahui kondisi katup-katup laut dan sea chest.

Mengetahui kondisi poros baling-baling dan tongkat kemudi berikut ruang mainnya.

I. Sertifikat

1. Sertifikat Klasifikasi Lambung (Hull Classification Certificate) Sertifikat ini dikeluarkan berdasarkan survey pembaruan kelas yang dilakukan oleh surveyor BKI.

2. Sertifikat Klasifikasi Mesin (*Machinery Classification Certificate*) Sertifikat ini dikeluarkan berdasarkan survey pembaruan kelas yang dilakukan oleh surveyor BKI.

3. Sertifikat Garis Muat Internasional (*Internasional Convention Load Line*) Sertifikat ini dikeluarkan oleh BKI atas nama pemerintah Indonesia sesuai dengan konvensi garis muat internasional.

4. Sertifikat untuk Pengujian Bahan dan Mesin

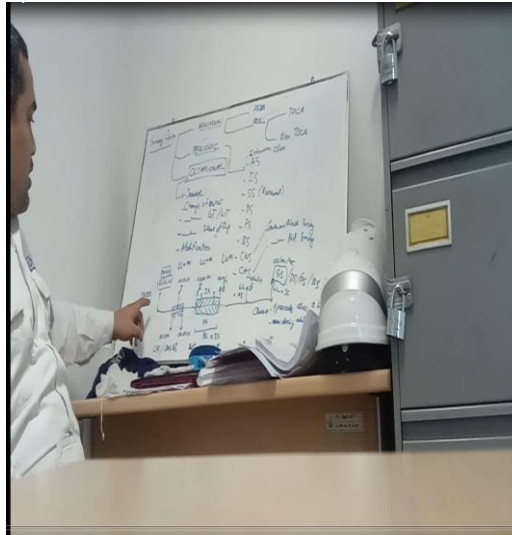
Sertifikat ini dikeluarkan oleh BKI apabila pengujian bahan yang disaksikan oleh surveyor BKI telah memenuhi persyaratan BKI tentang bahan.

5. Sertifikat Klasifikasi Sementara

Sertifikat ini dikeluarkan BKI khusus untuk survey pembaruan kelas dan penerimaan kelas. Sertifikat klasifikasi lambung dan mesin serta garis muat internasional dikeluarkan dan ditanda tangani oleh direksi BKI, sedangkan sertifikat klasifikasi sementara, sertifikat garis muat serta pengujian bahan dan mesin dikeluarkan dan ditanda tangani oleh kepala cabang madya atau kepala cabang Pratama.

6. Approval WPS, sertifikasi Juru Las.

Sertifikat ini dikeluarkan oleh BKI berupa prosedur tertulis tentang pengelasan yang sudah terqualifikasi untuk memberikan arahan dalam membuat pengelasan produksi (production weld) sesuai dengan persyaratan dari standar yang dipakai.



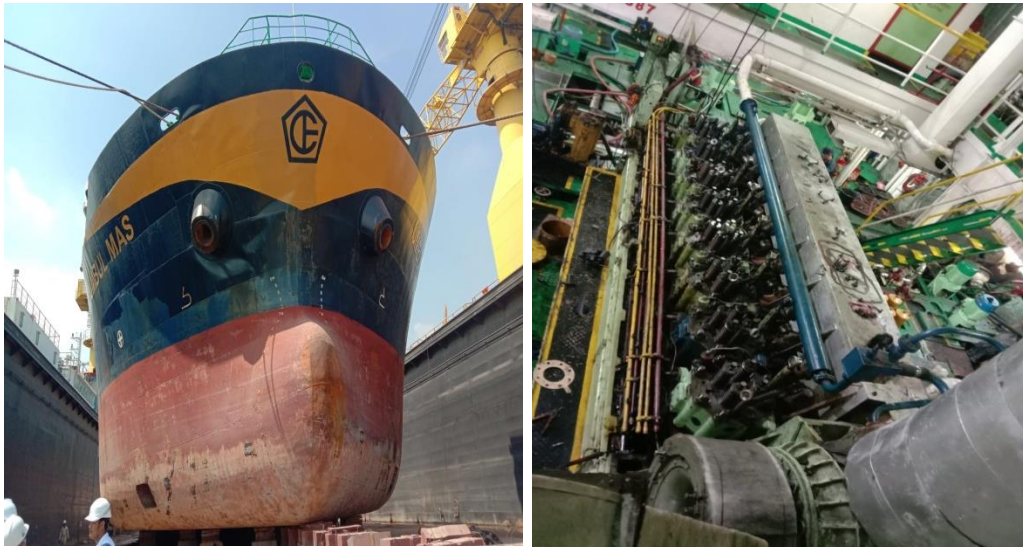
Gambar 2.19 Penjelasa Guidance for Class Notations.

2. Hari Selasa (Tanggal 4 Oktober 2022)

saya mengikuti survey lapangan (DS, DS, PS) Pemeriksaan internal tangki : (FPT, APT, BALLAST I PS dan SB), Engine room, dan Equipment Condition kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar, ST.

- Pemeriksaan visual visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi diarea lambung.
- Konfirmasi mengenai tanda plimsoll mark, plimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal sesuai dengan sertifikat garis muat.
- Pemeriksaan visual pada cargo hold No.1, ditemukan dalam keadaan baik.
- Pemeriksaan pada poros baling-baling secara visual dari engine room.
- Baling-baling pada proses pencopotan, dengan jenis FPP (Fixed pitch propeller 4 daun.
- Jenis main engine inline 8 silinder, 3 aux engine (1 aux engine proses overhaul, dan 2 aux engine telah dilaksanakan karena telah memasuki running hours).


- Inspeksi visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi ditemukan rantai jangkar telah under limit (aus/tipis), akan diganti rantai jangkar kiri diganti 5 shackle dan rantai jangkar kanan diganti 4 shackle (1 shackle = 27,5 m), swivel lengkap diganti.



Gambar 2.20 Pemeriksaan Pada Lambung dan Kamar Mesin MV. UMBUL MAS

3. Hari Rabu (Tanggal 5 Oktober 2022)

Pada hari ini saya membuat laporan Survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) Kapal Container (Peti Kemas) MV. UMBUL MAS pada DKB I Jakarta. yaitu pada pemeriksaan seluruh lambung seperti internal cargo hold-fore peak tank-after peak tank-ballast 1 dll , pemeriksaan pada kamar mesin, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar.

		
<p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (62-21) 4301707, Email: tp@bki.co.id</p>		
<p>Hari, Tanggal : Selasa / 04 Oktober 2022</p>		
<p>Lokasi : DKB GALANGAN I JAKARTA</p>		
<p>Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas)</p>		
<p>Nama Kapal : MV UMBIL MAS</p>		
<p>Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey</p>		
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi diarea lambung - Konfirmasi mengenai tanda pimsoll mark, pimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal sesuai dengan sertifikat garis muat - Inspeksi visual pada cargo hold No.1, ditemukan dalam keadaan baik - Surveyor melakukan inspeksi visual dan internal pada Fore Peak Tank, After Peak Tank dan Ballast Tank 1 Portside dan

4. Hari Kamis (Tanggal 6 Oktober 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Ofshore KATALINA pada Docking Kodja Bahari (DKB) III bersama Surveyor Bpk. FAUZI.

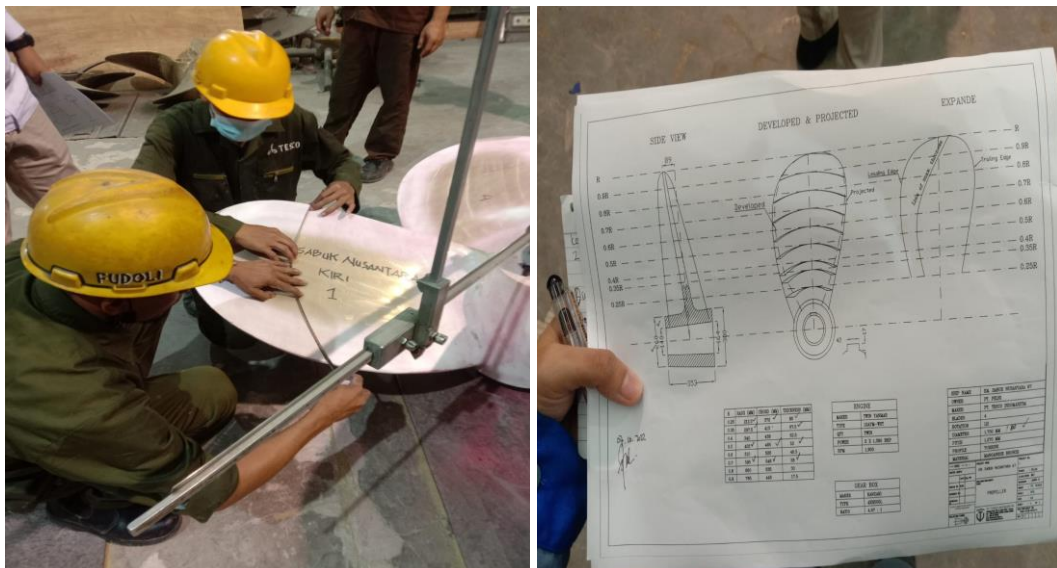
- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating.
- Susunan silinder main engine berjenis Vtube 8 kiri dan 8 kanan.
- Jenis Propeller CPP (Controlable Pitch Propeller).
- Pemeriksaan visual pada ruang fire flap, firedam.



Gambar 2.21 Pemeriksaan Pada Lambung dan Kamar Mesin KATALINA

5. Hari Jum'at (Tanggal 7 Oktober 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey propeller shaft di PT. Tesco Indomaritim (Perusahaan produksi propeller), melakukan ballancing test, verifikasi dimensial baling-baling dan stimping bersama surveyor pak Syarifuddin Yamin. Setiap kapal yang diklasifikasikan Ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikasi kelas. Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikat dan terapproved dahulu oleh BKI. Perusahaan memasukkan ukuran gambar/desain propeller ke kantor pusat BKI untuk diperiksa dan diapproved. Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules for Material, Sec. 16, Propeller Made of Cast Copper Alloys. Setelah desain/gambar terapproved, kemudian dilakukan pengujian Chemical Composition and Metallurgical Properties, Mechanical Properties and Test, Mikrostructure kemudian sampai pada tahap Dimensional Check, Ballancing Test serta NDT sesuai Rules for Material, Sec. 16. Ballancing test dan verifikasi dimensial desain propeller dengan actual dilapangan. Dari hasil inspeksi visual menyatakan bahwa verifikasi radius, jarak dan ketebalan sudah sesuai, dan dapat diketahui juga pada saat proses ballancing test.



Gambar 2.22 Proses Dimensial dan Ballancing Test Propeller KM. SABUK NUSANTARA 46

2.8.6. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6

1. Hari Senin (Tanggal 10 Oktober 2022)

Pada hari ini saya membuat laporan survey propeller shaft PT. Tesco Indomaritim (perusahaan produksi propeller), ballancing test dan verifikasi dimensial propeller kapal penumpang KM.SABUK NUSANTARA 67 pada proses pengedokan pembaruan klas, yaitu Ballancial test dan verifikasi dimensial desain propeller dengan actual dilapangan.



Hari / Tanggal : Jumat / 07 Oktober 2022

Lokasi : PT. TESCO INDOMARITIM

Type Kapal : PASSENGER

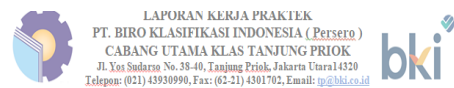
Nama Kapal : KM.SABUK NUSANTARA 67

Jenis Survey : Propeller Shaft Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
		<ul style="list-style-type: none">- Setiap kapal yang diklasifikasikan Ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikasi dan terapproved dahulu oleh BKI- Perusahaan menasukkan ukuran gambar/desain propeller ke kantor pusat BKI untuk ditinjau dan ditandatangani

2. Hari Selasa (Tanggal 11 Oktober 2022)

Pada hari ini saya membuat laporan Survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada lambung, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Offshore KATALINA pada DKB II, yaitu pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply.



Hari / Tanggal : Kamis / 06 Oktober 2022

Lokasi : DKB GALANGAN II JAKARTA

Type Kapal : OFFSHORE SUPPLY

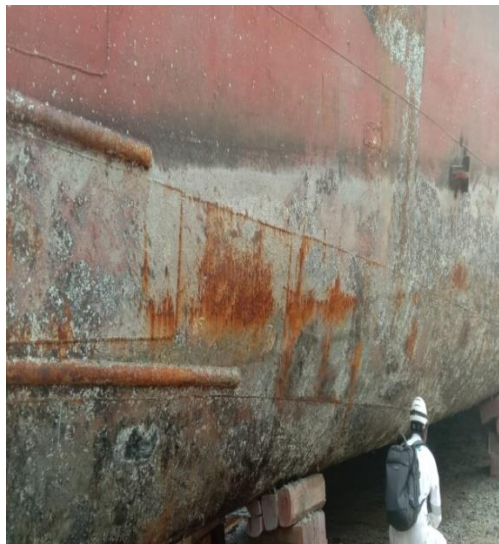
Nama Kapal : KATALINA

Jenis Survey : Intermediate Survey, Docking Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	<ul style="list-style-type: none">- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating.- Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada plimsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI.- Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka, dibersihkan dan di free

3. Hari Rabu (Tanggal 12 Oktober 2022)

Pada hari ini saya mengikuti meeting mandatory untuk Special Survey IV, Docking Survey, Propeller Shaft Survey Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso, yang dihadiri oleh pihak galangan, owner surveyor, pihak UT, Captain kapal, dan KKM, jatuh tempo SS Januari 2023 namun kapal berada docking space sekaligus dilaksanakan Survei periodic berikutnya. Selanjutnya langsung melakukan kunjungan survei. Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung portside bawah garis air. Pengawasan pihak proses UT pada bottom plat. Baling-baling pada proses pencopotan.



Gambar 2.23 Pemeriksaan Pada Lambung MT. PURBAJAYA 1

4. Hari Kamis (Tanggal 13 Oktober 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi dan mengerjakan revisi laporan new building survey (welding check) kapal ro-ro air bus PT. Proskuneo Kadarusman bersama surveyor Bpk. Ilham Syahrir, ST. surveyor menjelaskan mengenai tiang ramp door yang tidak menghasilkan nilai safety factor, kemudian surveyor menyarankan agar penumpu tiang ramp door pada main deck agar diteruskan pada frame dibawah main deck agar mendapatkan kekuatan dan menghasilkan nilai safety factor pada tiang rump door.

Hari / Tanggal : Rabu / 12 Oktober 2022
 Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA
 Type Kapal : OIL TANKER (Kapal Bahan Bakar Minyak)
 Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1
 Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi di area lambung - Proses UT pada Bottom plat
2	Propeller	- Baling-baling pada proses pencopotan



5. Hari Jum'at (Tanggal 14 Oktober 2022)

Pada hari ini saya membuat laporan Survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) pemeriksaan inspeksi visual pada seluruh lambung dan pengawasan pihak proses UT Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso.

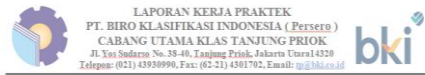
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Inspeksi visual cacat pengelasan pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. - Dari hasil report menyatakan terdapat cacat las pada sambungan frame area deck - Inspeksi visual cacat pengelasan pada seluruh Void Tank
2	Machinery	- Inspeksi Visual pada Engine Room : (Sea Chest, Generator Set, Pump, Sewage Tank) - Surveyor meminta desain detail Sea Chest - Penentuan beban yang diberikan didasarkan pada perencanaan asumsi beban dengan kondisi tidak aman karena setelah dibandingkan tidak menghasilkan nilai safety factor, dari hasil report tersebut surveyor menyarankan agar penumpukan tiang pada main deck diteruskan pada frame dibawah main deck agar mendapatkan kekuatan dan menghasilkan nilai safety factor pada tiang rump door - Surveyor meminta menambahkan desain Tiang Rump Door pada General Arrangement
3	Tiang Rump Door	
4	General Arrangement	Surveyor meminta perubahan layout kamar mesin, direvisi tidak sesuai posisi desain dengan actual dilapangan untuk mendapatkan persetujuan.

2.8.7. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7

1. Hari Senin (Tanggal 17 Oktober 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi dan mengerjakan revisi survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada lambung, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Ofshore KATALINA pada Docking Kodja Bahari (DKB) III bersama Surveyor Bpk. FAUZI, yaitu pemeriksaan pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, pemeriksaan

pada kamar mesin, pemeriksaan pada rantai jangkar dan jangkar serta pemeriksaan pada kondisi peralatan.

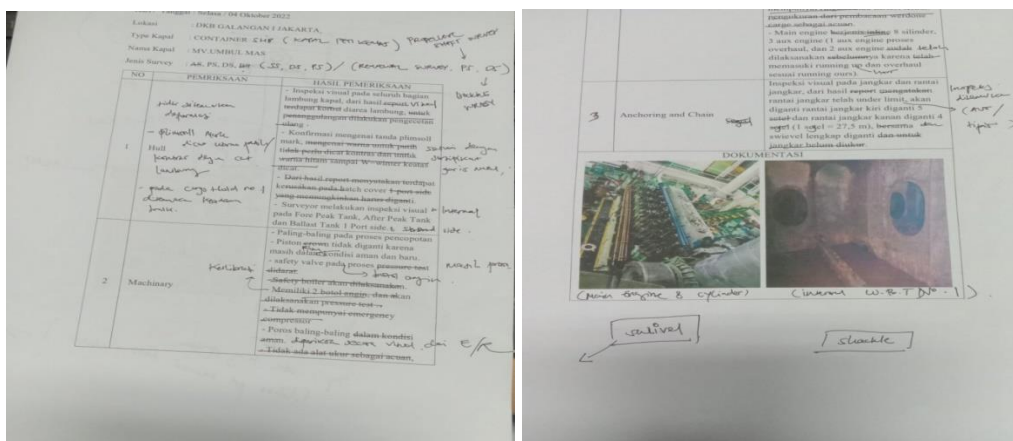


Hari / Tanggal : Kamis / 06 Oktober 2022
 Lokasi : DKB GALANGAN II JAKARTA
 Type Kapal : OFFSHORE SUPPLY
 Nama Kapal : KATALINA
 Jenis Survey : Intermediate Survey, Docking Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating. Surveyor meminta untuk penghapusan simbol RI pada plimsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. Surveyor meminta agar tangki-tangki basis diberikan dan di free gas untuk kemudian dilakukan pemeriksaan internal. Dari hasil inspeksi visual surveyor


2. Hari Selasa (Tanggal 18 Oktober 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (SS, DS, PS) memeriksa tangki : (FPT, APT, BALLAST I PS dan SB), Engine room, dan Equipment Condition kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I, surveyor menjelaskan ketentuan standar pada rantai jangkar dan jangkar yaitu untuk jangkar pengurangan berat tidak boleh dari 12% berat diameter original dan untuk pengurangan diameter rantai jangkar rata-rata tidak boleh melebihi 12% dari diameter original. Pemeriksaan atau pengukuran untuk rantai jangkar dilakukan pada saat SS No.II dan untuk pengukuran berat jangkar dilakukan pada SS No.III. Rantai jangkar telah under limit (aus/tipis), akan diganti rantai jangkar kiri diganti 5 shackle dan rantai jangkar kanan diganti 4 shackle (1 shackle = 27,5 m), swivel lengkap diganti.




3. Hari Rabu (Tanggal 19 Oktober 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan revisi laporan survey (AS, DS, SB, PS) memeriksa tangki : (FPT, APT, BALLAST I PS dan SB), Engine room, dan Equipment Condition kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I, yaitu pemeriksaan pada pemeriksaan seluruh lambung seperti internal cargo hold-fore peak tank-after peak tank-ballast 1 dll , pemeriksaan pada kamar mesin, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar.

		
LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telp: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: ip@bki.co.id		
Hari / Tanggal : Selasa / 04 Oktober 2022 Lokasi : DKB GALANGAN I JAKARTA Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas) Nama Kapal : MV UMBUL MAS Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey		
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi diarea lambung. - Konfirmasi mengenai tanda plimsoll mark, plimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal, sesuai dengan sertifikat garis muat. - Inspeksi visual pada cargo hold No 1, ditemukan dalam keadaan baik. - Surveyor melakukan inspeksi visual dan internal pada Fore Peak Tank, After Peak Tank dan Ballast Tank 1 Portside dan Starboard. - Baling-baling pada proses pencopotan. - Pilon ring tidak diganti karena masih dalam kondisi aman dan baik. - safety valve pada 2 botol angin masih

4. Hari Kamis (Tanggal 20 Oktober 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso. Pada saat asistensi laporan, surveyor menyarankan agar proses meeting mandatory ditiadakan/dihapuskan pada laporan, yang di cantumkan hanya hasil asistensi pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung kapal dan pengawasan proses pihak UT.

		
LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telp: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: ip@bki.co.id		
Hari / Tanggal : Rabu / 12 Oktober 2022 Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA Type Kapal : OIL TANKER (Kapal Bahan Bakar Minyak) Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1 Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey		
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung.
2	Propeller	- Baling-baling pada proses pencopotan.
DOKUMENTASI		
		

5. Hari Jum'at (Tanggal 21 Oktober 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey propeller shaft di PT. Tesco Indomaritim (Perusahaan produksi propeller), mengenai proses ballancing test, verifikasi dimensial baling-baling dan stimping, serta menerima penjelasan prosedur pengadaan propeller pada kapal BKI. Penjelasan atau pemberian materi oleh surveyor pak Yamin yaitu, dari proses pengiriman permohonan ke BKI berisikan ukuran kapal, jenis kapal, data mesin, data palka dan notasi, sebelum diterima diklas harus ditentukan notasi kapal tersebut yang mengacu pada *Rules Part 0, B Guidance Of Class Notations*. Sebelum masuk ke individual sertifikat atau bagaimana mensertifikat propeller, yaitu approval of the foundry atau manufacture/pabrik yang membuat propeller harus terapproval oleh BKI, dan tidak akan diakui oleh klas. manufacture yang belum disertifikat BKI. Perusahaan /pabrik akan mengirim desain serta data dan akan diperiksa oleh kantor pusat dan di approved.

Penyebab dari pembuatan propeller baru yaitu patah, teknik yang dilakukan adalah pengecoran moulding (untuk propeller) dan casting (untuk shaft) yang mana pembuatan cetakan dipersyaratkan dan mengikuti rules BKI dan dibuat lebih besar dari desain. Proses Casting yaitu bahan yang dimasak ditunggu untuk mendapatkan great CU1 (sudah mempunyai komposisi bahan pihak pabrik). Propeller yang bersertifikat BKI mempunyai kewajiban untuk melaksanakan pengujian chemical composition, mechanical properties, metallurgical properties dan tensile test.

Untuk C1 dan C2 harus melakukan mikro structure test untuk mengambil sampel dipersyaratkan dalam tungku yang sama, sampel dibawa ke laboratorium dan dari sampel ini akan diuji tarik (Tensile Test), dari hasil uji tarik mendapatkan hasil yang akan dikomper (Metallurgi Properties) oleh surveyor dengan Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules for Material, Sec. 16, Propeller Made of Cast Copper Alloys, F. hemical Composition and Metallurgical Properties, point 2, yang mana nilai ZINK-EQUIVALENT tidak boleh dari 45%. Kemudian dilakukan NDT, dimensial check yaitu pengukuran atau pengecekan dimensi (diameter, lebar, ketebalan, dan jarak) yang didasari dengan gambar atau desain,

serta melakukan ballancing test dengan nilai standar (RPM engine: Ratio Gear Box = diatas 500).

- Gear box berfungsi untuk mereduksi dan merubah arah putaran yang akan di salurkan ke shaft sampai ke propeller.

Pitch adalah jarak aksial yang ditimbulkan dari putaran 360 derajat dari jarak propeller.



Gambar 2.24 Penjelasan Propeller Shaft Survey

2.8.8. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-8

1. Hari Senin (Tanggal 24 Oktober 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan revisi laporan survey propeller shaft PT. Tesco Indomaritim (Perusahaan produksi propeller), membuat penjelasan singkat dari proses penyertifikatan industry hingga pembuatan propeller, kapal penumpang KM.SABUK NUSANTARA 67 pada proses pengedokan pembaruan klas.

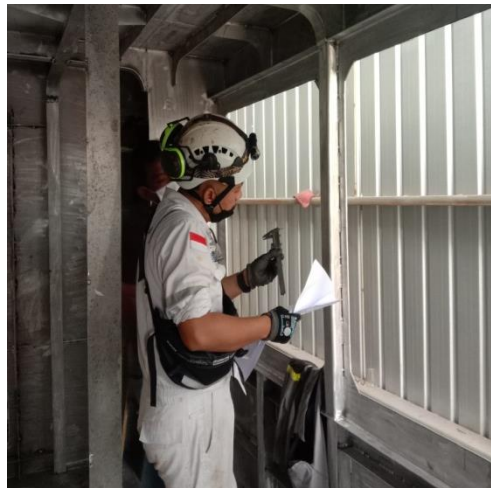


Hari / Tanggal : Jum'at / 07 Oktober 2022
 Lokasi : PT. TESCO INDOMARITIM
 Type Kapal : PASSENGER
 Nama Kapal : KMSABUK NUSANTARA 67
 Jenis Survey : Propeller Shaft Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
		- Setiap kapal yang diklasifikasikan ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas. Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikat dan terapproved dahulu oleh BKI. - Perusahaan memasukkan ukuran gambar desain propeller ke kantor pusat BKI untuk dimeriksa dan disetujui.

2. Hari Selasa (Tanggal 25 Oktober 2022)

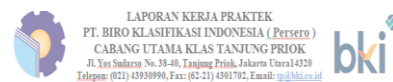
Pada hari ini saya mengikuti New Building Survey (Welding Check dan Scantling Check) kapal passenger Roro Air Bus pada PT. Bayubahari bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM, Pemeriksaan visual welding check / cacat permukaan pada engine room (portside dan starboard) dan void tank (Portside dan Starboard). Melakukan scantling check dengan menggunakan sigmat dan meteran berdasarkan pada ruang navigasi berdasarkan desain/gambar yaitu pintu, kaca depan, web frame, side frame longitudinal. Dan surveyor meminta perubahan General Arrangement (Konstruksi) yang tidak sesuai desain dengan actual dilapangan.



Gambar 2.25 Proses Scantling Check

3. Hari Kamis (Tanggal 27 Oktober 2022)

Pada hari ini saya membuat laporan New Building Survey (welding check dan scantling test) Kapal Passenger Roro Air Bus pada PT. Bayubahari, yaitu proses verifikasi ukuran (Ketebalan, panjang, lebar dan tinggi) desain dan actual dilapangan.



Hari / Tanggal : Selasa / 25 Oktober 2022

Lokasi : PT. BAYUBAHARI

Type Kapal : PASSENGER

Nama Kapal : RORO AIR BUS

Jenis Survey : New Building Survey (Welding Check and Scantling Check)

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual cacat pengelasan pada seluruh bagian Engine Room (Portside dan Starboard) dan Void Tank (Portside dan Starboard). - Dari hasil inspeksi cacat pengelasan : <ul style="list-style-type: none"> a. Engine Room Portside, ditemukan Underkill pada Frame 9 dan ditemukan pengelasan yang masih intermitent dan continuous disarankan oleh surveyor agar pengelasan di continuous seluruhnya. b. Engine Room Starboard, ditemukan Undercut dan lasan pecah. c. Void Tank Portside, ditemukan dalam

2.8.9. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-9

1. Hari Senin (Tanggal 31 Oktober 2022)

Pada hari ini saya mengikuti laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), - Bekasi, bersama surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST. Proses Uji Tarik (Tensile Test) flat specimen baja Ukuran Panjang 12 cm x Tebal 1 cm x lebar 3 cm pengambilan sampel untuk pembuatan pada plat lambung (manufacture produksi plat lambung).

Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules For Material, Sec 2. Mechanical test. Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan - bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapprove oleh BKI.



Gambar 2.26 Mesin Pengujian Tarik dan flat specimen baja

2. Hari Selasa (Tanggal 1 November 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), - Bekasi, bersama surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST. pemeriksaan hasil uji tarik dari specimen baja pengambilan sampel untuk pembuatan plat lambung kapal.

Hari / Tanggal : Selasa / 01 November 2022
 Lokasi : PT. GUNUNG RAJA PAKSI (Lab Plate Mill) - BEKASI
 Test Type : TENSILE TEST
 Test Method : ASTM A 370, : 2020
 Executed For : PLATE & STECKEL MILL

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	FLAT SPECIMEN (Sampel Untuk Plat Lambung)	- Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules For Material, Sec 2. Mechanical test. Bentuk benda uji yang ditemukan atau dari kondisi yang mengantar pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / teraproved oleh BKI. - Dan berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022

3. Hari Rabu (Tanggal 2 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar, tangki APT dan FPT, serta ruang navigasi pada kapal penumpang KM. FERRINDO 5 di DKB II bersama Surveyor Bpk. Ilham Syahrir, yaitu :

- Pemeriksaan visual pada seluruh lambung kapal dan deck. Pengawasan pihak proses UT pada plat bottom yang diuji di beberapa bagian.
- Pemeriksaan visual Bow Thruster dalam kondisi baik namun sedang proses perawatan dan pemeliharaan, pemeriksaan visual pada cargo hold ditemukan dalam keadaan baik, pemeriksaan visual Fore Peak Tank, After Peak Tank, Ballast Tank dan ditemukan dalam kondisi baik namun harus ditingkatkan pemeliharaannya. Pemeriksaan dan pengecekan pada battery room memastikan dalam kondisi baik.
- Pemeriksaan pada emergency generator memastikan dalam kondisi baik. Pengecekan blower, dari hasil inspeksi surveyor menyarankan perawatan pada open-close portside. Ditemukan lampu navigasi yang rusak, dan surveyor menyarankan untuk difungsikan kembali. Main engine hanshin inline 6 silinder, 3 aux engine Daihatsu (1 aux engine pada deck dan 2 pada kamar mesin) telah selesai proses overhaul. Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil pengecekan rantai jangkar masih dalam kondisi baik dan keropos belum melebihi standar maksimum.



Gambar 2.27 Pemeriksaan Pada Lambung dan Kamar Mesin KM FERRINDO 5

4. Hari Kamis (Tanggal 3 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E, yaitu :

- Pemeriksaan pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik. Pemeriksaan visual pada sea chest dan bilge keel dalam keadaan baik. Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.
- Pemeriksaan pada kamar mesin, Pemeriksaan secara visual pada bilge well.
- Pemeriksaan secara visual pada daun kemudi dan baling-baling. Main engine inline hanshin 6 silinder sistem start dengan AKI, dan 3 Generator Set yanmark (Selesai Overhull), Jenis Control Pitch Propeller (CPP).
- Pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi rantai jangkar masih dalam kondisi baik dan diameter rantai belum berkurang melebihi standar maksimum 12 % dari diameter original. Rantai jangkar 8 shackle portside dan 8 shackle starboard (1 shackle = 27,5 m), $8 \times 27,5 = 220$ meter portside dan 220 meter starboard panjang rantai jangkar yang digunakan.



Gambar 2.28 Pemeriksaan windlass dan Kamar Mesin MT. PURBAJAYA 1

5. Hari Jum'at (Tanggal 4 November 2022)

- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), - Bekasi, bersama surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST. Menerima penjelasan mengenai hasil uji tarik oleh surveyor pak Rangsang, bahwa hasil uji tarik yang dikeluarkan laboratorium akan dikomper berdasarkan berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022 Rules For Material Sec. 6. Steel Plates, Strips, Section and Bars. B.Normal yang Higher Strenght Hull Structural Steel yang mengatur komposisi kimia dan proses pengambilan sampel plat spesimen untuk plat lambung. Hasil yang diperoleh dari uji tarik harus memenuhi persyaratan tabel yang sesuai 4.7 Sifat mekanik untuk baja kekuatan normal dan 4.8 Sifat mekanik untuk baja dengan kekuatan lebih tinggi. Dari hasil report, hasil uji tarik sampel plat specimen memenuhi persyaratan sesuai tabel 4.7 dan 4.8. Pengkalibrasian mesin uji harus dilakukan selama satu tahun satu kali.

Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapprove oleh BKI.

Factory) inline 8 silinder rpm 525 sistem start dengan AKI, 3 generator set merek Weichai Heavy Industry Co.,Ltd (telah selesai proses overhaul).



Gambar 2.29 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin MV. KANAL MAS

2. Hari Selasa (Tanggal 8 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (Annual Survey) lambung terapung pemeriksaan pada lambung dan deck, kamar mesin, ruang navigasi, jangkar dna rantai jangkar kapal LCT Transindo III dan LCT Anugerah Bahari Kusuma pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, yaitu :

a. LCT TRANSINDO III :

- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung kapal, surveyor menyarankan agar dilakukan pengelasan tambahan pada plat bulkwark yang berlubang.

Pengecekan pada store dan chain locker, memastikan tidak ada kebocoran. Pemeriksaan visual pada tiang ramp door dan ramp door. Pemeriksaan visual pada ventilator dan pipa udara. Uji fungsi pada pompa ballast dan terdapat 1 yang tidak berfungsi.

- Pemeriksaan main engine dan aux engine dari kamar mesin. Memiliki 2 Main engine merek Caterpillar Tractor CO inline 6 silinder 365.000 HP dan rpm 1800, 2 Generator set merek 1 Mitsubishi 1 Yanmar 1 Weichai Deutz, dan melakukan sinkronisasi pada generator set. Memastikan semua pompa yang ada dikamar mesin berfungsi dengan baik.

- Pemeriksaan visual pada navigation room, surveyor menyarankan agar indicator steering gear diberi tanda keterangan sudut. Uji fungsi steering dapat dioperasikan

secara manual (mampu menempatkan kemudi dari portside 15 derajat sampai starboard 15 derajat dan otomatis, dan surveyor menyarankan steering gear dapat dioperasikan secara otomatis.



Gambar 2.30 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LCT TRANSINDO III

b. LCT ANUGRAH BAHARI KUSUMA

- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, dari hasil inspeksi visual dinyatakan masih dalam kondisi baik. Pengecekan garis geladak dan plimsoll mark. Pemeriksaan visual pada tiang ramp door dan ramp door. Pengujian pada fire pump emergency, memastikan dapat dioperasikan dengan baik. Pemeriksaan visual pada CO2 Room. Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi rantai jangkar dan jangkar masih dalam kondisi baik.
- Pemeriksaan 2 main engine merek Yanmark 659.000 HP dan rpm 1900 6 silinder dengan sistem start AKI, dan aux engine merek Yuchai dari kamar mesin. Pemeriksaan visual pada pump room, memastikan semua pompa dapat dioperasikan dengan baik.
- Pengujian pada alarm, surveyor menyarankan pemeliharaan pada smoke alarm. Pengujian pada fire alarm control panel, dan dapat dioperasikan dengan baik. Surveyor memeriksa stability calculation book, log book kapal untuk deck dan log book mesin.



Gambar 2.31 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LCT ANUGRAH BAHARI KUSUMA

3. Hari Rabu (Tanggal 9 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report “Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition “Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Noah Cahyasmita, ST., MT, yaitu :

- Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (Engine low lube oil pressure).
- Pengujian suhu air mesin tinggi (Engine high water temperature).
- Pengujian mesin melebihi kecepatan (Engine over speed).
- Pengujian mematikan darurat dari control room (Emergency shutdown from engine control room).
- Pengujian mematikan darurat dari anjungan (Emergency shutdown from bridge).
- Pengujian fungsi pipa penyemprotan pemadaman api (*Fire Sprinkler pipe*) pada Engine Room, dinyatakan telah sesuai aliran.



Gambar 2.32 Pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report 4. Hari Kamis (Tanggal 10 November 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E, yaitu pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan pada kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III.



LAPORAN KERJA PRAKTIK
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320
Telepon: (021) 43930990, Fax: (62-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id



Hari / Tanggal : Kamis / 04 November 2022
Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA
Type Kapal : OIL TANKER (Kapal bahan bakar minyak)
Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1
Jenis Survey : SS, DS & PS

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull dan deck	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik. - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.
2	Machinery	- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada daun kemudi dan baling-baling. - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul).

5. Hari Jum'at (Tanggal 11 November 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III

bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E. Penjelasan mengenai proses system bahan bakar hingga menjadi asap.



Hari / Tanggal : Kamis / 04 November 2022
Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA
Type Kapal : OIL TANKER (Kapal bahan bakar minyak)
Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1
Jenis Survey : SS, DS & PS

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull dan deck	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada brige keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.
2	Machinery	- Pemeriksaan secara visual pada brige well - Pemeriksaan secara visual pada dam kemudi dan baling-baling - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul).

2.8.11. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-11

1. Hari Senin (Tanggal 14 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noah Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST, yaitu :

- Pengujian alat informasi pada seluruh Ruang Raised Deck (Dankapal, Wadankapal, Panat I, Patek I, Spare Room, Transit Room I dan II, VIP I dan II, Panops, KKM). Pengujian alat informasi pada seluruh Ruang Main Deck (Gallery, Cool Box Room, Class Room, Pilot dan Copilot, Panat II dan III, Patek III, Bakomlek, Spare Room 1 dan 2, Laundry, Securiry Room, Hospital). Pengujian alat informasi pada seluruh Lower Deck (Crew Mess, Panat IV, Tatek IV, Batek $\frac{3}{4}$, Interogasi Room, Evidence Room, Teknisi $\frac{3}{4}$, Juru masak $\frac{3}{4}$, Banat $\frac{3}{4}$, Crew 4 Kanan, Crew 4 kiri).
- Pengujian Alat Informasi pada Generator Room, Steering Gear Room, Engine Room, Bow Truster Room, Engine Control Room, Captain Room, KKM Room. Pengujian fungsi panel pada Capstan. Pengujian fungsi panel pada Blower. Pengujian fungsi panel pada CO2 Room.



Gambar 2.33 Pemeriksaan dan pengujian informasi system KP.WISANGGENI

2. Hari Selasa (Tanggal 15 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (Annual Survey, Lambung Terapung) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, ruang navigasi, jangkar dan rantai kapal pelayanan lepas pantai LOGINDO PROGRES bersama Surveyor Bpk. FAUZI, yaitu :

- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck diatas garis air. Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar. Pemeriksaan visual kondisi pipa udara. Pemeriksaan visual kondisi pipa sounding. Pemeriksaan visual kondisi bulkwark, stay bulkwark, dan railing. Uji fungsi mesin windlass jangkar portside dan starboard. Pemeriksaan visual pada weather tight door. Uji fungsi pada fire damper/fire flap. Uji fungsi pada shark jaw pada main deck. Uji fungsi pada ventilator (type mushroom) diopen dan diclose.
- Pemeriksaan pada engine room, Uji fungsi pada main engine dan auxiliary engine beserta safety alarmnya. Uji fungsi pada pompa ballast, pompa bilge, emergency fire pump. Uji fungsi sinkronisasi auxiliary engine. Uji fungsi pada emergency generator . Uji fungsi pada CO2 alarm. Uji fungsi pada steering gear.



Gambar 2.34 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LOGINDO PROGRES

3. Hari Rabu (Tanggal 16 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (Intermediate Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, baling-baling dan poros baling-baling kapal Tunda Tinju bersama Surveyor Bpk. FAUZI, yaitu :

- Pemeriksaan Inspeksi pada seluruh bagian lambung kapal, surveyor menyarankan sea chest agar dibuka, dibersihkan dan dirawat.
- Pemeriksaan visual pada seluruh watertight door, kedapatan beberapa toggle hilang dan disarankan agar dilengkapi.
- Pemeriksaan visual pada seluruh fire hydrant, disarankan handle yang kedapatan macet agar dirawat.
- Surveyor menyarankan agar seluruh tangki ballast agar dibuka, dibersihkan dan difree gas untuk pemeriksaan internal tangki.
- Surveyor menyarankan pada tongkat kemudi agar dilakukan pengukuran ruang main (*clearance*) terhadap bantalannya (*bearing*) apabila telah melebihi batas toleransi agar dicabut dan (dibuatkan laporannya dan dilakukan NDT).
 - a. Ruang main maksimum = $(0,01D + 2)$ mm (*Neck Bearing*).
 - b. Ruang main maksimum = $(0,01D + 4)$ mm (*Bottom Pintle*).
- Pemeriksaan pada main engine, 2 main engine merek caterpillar 1500 HP dan 1600 rpm dengan sistem start AKI dan 2 aux engine merek caterpillar. Pemeriksaan visual pada generator, MSB, dan seluruh electromotor pompa-pompa

agar dilaksanakan pengukuran tahanan isolasi (*megger test*), 1 mega ohm dan dibuatkan laporannya.

- Pemeriksaan visual pada emergency quick closing valve terdapat beberapa yang macet, agar diperbaiki.

- Pemeriksaan visual pada katup laut dan katup over board, surveyor agar menyarankan untuk dibuka, dibersihkan, dirawat dan diuji kekedapannya.

- Pemeriksaan visual pada baling-baling dan poros baling-baling, surveyor menyarankan agar :

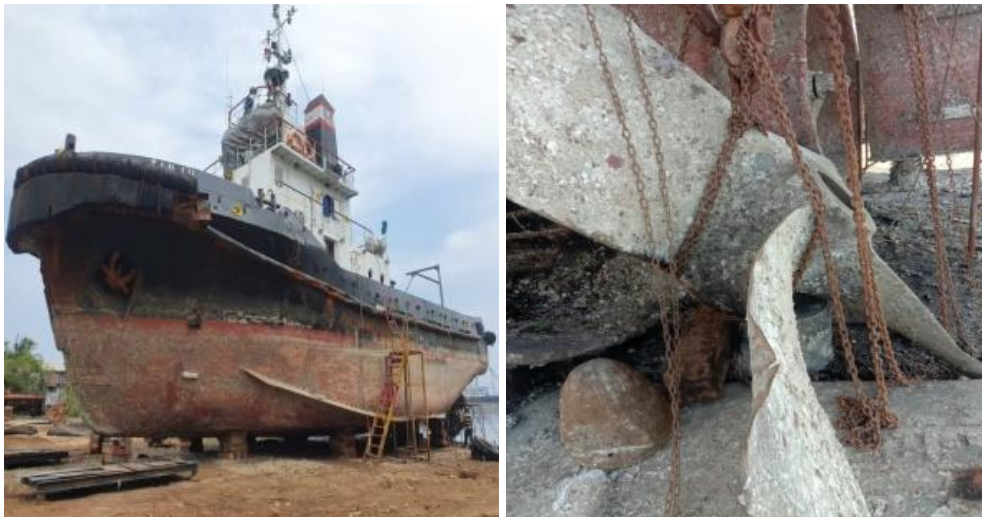
- a. Baling-baling agar dilepas, dibersihkan dan dirawat.

- b. Poros baling-baling (S) agar dicabut dan di NDT.

- c. Poros baling-baling (SB) dan (PS) diukur ruang main (clearance) terhadap bantalannya apabila hasil pengukuran clearance poros baling-baling (PS) telah melebihi batas toleransi, agar dicabut dan di NDT.

- Surveyor menyarankan seluruh mesin bantu, pompa-pompa dan system pemadam kebakaran agar dirawat dan dipastikan dapat berfungsi dengan baik.

- Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar, surveyor menyarankan agar rantai dan rantai jangkar kiri dan kanan agar diturunkan, dibersihkan dan dirawat.



Gambar 2.35 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin TB. TINJU



4. Hari Kamis (Tanggal 17 November 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report “Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition “Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahu Shipyard,yaitu

- pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report. Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition, yaitu Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (*Engine low lube oil pressure*). Pengujian suhu air mesin tinggi (*Engine high water temperature*). Pengujian mesin melebihi kecepatan (*Engine over speed*). Pengujian mematikan darurat dari control room (*Emergency shutdown from engine control room*). Pengujian mematikan darurat dari anjungan (*Emergency shutdown from bridge*).
- Fire Sprinkler System Pipe CO2, yaitu Pengujian fungsi pipa penyemprotan pemadaman api (*Fire Sprinkler pipe*) pada Engine Room, dinyatakan telah sesuai aliran. Cara kerja ini dengan mendiagnosa suhu pada kamar mesin, pada suhu 46 derajat otomatis pipa menyemprotan.

Nama Kapal : KP. WISANGGENI

Jenis Survey : ADMISSION SURVEY (NEW BUILDING)

Ikhtisar : Uji perangkat keselamatan pada alarm dan mematikan tanpa kondisi beban (*Safety Device Test On Alarm And Shutdown At No Load Condition*) bertujuan untuk memastikan alarm dan mematikan sistem pada titik setel yang ditentukan. Pengujian ini dilakukan menggunakan Caterpillar Electronic 2018A v.10, merupakan perangkat lunak diagnostic yang diperlukan untuk berkomunikasi, mendiagnosis, dan menyervis yang dikendalikan secara elektronik Engine dan mesin Caterpillar. Saat terhubung ke *Electronic Control Module* (ECM), seorang teknisi memiliki kemampuan untuk mendiagnosa yang ada dan potensi masalah, konfigurasi produk, dan mendapatkan data untuk analisis.

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Engine Safety Device	<ul style="list-style-type: none"> - Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (<i>Engine low lube oil pressure</i>) - Pengujian suhu air mesin tinggi (<i>Engine high water temperature</i>) - Pengujian mesin melebihi kecepatan (<i>Engine over speed</i>) - Pengujian mematikan darurat dari control room (<i>Emergency shutdown from engine control room</i>)

5. Hari Jum'at (Tanggal 18 November 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report “Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition “Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noah Shipyard bersama surveyor Bpk. Noah Cahyasmita, ST., MT. Surveyor menjelaskan mengenai (*Safety Device Test On Alarm And Shutdown At No Load Condition*) yaitu Uji perangkat keselamatan pada alarm dan mematikan tanpa kondisi beban, bertujuan untuk memastikan alarm dan mematikan sistem pada titik setel yang ditentukan. Pengujian ini dilakukan menggunakan Caterpillar Electronic 2018A v.10, merupakan perangkat lunak diagnostic yang diperlukan untuk berkomunikasi, mendiagnosis, dan menyervis yang dikendalikan secara elektronik Engine dan mesin Caterpillar. Saat terhubung ke *Electronic Control Module* (ECM), seorang teknisi memiliki kemampuan untuk mendiagnosa yang ada dan potensi masalah, konfigurasi produk, dan mendapatkan data untuk analisis.



Mengetahui :

Surveyor

Mahasiswa Kerja Praktek

(Noah Cahyasmita, S.T.,MT)

(Wa Ode Siti Nur Ramadhani)

2.8.12. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-12

1. Hari Senin (Tanggal 21 November 2022)


Pada hari ini saya mengikuti survey (Annual Survey – Lambung Terapung), Uji fungsi windlass, uji fungsi hydrant, maneuvering steering gear, uji fungsi pada smoke detector alarm, uji fungsi kendali safety quick closing valve, uji fungsi aux engine kapal tongkang minyak SULTAN SULAIMAN bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM, yaitu :

- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal. Inspeksi visual pada Plimsoll Mark dan Draft Mark. Uji fungsi pada Emergency Fire Pump. Uji fungsi pada Hydrant. Uji fungsi pada Cargo Pump. Surveyor me nyarankan Deck Line pada Plimsoll Mark agar di cat putih.
- Pemeriksaan visual pada kamar mesin, pemeriksaan visual pada 2 main engine merek cummins 680.000 HP dan 1900 rpm dengan sistem start AKI dan 2 aux engine merek Mitsubishi dalam kondisi on. Uji fungsi kendali Safety Quick Close Valve pada Engine Room dari main deck. Memastikan Fresh Water Bilge Pump dapat berfungsi dengan baik. Emergency Stop Main Engine portside tidak berfungsi. Surveyor meminta laporan Overhaul Aux Engine 1 dan Aux Engine 2. Tidak terdapat part derajat pada steering gear, surveyor menyarankan agar segera dibuat/diadakan.

2. Hari Selasa (Tanggal 22 November 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR dll, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST, yaitu

- pengujian alat informasi pada seluruh Ruang. Raised Deck. Pengujian alat informasi pada seluruh Ruang Main Deck. Pengujian alat informasi pada seluruh Lower Deck. Pengujian Alat Informasi Pada Steering Gear Room. Pengujian alat informasi pada Engine Room. Pengujian alat informasi pada Bow Truster Room. Pengujian alat informasi pada Engine Control Room. Pengujian alat informasi pada Captain Room. Pengujian alat informasi pada KKM Room.
- Pengujian fungsi panel pada Capstan. Pengujian fungsi panel pada CO2 Room. Pengujian fungsi panel pada windlass secara otomatis. Pengujian fungsi panel pada Bow Thruster secara otomatis dan pengujian manual, dan Pengujian steering gear dapat dioperasikan dengan baik (mampu menempatkan kemudi pada 15 derajat portside sampai starboard 15 derajat dengan otomatis).

DOKUMENTASI	
2	Navigation Room
<ul style="list-style-type: none"> - Pengujian fungsi panel pada windlass secara otomatis. - Pengujian fungsi panel pada Bow Thruster secara otomatis dan pengujian manual. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Pengujian steering gear dapat dioperasikan dengan baik (mampu menempatkan kemudi pada 15 derajat portside sampai starboard 15 derajat dengan otomatis). 	
	
<p>(Pengujian Windlass) (Pengujian Blower)</p>	

3. Hari Rabu (Tanggal 23 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian ship alarm (Fuel Tank and Ship Alarm Monitoring) pada Engine Control Room, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST, yaitu :

a. Tank Monitoring :

- Pengujian pada Diesel Oil Tank 2 Portside dan 2 Starboard. Pengujian pada Fuel Oil Daily Generator Starboard dan Portside. Pengujian pada Fuel Oil Daily Main Engine Starboard dan Portside. Pengujian pada Fuel Oil Daily Emergency Generator.
- Tank Alarm : Pengujian High Level Alarm Void Fr. 91-98 Portside dan Starboard, Fr. 71-75 Portside dan Starboard Fr. 54-56 Portside dan Pengujian High Level Alarm Void Fr. 91-98 Portside dan Starboard, Fr. 71-75 Portside dan Starboard Fr. 54-56 Portside dan Starboard, Fr. 35-50 Portside dan Starboard. Pengujian High Level Alarm Sewage Tank. Pengujian High Level Alarm Bilge Tank. Pengujian High Level Alarm Dirty Oil Tank. Pengujian High Level Alarm Lube Oil Tank Portside dan Starboard.
- Bilge Alarm : Pengujian High Level Alarm Bow Thruster Room. Pengujian High Level Alarm Bilge Well Generator Room FWD, Center dan After. Pengujian High Level Alarm Bilge Well Engine Room FWD, Center dan After. Pengujian High Level Alarm Bilge Well Steering Gear Room.
- Door Alarm Monitoring : Pengujian Alarm Monitoring Inmates Room. Pengujian Alarm Monitoring Engine Room To Generator Room.
- Water Spray System Alarm Monitoring : Pengujian pada Main Power Failure. Pengujian pada System Release. Pengujian Low Water Level.
- Pengujian Alarm Monitoring pada MSB dan ESB : Pengujian Alarm pada Main Power Failure. Pengujian Alarm pada Emergency Power Failure. Pengujian Alarm E/R CO2 Pre-Release dan Release.
- Fuel Tank and Ship Alarm Monitoring Alarm tangki bahan bakar memberikan informasi mengenai tentang status isi tangki dengan memperingatkan tingkat cairan yang tinggi/rendah, pengisian yang berlebihan dan/atau kebocoran tanggul.



Gambar 2.36 pengujian ship alarm (Fuel Tank and Ship Alarm Monitoring) KP.WISANGGENI
 4. Hari Kamis (Tanggal 24 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) Sea Trials, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST. Test yang dilakukan pada saat sea trials :

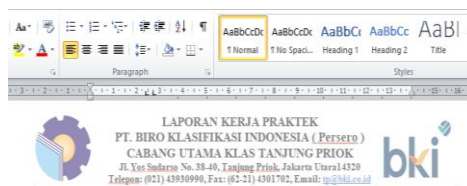
- Pengujian pada *Bow Thruster Test* (Untuk mengetahui kemampuan kerja propeller bow thruster).
- *Progressive Speed Test* (Untuk mengetahui kecepatan kapal pada beberapa kondisi kekuatan mesin), dengan (1700rpm – 18,9 knot), *full Head and Full Astern* di *wheel house*.
- Dilakukan *Noise Level Measurement* (Untuk mengetahui kebisingan tiap ruang untuk mengetahui kemampuan isolasinya).
- Dilakukan *Vibration measurment Test* (Untuk mengetahui besarnya getaran yang diterima oleh badan kapal).



Gambar 2.37 Sea Trials, Kapal Patroli Polisi - KP. WISANGGENI

5. Hari Jum'at (Tanggal 25 November 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (Annual Survey - Lambung Terapung), Uji Fungsi pada Fire Pump, Uji Fungsi pada Windlass, Uji Fungsi Hydrant, Manuvering Steering Gear, Uji Fungsi pada Smoke Detector Alarm, Emergency stop Main Engine, Aux Engine, Kapal Tongkang Minyak – Sultan Sulaiman pada Laut Pelabuhan Tj.Priok – Jakarta Utara bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST.,MM, yaitu Uji Fungsi pada Fire Pump, Uji Fungsi pada Windlass, Uji Fungsi Hydrant, Manuvering Steering Gear, Uji Fungsi pada Smoke Detector Alarm, Emergency stop Main Engine, Aux Engine, Kapal Tongkang Minyak – Sultan Sulaiman pada Laut Pelabuhan.



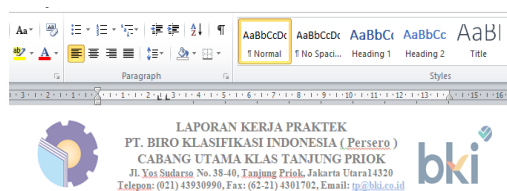
Hari / Tanggal : Senin / 21 November 2022
 Lokasi : PELABUHAN TANJUNG PRIOK - JAKARTA UTARA
 Type Kapal : OIL BARGE SHIP (Kapal Tongkang Minyak)
 Nama Kapal : SULTAN SULAIMAN
 Jenis Survey : ANNUAL SURVEY (Lambung Terapung)

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal. - Inspeksi visual pada Pimssoll Mark dan Draft Mark. - Uji fungsi pada Emergency Fire Pump. - Uji fungsi pada Hydrant. - Uji fungsi pada Cargo Pump. - Surveyor menyorotkan Deck Line pada Pimssoll Mark agar di cat putih. - Inspeksi visual pada bulwark.

2.8.13. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-13

1. Hari Senin (Tanggal 28 November 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Annual Survey - Lambung Terapung), Uji Fungsi pada Fire Pump, Uji Fungsi pada Windlass, Uji Fungsi Hydrant, Manuvering Steering Gear, Uji Fungsi pada Smoke Detector Alarm, Emergency stop Main Engine, Aux Engine, Kapal Tongkang Minyak – Sultan Sulaiman pada Laut Pelabuhan Tj.Priok – Jakarta Utara bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST.,MM. surveyor menjelaskan mengenai, Uji Fungsi Fire Pump jarak standart harus dicapai sejauh 15 meter, Manuvering Steering Gear pada 35 derajat portside ke 30 derajat starboard dengan waktu detik secara otomatis serta 15 derajat portside ke 15 derajat startboard 15 secara manual.



Hari / Tanggal : Senin / 21 November 2022

Lokasi : PELABUHAN TANJUNG PRIOK - JAKARTA UTARA

Type Kapal : OIL BARGE SHIP (Kapal Tongkang Minyak)


Nama Kapal : SULTAN SULAIMAN

Jenis Survey : ANNUAL SURVEY (Lambung Terapung)

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none">- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal.- Inspeksi visual pada Pimssoll Mark dan Draft Mark- Uji fungsi pada Emergency Fire Pump.- Uji fungsi pada Hydrant.- Uji fungsi pada Cargo Pump.- Surveyor memyarkan Deck Line pada Pimssoll Mark agar di cat putih.- Inspeksi visual pada bulkwark.

2. Hari Selasa (Tanggal 29 November 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistens laporan survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR dll, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.

Paragraph		Styles
		<ul style="list-style-type: none"> - Pengujian fungsi panel pada windlass secara otomatis. - Pengujian fungsi panel pada Bow Thruster secara otomatis dan pengujian manual.
2	Navigation Room	Pengujian steering gear dapat dioperasikan dengan baik (mampu menempatkan kemudi pada 15 derajat portside sampai starboard 15 derajat dengan otomatis). DOKUMENTASI  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> (Pengujian Windlass) (Pengujian Blower) </div>

3. Hari Rabu (Tanggal 30 November 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building), Welding test dan pressure test pada DBT No. 1 (P/S), FOT No. 1 (P/S), DOT (P/S), Bilge Tank (P/S), FWT, dan Sewage Tank (P) Kapal Penumpang – Roro Air Bus pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM, yaitu :

- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung pada tangki.
- Pengujian kebocoran pada seluruh tangki menggunakan *Pressure Test* pada tekanan 0,2 bar, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyemprotan air sabun.
- Terdapat pengelasan *Underfill* pada *Fresh Water Tank (Starboard)* dan *Fuel Oil Tank (Starboard)*.
- Terdapat 2 titik kebocoran pada *Fuel Oil Tank (Portside)* dan 1 pada sounding). Terdapat 8 titik kebocoran pada *Fore Peak Tank (Starboard)*. Terdapat 6 titik kebocoran pada *Fore Peak Tank (Portside)*. Terdapat 2 titik kebocoran pada *Sewage Tank (Portside)* dan 1 pada sounding). Terdapat 7 titik kebocoran pada *Double Bottom Tank (Starboard)*. Terdapat 1 titik kebocoran pada *COT*.



Gambar 2.38 Welding test dan pressure test pada Roro Air Bus

4. Hari Kamis (Tanggal 1 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti Propeller Shaft survey, proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, Kapal Tunda - Tinju pada PT.Anugerah Mandiri Global (Workshop) bersama Surveyor Bpk. Fauzi. Proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, yaitu propeller dalam keadaan bersih/dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain perca (kain bekas), kemudian penyemprotan/pengaplikasian cairan red penetrant estimasi 10 – 15 menit, setelah dibersihkan kembali menggunakan cairan cleaner/remover, kembali penyemprotan/pengaplikasian developer. Terakhir pemeriksaan cacat crack pada propeller.



Gambar 2.39 Proses Non-Destructive Test Propeller TB.TINJU

5. Hari Jum'at (Tanggal 2 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building), yaitu pemeriksaan kembali hasil dari perbaikan kebocoran cacat pengelasan pada survey 30 November, Kapal Penumpang – Roro Air Bus pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM yaitu :

Pemeriksaan kembali hasil dari perbaikan kebocoran cacat pengelasan pada DBT No. 1 (P/S), FOT No. 1 (P/S), DOT (P/S), Bilge Tank (P/S), FWT, dan Sewage Tank (P) dinyatakan baik dan aman pada seluruh titik kebocoran.



Gambar 2.40 Pemeriksaan Internal Tangki Roro Air Bus

2.8.14. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-14

1. Hari Senin (Tanggal 5 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building), testing dan commissioning, kegiatan pemeriksaan dan pengujian instalasi listrik pada pompa bilge, void tank, fresh tank, emergency fire pump dll, yang telah dikerjakan dan hendak beroperasi kapal penumpang – KMO. MITITA pada PT. Proskuneo Kadarusman bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, yaitu :

- Pemeriksaan pada pipe sounding. Pemeriksaan pada Sea Chest. Uji fungsi pada seluruh Emergency Fire Pump. Uji fungsi Quick Closing Valve pada Void Tank Starboard . Konfirmasi layout yang terdapat perubahan agar disesuaikan dengan actual dilapangan.

- Pemeriksaan pada Engine Room. Pemeriksaan pada Bilge Pump. Pemeriksaan pada Fresh Water Cooling Pump. Pemeriksaan pada Fuel Oil Pump. Uji pengoperasian pada *Main Engine* dan *Generator Set*.
- Tidak menggunakan *Tachometer*. Pemeriksaan pada *Ais Chart*. Pemeriksaan pada *Echo Sounder*. Pemeriksaan pada *GPS*. Pemeriksaan pada *Radar*. Pemeriksaan pada *Engine Telegraph*. Pemeriksaan Telepon Internal dan Pengeras Suara, dll.



Gambar 2.41 Proses testing dan commissioning KMP. MITITA

2. Hari Selasa (Tanggal 6 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti Annual Survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) lambung terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST 1 WT BS), engine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll Kapal container MV. TASIK MAS pada pelabuhan terminal container bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar, yaitu :

- Pemeriksaan Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. Pemeriksaan visual pada emergency generator room. Pemeriksaan visual pada CO2 Room. Pemeriksaan visual pada boiler room. Pemeriksaan visual pada store paint. Pemeriksaan visual pada wing tank starboard. Pemeriksaan visual pada fore peak tank. Pemeriksaan internal pada ballast tank. Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) dilakukan perawatan. Konfirmasi tanda deck line agar dicat putih.

- Pemeriksaan visual pada engine control panel room. Uji fungsi pada auxiliary engine No.2 & No.3 (sinkronisasi parallel test. Uji fungsi pada oily water separator. Uji fungsi pada emergency quick valve. Uji fungsi high level bilge alarm. Memiliki 1 Main engine inline 8 silinder, dan 3 generator set. Uji fungsi emergency fire pump. Inspeksi visual pada steering gear room. Pemeriksaan visual pada poros baling-baling.
- Pemeriksaan visual rantai jangkar dan jangkar. Uji fungsi windlass untuk memastikan handle dapat bekerja dengan baik.



Gambar 2.42 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin MV TASIK MAS

3. Hari Rabu (Tanggal 7 Desember 2022)

1. Pada hari ini saya mengikuti Kondisional Survey (Kembali dari Hasil Rekomendasi dari survey sebelumnya), memeriksa kembali hasil rekomendasi sebelumnya dari surveyor, yaitu memeriksa jangkar dan rantai jangkar, windlass, uji fungsi fire pump, pemeriksaan pada seluruh manohole, quick closing valve dll, Kapal Tug Boat – TAMARIN III pada PT. Pelabuhan Indonesia II bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM. Kondisional survey adalah damage survey yang mana surveyor mengeluarkan perizinan surat hanya untuk satu kali berlayar untuk proses pengedokan.

- Pemeriksaan pada kondisional survey (Pemeriksaan Kembali dari Hasil Rekomendasi Survey Sebelumnya), Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck.
- Jangkar starboard hilang, hasil pemeriksaan telah terdapat/ diadakan jangkar.

- Pengujian fungsi *hydrant* menggunakan *nozzle hose*.
- Seluruh *manhole* agar dipasang karet kedap dan bautnya dilengkapi, hasil pemeriksaan sudah terpasang dan dilengkapi.
- Pemeriksaan visual pada *engine room*.
- *Quick Closing Valve* pada *engine room* agar difungsikan.
- Pengujian fungsi pada *bilge pump* dan *general service pump*.
- Pada *steering gear door* agar dipasang karet kedap.
- *Auxiliary engine* nomor 2 starboard tidak berfungsi, hasil pemeriksaan telah diakan generator pembantu.
- *General alarm* agar selalu difungsikan kembali.
- *Tachometer* RPM mesin induk nomor 1 dan nomor 2 portside dan starboard tidak ada.
- *Rudder angle* tidak berfungsi.



Gambar 2.43 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin TB. TAMARIN III

2. Pada hari ini saya mengikuti Propeller Shaft Survey, proses Non Destructive Test – Penetrant Test Kapal Tug Boat – KATALIA pada PT. Bayubahari Santosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM. Proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, Kapal Tunda Katalia pada PT. Bayubahari Santosa, yaitu propeller dalam keadaan bersih / dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain perca (kain bekas), kemudian penyemprotan/pengaplikasian cairan red penetrant estimasi 10 – 15 menit, setelah

dibersihkan kembali menggunakan cairan cleaner/remover, kembali penyemprotan/pengaplikasian developer. Terakhir pemeriksaan cacat crack pada propeller.



Gambar 2.44 Proses Non-Destructive Test Propeller TB.BESTWIN-88

3. Pada hari ini saya mengikuti Annual Survey lambung terapung, pemeriksaan main engine dan generator set, uji fungsi menurunkan dan menaikkan jangkar dan pintu rampa, maneuvering steering gear, dan uji generator alarm, Kapal LCT SUPER 98 pada PT. PTP Cabang Tanjung Priok II bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM, yaitu :

- Pemeriksaan visual pada lambung dan deck kapal, ditemukan kebocoran pada lambung dibawah garis air, surveyor merekomendasikan agar di dubbling untuk satu kali berlayar.
- Pemeriksaan Inspeksi visual pada *ramp door*, ditemukan keropos pada beberapa bagian dan surveyor merekomendasikan agar di Dubbling.
- Uji fungsi pada *Hydrant*.
- Pemeriksaan visual pada *Store Room*, Surveyor menyarankan agar karet kedap diganti.
- Pemeriksaan visual pada *Engine Room*.
- Pemeriksaan visual pada 2 *main engine 6 Cylinder* merek yanmar 659.000 HP dan 1900 RPM dan 2 *Generator Set* merek mitsubishi, serta melakukan sinkronisasi pada *Generator Set*.

- Memastikan semua pompa yang ada dikamar mesin berfungsi dengan baik. Pengujian pada pompa ballast nomor 1 dan nomor 2.
- Uji fungsi pada *General Alarm*.
- Memastikan *steering gear* dapat dioperasikan secara manual mampu menempatkan kemudi dari portside 15 derajat sampai starboard 15 derajat dan otomatis dari portside 30 derajat sampai 30 starboard.
- Uji fungsi pada *emergancy stop*.
- Tidak terdapat pada *wiper*.
- Pemeriksaan visual pada jangkar.
- Uji menaikkan dan menurunkan jangkar agar dapat diperiksa rantai jangkar.



Gambar 2.45 Pemeriksaan pada Lambung dan Kamar Mesin LCT SUPER 98

4. Hari Kamis (Tanggal 8 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (New Building), Welding test dan pressure test pada Bilge Tank (P), APT (P/S), FPT (P/S), Kapal Penumpang – Roro Air Bus pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.

Pengerjaan laporan survey (New Building) 20 november dan survey pemeriksaan kembali hasil dari perbaikan kebocoran cacat pengelasan 2 desember, yaitu Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal *Water Tank (Starboard)* dan *Fuel Oil Tank (Starboard, Portside dan 1 pada sounding)*. *Fore Peak Tank (Starboard dan Portside)*. *Double Bottom Tank (Starboard)*. Dan *COT*.

LAPORAN KERJA PRAKTEK		
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14130 Telepon: (021) 43930990, Fax: (021) 4301702, Email: mb@bki.co.id		
Hari / Tanggal : Rabu & Jumat / 30 Nov & 02 Des 2022		
Lokasi : PT. BAYUBAHARI SENTOSA		
Type Kapal : PASSENGER SHIP		
Nama Kapal : RORO AIR BUS		
Jenis Survey : New Building Survey (Welding Check & Pressure Test)		
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung pada tangki - Pengujian kebocoran pada seluruh tangki menggunakan Pressure Test pada tekanan 0,2 bar, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyemprotan air sabun. - Terdapat pengelasan Underfill pada Fresh Water Tank (Starboard) dan Fuel Oil Tank (Starboard)

5. Hari Jum'at (Tanggal 9 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti SS, DS, dan PS, pemeriksaan Internal tangki ballast 1 starboard, tangki ruang muat 3 dan 4 starboard dan portside, store room, cofferdam, dll kapal Oil Tanker – MT. Samugara 77 pada Kuda Laut-Pelabuhan Inggom bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, ST, yaitu :

- - Pemeriksaan visual pada lambung dan deck. Pemeriksaan visual pada Draft Mark. Pemeriksaan visual pada Jangkar. Pengukuran plimsoll mark sesuai sertifikat. Pemeriksaan garis deck line tepat pada main deck. Pengawasan pihak pengukuran ketebalan plat Main Deck. Internal COT 3 Starboard dan Portside, COT 4 Starboard serta pengukuran ketebalan platnya, dan dinyatakan masih dalam keadaan sangat baik. Internal Ballast Tank 1 Starboard, namun terdeteksi belum free gas dan kekurangan oksigen. Surveyor menyarankan agar seluruh tank dibuka, dibersihkan dan difree gas untuk pemeriksaan internal selanjutnya. Pemeriksaan visual pada Store Room. dan Cofferdam.

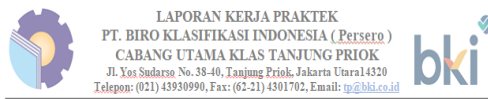


Gambar 2.46 Pemeriksaan Internal COT dan Proses UT MT. SAMUGARA 77

2.8.15. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-15

1. Hari Senin (Tanggal 12 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan dan asistensi laporan SS, DS, dan PS, pemeriksaan Internal tangki ballast 1 starboard, tangki ruang muat 3 dan 4 starboard dan portside, store room, cofferdam, dll kapal Oil Tanker MT. Samugara 77 pada Kuda Laut-Pelabuhan Inggom bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, ST, yaitu pemeriksaan Internal tangki ballast 1 starboard, tangki ruang muat 3 dan 4 starboard dan portside, store room, cofferdam, dll kapal Oil Tanker MT. Samugara 77 pada Kuda Laut-Pelabuhan Inggom bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, ST, yaitu pemeriksaan internal dan visual pada lambung dan deck kapal (item load line).



LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320
Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id



Hari / Tanggal : Jum'at / 09 Desember 2022

Lokasi : KUDA LAUT - PELABUHAN INGGOM

Type Kapal : OIL TANKER (Kapal Tangki Minyak)

Nama Kapal : MT. SAMUGARA 27

Jenis Survey : SS, DS & PS

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada Draft Mark. - Inspeksi visual pada Jangkar. - Pengukuran plimsoll mark sesuai sertifikat - Pemeriksaan garis deck line tepat pada main deck kapal. - Pengukuran ketebalan plat Main Deck. - Internal COT 3 Starboard dan Portside, COT 4 Starboard serta pengukuran ketebalan platnya, dan dinyatakan masih

2. Hari Selasa (Tanggal 13 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti SS, DS & PS, pengujian penetrant pada shaft propeller, pemeriksaan pada seluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, pemeriksaan pada kamar mesin dll, kapal Tug Boat – BEST WIN 88 (Pelindo) pada PT.Pengerukan Indonesia (Persero) bersama bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, S.T., M.M, yaitu :

- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi dan plat bracket hilang agar dilengkapi.
- Pemeriksaan visual pada plimsoll mark dan draft mark.
- Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar.
- Pemeriksaan visual seluruh kondisi pipa udara.
- Pemeriksaan visual kondisi bulkwark, stay bulkwark, dan railing.
- Pemeriksaan visual pada steering gear room, karet kedap,pada pintu agar dipasang dan pada manhole cover agar dilengkapi baut.
- Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar.
- Pemeriksaan visual pada safety equipment.
- Pemeriksaan visual pada engine room.
- Pemeriksaan visual pada main engine dan generator set.
- Pemeriksaan visual pada bilge pump.
- Pemeriksaan visual pada fresh water pump.
- Pengujian tidak merusak (NDT) pada propeller dan shafting.



Gambar 2.47 Pemeriksaan pada Lambung, Kamar Mesin dan Proses NDT Shafting TB. BESTWIN-88

3. Hari Rabu (Tanggal 14 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM, yaitu :

- Proses scantling Check yaitu proses verifikasi ukuran (Ketebalan, panjang, lebar dan tinggi) desain dan actual dilapangan pada Rudder Blade dan Ramp Door.
- Proses pressure test pada skeg yaitu uji kebocoran cacat pengelasan.
- Proses Keel Deflaction adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) Keel lunas) dari suatu kapal, dimana persyaratan untuk kapal baru adalah keel harus lurus dengan toleransi tertentu sesuai Rules Class yang berlaku.
- Aligment shafting adalah suatu proses untuk kelurusan propeller shaft dengan main engine.
- Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.
- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.



Gambar 2.48 Proses Scantling Check Dan Pressure Test KMP. Pulau Mansinam

4. Hari Kamis (Tanggal 15 Desember 2022)

Peluncuran (Launching) BUS AIR RORO (Catamaran) 3 Unit (KMP. Pulau Mansinam, KMP. Pulau Fani, KMP. Pulau Lakahia milik Dinas Perhubungan Provinsi Papua Barat yang dihadiri oleh Kepala Dinas Perhubungan Provinsi Papua Barat (diwakilkan), Kepala Dinas Perhubungan Kota Jakarta Utara,

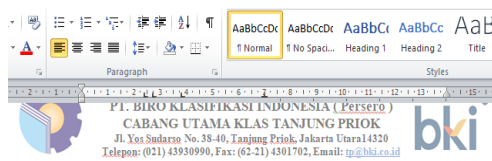
Perwakilan BNI, Kepala Dinas Syahbandar Kota Jakarta Utara, Kepala Cabang BKI Class Tanjung Priok (diwakilkan oleh Surveyor Pak Edwin Olaf Damanik, ST., MM) dll pada PT. Bayubahari.



Gambar 2.49 Peluncuran BUS AIR RORO (Catamaran) 3 Unit (KMP. Pulau Mansinam, KMP. Pulau Fani, KMP. Pulau Lakahia

5. Hari Jum'at (Tanggal 16 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan annual survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) Lambung Terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST I, WT BS), En`gine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll kapal Container MV. TASIK MAS pada Pelabuhan Terminal Container oleh Surveyor Bpk. Riswan Akbar, ST.



Hari / Tanggal : Selasa / 06 Desember 2022

Lokasi : PELABUHAN TERMINAL CONTAINER

Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas)

Nama Kapal : MV. TASIK MAS

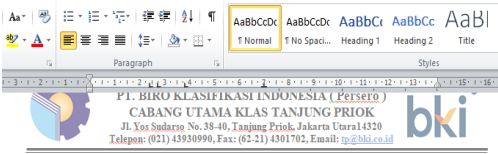
Jenis Survey : AS-Lambung Terapung (Perpanjangan Masa Sertifikat)

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar)

2.8.16. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-16

1. Hari Senin (Tanggal 19 Desember 2022)

Pada hari ini saya melaksanakan asistensi laporan annual survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) Lambung Terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST I, WT BS), Engine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll kapal Container MV. TASIK MAS pada Pelabuhan Terminal Container oleh Surveyor Bpk. Riswan Akbar, ST, surveyor menjelaskan kapal sudah masuk jatuh tempo waktu survey periodic special survey/survey pembaruan klas, namun perusahaan meminta surat perizinin perpanjangan masa sertifikat klas 1 kali perjalanan/pelayaran (maksimal 3 bulan).



Hari / Tanggal : Selasa / 06 Desember 2022

Lokasi : PELABUHAN TERMINAL CONTAINER

Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas)

Nama Kapal : MV. TASIK MAS

Jenis Survey : AS-Lambung Terapung (Perpanjangan Masa Sertifikat)

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none">- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal.- Inspeksi visual pada emergency generator room.- Inspeksi visual pada CO2 Room.- Inspeksi visual pada boiler room.- Inspeksi visual pada store panit.- Inspeksi visual pada wing tank starboard.- Inspeksi visual pada fore peak tank.- Pemeriksaan internal pada ballast tank.- Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar)

2. Hari Selasa (Tanggal 20 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengikuti Propeller shaft survey, yaitu NDT – Penetrant Test pada baling-baling kapal Tug Boat BESTWIN 88 di PT.Pengerukan Indonesia (Rukindo) bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM. Proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, yaitu propeller dalam keadaan bersih / dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain perca (kain bekas), kemudian penyemprotan/pengaplikasian cairan red penetrant estimasi 10 – 15 menit, setelah dibersihkan kembali menggunakan cairan cleaner/remover, kembali penyemprotan/pengaplikasian developer. Terakhir pemeriksaan cacat crack pada propeller.



Gambar 2.50 Proses Non-Destructive Test Propeller TB.KATALIA

3. Hari Rabu (Tanggal 21 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan SS, DS & PS, pengujian penetrant pada shaft propeller, pemeriksaan pada seluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, pemeriksaan pada kamar mesin dll, kapal Tug Boat – BEST WIN 88 (Pelindo) pada PT.Pengerukan Indonesia (Persero) oleh Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, S.T., M.M.

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi dan plat bracket hilang agar dilengkapi. - Pemeriksaan visual pada pinnacoli mark dan draft mark. - Pemeriksaan visual ketengkapan jangkar. - Pemeriksaan visual seluruh kondisi pipa udara. - Pemeriksaan visual kondisi bulkrack, stay bulkrack dan railing. - Pemeriksaan visual pada steering gear.

4. Hari Kamis (Tanggal 22 Desember 2022)

Pada hari ini saya mengerjakan laporan New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.

Hari / Tanggal : Selasa-Rabu & selasa / 13-14 & 20 Desember 2022

Lokasi : PT. BAYUBAHARI SENTOSA

Type Kapal : PASSENGER SHIP

Nama Kapal : RORO AIR BUS

Jenis Survey : New Building Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Pimsoll Mark	- Pengukuran dimensi pada pimsoll mark sesuai sertifikat.
2	Draft Mark	Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.
3	Skeg test	- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg, dan disemprotkan dengan cairan sabun pada pengelasan.
		- Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) keel (tunas) dari suatu kapal.

5. Hari Jum'at (Tanggal 23 Desember 2022)

Pada hari ini saya melakukan asistensi dan revisi laporan New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.

The screenshot shows a Microsoft Word document with the following content:

LAPORAN KERJA PRAKTEK
 DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)
 CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
 Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320

Hari / Tanggal : Selasa-Rabu & selasa / 13-14 & 20 Desember 2022

Lokasi : PT. BAYUBAHARI SENTOSA

Type Kapal : PASSENGER SHIP

Nama Kapal : RORO AIR BUS

Jenis Survey : New Building Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Pimsoll Mark	- Pengukuran dimensi pada pimsoll mark sesuai sertifikat.
2	Draft Mark	Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.
3	Skeg test	- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg, dan disemprotkan dengan cairan sabun pada pengelasan.
		- Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) keel (tunas) dari suatu kapal.

BAB III
INTERMEDIATE SURVEY (IS), DOCKING SURVEY (DS), DAN
PROPELLER SHAFT SURVEY (PS) PADA KAPAL TB. TINJU
DI PT. DOK KODJA BAHARI III

3.1. Pendahuluan

3.1.1. Deskripsi Kapal



TINJU (IMO:8957508) adalah Kapal Tunda yang dibangun pada tahun 2000 oleh GALANGAN KAPAL IKAN - GUANGZHOU, CHINA. Kapal Tunda yang telah teregister dan saat ini berlayar di bawah bendera Indonesia. Dahulu dikenal juga dengan JAYA HERCULES. Tonase kotor (*GT*) adalah 296 ton. Panjang keseluruhan (*LOA*) adalah 31,8 meter dan balok (*Beam*) adalah 9,6 meter. Kapal Tunda Tinju ini dioperasikan oleh PT. Sinarmas LDA Maritime.



Gambar 3.1 Kapal Tunda Tinju

3.1.2. Ship Particular Kapal Tunda Tinju

a. Data Umum

GENERAL DATA	HULL DATA	MACHINERY DATA	OWNER	DOCKING SURVEY
Material	: BAJA (STEEL)	Pelabuhan Pendaftaran (Port Of Register)	: JAKARTA	
Bendera (Flag)	: INDONESIA	Dual Kelas (Dual Class)	: INDONESIA	
Tanda Kelas & Notasi Lambung (Class of Hull)	: 			
Instalasi Pendingin (Refrigerator Install)	:	CMS/CHS	:	
Status Pending	:	Nama Sebelumnya (Former Ship Name)	:	
Jenis Kapal (Kind Of Ship)	: TUG BOAT	Tanda Pengenal (Distinctive Number)	: YDA4582	
Tanda Kelas & Notasi Mesin (Class Of Machine)	: 			
Ex. Dual Kelas (Former Dual Class)	:	Bangunan (Building)	: LAMA (EXISTED)	
Ship Category	: Non IACS Ship Requirement			

Gambar 3.2 Data Umum Kapal Tunda Tinju

b. Data Lambung Kapal

GENERAL DATA	HULL DATA	MACHINERY DATA	OWNER	DOCKING SURVEY
Galangan (Shipbuilder)	: GUANGZHOU FISHING VESSEL SHIPYARD	Lokasi (Place of Build)	: CHINA	
Tanggal Peluncuran (Date of Launch)	: //	Tahun Bangun (Year of Build)	: 2000	
LOA (m) : 31.80	LBP (m) : 29.34	BMLD (m) : 9.60	HMLD (m) : 4.15	LT (mm) : 298
				NT : 90
				DWT (ton) : 0
T (m)	:	J. Ruang / Tangki Muat (No. of Hold / Tank)	:	
J. Geladak (No. of Decks)	: 1	J. Sekat Memanjang (No. of Long Bulkheads)	:	
Ukuran. Palka (Size of Hatchways)	:	J. Sekat Melintang (No. of Watertight Bulkheads)	: 6	
L. Forecastle/Poop/Bridge	: //			

Gambar 3.3 Data Lambung Kapal Tunda Tinju

c. Data Mesin Kapal

GENERAL DATA	HULL DATA	MACHINERY DATA	OWNER	DOCKING SURVEY
Sistim Start (Starting Device of Main Engine)	:	AKI (BATTERY)	Jml. Baling-Baling (No. of Propeller)	: 2
Type Baling-Baling (Type of Propeller)	:	Solid/Pejal	Voltage	: 380
Arus (Current)	:	161	Jenis Mesin (Type of Engine)	:
Jumlah Mesin Induk (No. of Main Engine)	:	2	Cara Kerja Mesin (Engine Work Type)	:
Gigi Reduksi (Gear Ratio)	:	1 :	Kecepatan Dinas (Service Speed)	:
Kecepatan Coba (Trail Speed)	:		Daya Listrik (KVA)	: 212
Jumlah Mesin Bantu (No. of Aux. Engine)	:	2	Dia. x Langkah (Diameter x Stroke)	: x

MAIN MACHINE

No.	Merk	Manufacture	Cyl	Tenaga	RPM	Year	Model	Serie	Position
1.	CATERPILLAR	CATERPILLAR INC.	12	1500.000 HP	1600		3512B 4T	4TN00173	
2.	CATERPILLAR	CATERPILLAR INC.	12	1500.000 HP	1600		3512B 4T	4TN00173	

AUXILIARY ENGINE DATA

Item	Merk	Manufacture	Location	Model	BHP	Year
A01	CATERPILLAR	CATERPILLAR INC.	USA	3304	127	1998
A02	CATERPILLAR	CATERPILLAR INC.	USA	3304	127	1998

Gambar 3.4 Data Mesin Kapal Tunda Tinju

d. Status Survei Terakhir

GENERAL DATA	HULL DATA	MACHINERY DATA	OWNER	DOCKING SURVEY
LAST DOCKING SURVEY				
No.	Jenis Survei		Tanggal	
1.	PENGEDOKAN		30-12-2022	

Gambar 3.5 Status Survei Terakhir Kapal Tunda Tinju

3.2. Proses Survei Klasifikasi

Diatur dalam *Rules Of BKI Part. 1 Vol. 1 Sec. 2.B*

3.2.1. *Intermediate Survey* atau survei antara diatur dalam *Rules Of BKI Part 1 Volume 1 Sec. 3.B.1.2.*

Intermediate Survey harus dilakukan pada antara tahun kedua dan tahun ketiga survey. Jatuh tempo Survei Antara secara nominal ditetapkan 2,5 tahun sejak berlakunya kelas. *Intermediete survey* dapat dilakukan dalam waktu 3 bulan sebelum/sesudah AS2 sampai AS 3. Item *Survey Intermediate* adalah sebagai berikut:

1. Untuk kapal yang berumur lebih dari 10 tahun, pemeriksaan internal umum semua tangki ballast harus dilakukan.
2. Jika pemeriksaan tidak menunjukkan cacat struktural yang terlihat, pemeriksaan mungkin terbatas pada verifikasi bahwa sistem pencegahan korosi tetap aktif.
3. Untuk tangki ballast (tidak termasuk tangki ballast *double bottom*) jika tidak ada perlindungan lapisan keras, lapisan lunak atau semi-keras, atau lapisan BURUK dan tidak diperbarui maka tangki harus diperiksa secara internal pada interval tahunan.
4. Jika kondisi tersebut ditemukan di *double bottom* ballast tank, maka tangki yang dimaksud dapat diperiksa internal dalam interval tahunan.
5. - Installasi mesin dan listrik
 - Pengukuran berikut harus dilakukan dan terbukti telah melakukan protokol terkait:
 - a) *Crank Web Deflection pada Main Engine (S).*
 - b) *Crank Web Deflection pada Auxillary Engine (S).*
 - c) Tahanan insulasi generator dan motor listrik esensial, termasuk pemasangan kabel dan *switchgear*.
 - Sebagai tambahan, komponen sistem berikut harus menjalani uji operasi:

- a. Emergency Generating Set, termasuk *emergency switch board*.
- b. *Emergency Bilge Valve*.
- c. Bilge, ventilasi, dan sistem monitor untuk pengangkutan barang berbahaya.
- d. Fasilitas drainase air start dan air control receiver.

Uji operasional umum untuk mesin dan instalasi listrik untuk bukti perlengkapan pengoperasian tidak terbatas yang ditunjukkan oleh surveyor.

3.2.2. *Docking Survey* atau survei pendedokan diatur didalam *Rules Of BKI Part. 1 Volume 1 Sec. 3.B.1.6*.

Secara umum, survey alas dilakukan diatas dok. Survei pendedokan digunakan untuk keperluan pemeriksaan berkala terhadap kondisi lambung dibawah garis air (survey alas), bukaan dan perlengkapan penutup mesin, dan komponen bagian luar dari sistem poros penggerak. Untuk kapal dengan notasi A100 harus melakukan 2 x *Bottom Survey* memeriksa bagian bawah kapal dan barang-barang terkait setiap 5 tahun sekali. *Bottom survey* dapat dilakukan bersamaan dengan *dry docking survey*, karena kapal wajib dok setiap 2 tahun sekali. Salah satu pemeriksaan tersebut harus dilakukan bersama dengan Kelas Survei Pembaruan. Dalam keadaan luar biasa, perpanjangan pemeriksaan dasar kapal 3 bulan di luar tanggal jatuh tempo bertepatan dengan perpanjangan kelas dapat diberikan. Dalam semua kasus, interval antara dua pemeriksaan tersebut tidak melebihi 36 bulan dan tidak perpanjangan harus diizinkan pada periode 36 bulan antara dua pemeriksaan tersebut. Jika survei dasar kapal pertama dilakukan antara 24 dan 27 bulan kemudian bulan ke tiga puluh enam pembatasan dapat mencegah sertifikat diperpanjang oleh periode yang diizinkan di atas. Pemeriksaan *Bottom Survey* meliputi:

1. Ketika kapal berada diatas *dry dock/slipway* harus ditempatkan diatas balok-balok yang cukup tinggi dengan pemantasan yang diperlukan untuk pemeriksaan elemen seperti *shell plating*, termasuk bagian bawah dan *bow plating, stern frames, rudder, sea chest, valve, propeller*, dan sebagainya.
2. Shell plating harus diperiksa untuk kondisi yang berlebihan, atau kerusakan karena gesekan/kontak dengan tanah dan untuk setiap ketekukan yang tidak semestinya. Perhatian khusus harus diberikan pada sambungan *bilge strakes* dan *bilge keel*. Kerusakan pelat utama/lainnya yang tidak memerlukan perbaikan segera di catat.
3. *Sea chest* dan penguatannya, *sea connections*, dan *overboard discharge valves* dan *cocks*, dan pengencang pada lambung / *sea chest* harus diperiksa. *Valve* dan *cock* tidak perlu dibuka lebih dari 1 kali dalam 1 *periode Class Renewal Survey* kecuali dianggap perlu oleh surveyor.
4. Bagian yang terlihat dari *rudder, rudder pintles, rudder shafts, couplings*, dan *stern frames* harus diperiksa jika dianggap perlu oleh surveyor. *Rudder* harus diangkat/pelat inspeksi dikeluarkan untuk pemeriksaan *pintle*. Jarak bebas pada bantalan kemudi harus dipastikan dan dicatat, uji tekanan kemudi mungkin diperlukan jika dianggap perlu oleh surveyor.

3.2.3. *Propeller Shaft Survey* atau Survei Poros Baling-Baling diatur didalam *Rules Of BKI Part. 1 Volume 1 Sec. 3.B.1.4.*

1. Poros berpeluman oli atau poros berpelumas air tawar sistem tertutup
 - a. Metode I

Survei ini terdiri dari :

 - Gambar dan pemeriksaan seluruh shaft, sistem pengedap dan bantalan.
 - Untuk koneksi dengan kunci dan tanpa kunci
 - ✓ Mengeluarkan baling-baling untuk menampakkan ujung menjorok kedepan.

✓ Melakukan pemeriksaan non-destruktif tes (NDT) dengan metode *Crackdetection* sekitar shaft sesuai dengan bagian depan dari bagian yang menjorok ke depan, termasuk alur pasak (jika disesuaikan). Untuk shaft yang disediakan penggaris ukur, NDE harus diperpanjang ke tepi depan pengukur.

- Untuk *Flanged connection*
Setiap kali baut koping dari jenis apapun *flanged connection shaft* dilepas atau jari-jari flange dibuat dengan mudah diakses untuk keperluan pemeriksaan, perbaikan atau bila dianggap perlu oleh surveyor, baut koping dan jari-jari mengarah harus diperiksa dengan cara disetujui melalui metode *surface crack detection*.
- Memeriksa dan *Recording* jarak bearing.
- Verifikasi bahwa *Propeller* bebas dari kerusakan yang dapat menyebabkan *propeller* tidak seimbang.
- Verifikasi kondisi dari segel *inboard* dan *outboard* selama pemasangan kembali *shaft* dan *propeller*.
- Mencatat pengukuran keausan bantalan setelah pemasangan ulang.

b. Metode 2

Survei ini terdiri dari :

- Untuk koneksi dengan kunci dan tanpa kunci :
 - ✓ Mengeluarkan baling-baling untuk menampilkan ujung depan.
 - ✓ Melakukan pemeriksaan tidak merusak (NDE) dengan metode pendeteksi keretakan permukaan yang disetujui disekitaran poros sesuai dengan bagian ujung depan termasuk alur pasak (jika dipasang).
 - ✓

- Untuk *Flanged connection*
Kapanpun baut kopling dari segala jenis poros terhubung flens dilepas atau jari jari flens dibuat dapat diakses pada penghubungan dengan overhaul, repair, atau ketika dianggap perlu oleh surveyor, baut kopling dan jari-jari flens harus diperiksa dengan menggunakan metode pendeteksian keretakan.
- Memeriksa dan mencatat *clearance* bantalan.
- *Visual inspection* untuk semua bagian yang dapat diakses dari sistem poros.
- Verifikasi bahwa baling-baling bebas dari bahaya kerusakan yang mungkin menyebabkan baling-baling kehilangan keseimbangan.
- *Seal liner* ditemukan atau ditempatkan pada kondisi yang baik.
- Verifikasi kelayakan pemasangan kembali baling baling termasuk verifikasi kelayakan kondisi *inboard* dan *outboard seal*.

Prasyarat menggunakan metode 2 :

- ✓ Peninjauan catatan pelayaran.
- ✓ peninjauan catatan pengujian dari ; Analisa pelumasan oli (untuk poros berpelumas oli) dan Sampel test air tawar (untuk poros berpelumas air tawar sistem tertutup).
- ✓ Pemeriksaan sampel oli (untuk poros berpeluman oli), atau pemeriksaan sampel air tawar (untuk poros berpelumas air tawar sistem tertutup).
- ✓ verifikasi bahwa tidak ada laporan perbaikan yang menggunakan gerinda atau pengelasan untuk poros atau baling baling.

c. Metode 3

Metode ini terdiri dari :

- Memeriksa dan merekam pengukuran keausan bantalan.
- *visual inspection* untuk semua bagian yang dapat diakses pada sistem poros.
- Verifikasi bahwa baling baling bebas dari kerusakan yang memungkinkan baling-baling kehilangan keseimbangan.
- *seal liner* ditemukan atau ditempatkan pada kondisi yang baik.
- Verifikasi segel *inboard dan outboard* dalam kondisi baik.

Prasyarat penetapan metode 3 :

- ✓ Meninjau catatan layanan.
- ✓ Meninjau catatan pengujian dari ; Analisa pelumas oli (untuk poros berpelumas oli) dan sample test air tawar (untuk poros berpelumas air tawar sistem tertutup).
- ✓ Pemeriksaan sampel oli (untuk poros berpeluman oli), atau pemeriksaan sampel air tawar (untuk poros berpelumas air tawar sistem tertutup).
- ✓ Verifikasi bahwa tidak ada perbaikan yang dilaporkan dengan gerindra atau mengelas poros dan atau baling baling.

2. Metode survey poros untuk pelumas air (sistem terbuka)

a. Metode 4

Survei ini terdiri dari :

- Perancangan poros dan pemeriksaan keseluruhan poros (termasuk pelapis, sistem pelindung korosi dan fitur pereduksi tegangan, jikatersedia) sistem dan bantalan segel *inboard*.
- Untuk dengan kunci dan tanpa kunci :

- ✓ Mengeluarkan baling-baling untuk menampakkan bagian ujung depan.
 - ✓ Melakukan pemeriksaan tidak rusak (NDE) dengan metode pendekatan permukaan yang disetujui disekitar poros sesuai dengan bagian ujung depan termasuk alur pasak (jika dipasang). Untuk poros dengan *liner*, pemeriksaan NDE harus diperluas kebagian *after edge* dari *liner*.
- Untuk *Flanged connection*
 - Kapanpun baut kopling dari segala jenis poros terhubung, flens dilepas atau jari-jari flens dibuat dapat diakses pada penghubungan dengan *overhaul*, *repair* atau ketika dianggap perlu oleh surveyor, baut kopling dan jari jari flens harus diperiksa dengan menggunakan metode pendeteksian keretakan yang disetujui.
 - Memeriksa dan merekam *clearance* bantalan.
 - Verifikasi bahwa baling-baling bebas dari bahaya kerusakan yang mungkin dapat menyebabkan baling-baling kehilangan keseimbangan.
 - Verifikasi segel *inboard* dalam kondisi baik selama pemasangan kembali poros dan baling-baling. Survey Non-periodik.

3.3. Hasil Pemeriksaan

3.3.1. Survey pertama *IS* dan *DS*

Berdasarkan status survey BKI dan hasil pemeriksaan TB. TINJU (berusia 23 tahun), di galangan PT. DOK KODJA BAHARI III. Berikut rekomendasi agar dilaksanakan, antara lain :

1. Pada *Intermediate Survey* dan *Docking Survey* pemeriksaan item lambung meliputi :

a. Tangkit ballast

Seluruh tangki ballast dibuka, dibersihkan dan di free gas untuk pemeriksaan internal seluruh tangki ballast, pengecekan karakteristik konstruksi, kemudian akan dilakukan uji kebocoran terhadap tangki ballast.



Gambar 3.6 Tangki Ballast PS 1 Kapal Tunda Tinju

b. Jangkar dan rantai jangkar

Jangkar dan rantai jangkar kanan dan kiri agar diturunkan, dibersihkan dan dirawat. Kemudian dilakukan pemeriksaan visual terhadap karakteristik jangkar dan rantai jangkar, untuk pengukuran diameter rantai jangkar dan berat jangkar akan dilakukan pada saat survei pembaruan klas.



Gambar 3.7 Jangkar dan Rantai Jangkar Kapal Tunda Tinju

c. Kotak laut

Kotak laut agar dibuka, dibersihkan dan akan dilakukan pengecekan karakteristik terhadap pelat lubang dinding, serta dilakukan perawatan.



Gambar 3.8 Kotak Laut Kapal Tunda Tinju

d. Pemeriksaan visual terhadap seluruh pintu dan palka kedap, meliputi *toggle* dan karet kedap. *Toggle* dan karet kedap yang hilang agar dilengkapi.



Gambar 3.9 Pintu Kedap Bangunan Atas Kapal Tunda Tinju

e. *Fire hydrant*

Pemeriksaan visual terhadap seluruh *handle fire hydrant*, *handle* yang macet agar dirawat dan diuji coba kembali.



Gambar 3.10 *Fire hydrant* Kapal Tunda Tinju

f. Tongkat kemudi

Tongkat kemudi agar dilakukan pengukuran ruang main (*clearance*) terhadap bantalannya apabila telah melebihi batas toleransi agar dicabut (dibuatkan laporannya dan dilaksanakan NDT)

- Ruang main maksimum = $(0,01D + 2)$ mm (*Neck Bearing*)
- Ruang main maksimum = $(0,01D + 4)$ mm (*Bottom Pintle*)



Gambar 3.11 Tongkat Kemudi Kapal Tunda Tinju

2. PEMERIKSAAN INSTALASI MESIN

- a. Generator Set, MSB, dan seluruh electromotor pompa-pompa agar dilaksanakan pengukuran tahanan isolasi (*megger test*), dan dibuatkan recordnya.



Gambar 3.12 Generator Set Kapal Tunda Tinju



Gambar 3.13 MSB Kapal Tunda Tinju

- b. Katup laut dan katup overboard agar dibuka, dibersihkan, dirawat dan diuji kedap.



Gambar 3.14 Katup Laut Kapal Tunda Tinju

- c. *Emergency quick closing valve* yang macet agar diperbaiki.



Gambar 3.15 Quick Closing Valve Kapal Tunda Tinju

- d. Baling-baling dan poros baling-baling :
- Baling-baling agar dilepas dibersihkan dan dirawat.
 - Poros baling-baling (S) agar dicabut dan di NDT.
 - Poros baling-baling kanan dan kiri diukur ruang main (*clearance*) terhadap bantalannya apabila hasil pengukuran *clearance* poros baling-baling kiri telah melebihi batas toleransi, agar dicabut dan di NDT.

Tabel 3.1 Toleransi Maximum Clearence

Diameter Poros (mm) Shaft Diameter (mm)	Ruang main maksimum (mm) Maximum clearance (mm)
$D < 230 \text{ mm}$	$0,01 D + 3 \text{ mm}$
$230 < D < 300 \text{ mm}$	$0,01 D + 3,5 \text{ mm}$
$D > 300 \text{ mm}$	$0,01 D + 4 \text{ mm}$

- e. Seluruh mesin bantu, pompa-pompa dan system pemadam kebakaran agar dirawat dan dipastikan dapat berfungsi dengan baik.



Gambar 3.16 Pompa Air Laut Kapal Tunda Tinju

3.3.2. Survey Kedua PS

Proses Non Destructive Test dengan Dye Penetrant pada baling-baling kapal TB. TINJU.

Bahan – bahan yang digunakan:

- a. Penetrant
- b. Cleaner/Remover
- c. Developer

Peralatan yang digunakan :

- a. Lap pembersih
- b. Lampu/senter

Proses pengaplikasian :

- a. Penyemprotan / pengaplikasian cleaner / remover untuk pembersihan awal bisa langsung dilakukan pada seluruh permukaan, biarkan permukaan baling-baling selama minimal 1 menit.



Gambar 3.17 Pengaplikasian Cleaner/Remover Awal

- b. Selanjutnya penyemprotan / pengaplikasian red penetrant pada area yang disyaratkan. Jarak penyemprotan red penetrant ke baling-baling minimal antara 15-20 cm. Kemudian biarkan minimal 10-15 menit.



Gambar 3.18 Pengaplikasian Red Penetrant

- c. Setelah dibiarkan 10-15 menit, kemudian red penetrant di bersihkan kembali dengan menyemprotkan cleaner/remover, kemudian di bersihkan menggunakan lap pembersih.



Gambar 3.19 Pembersihan dari Red Penetrant

- d. Selanjutnya penyemprotan / pengaplikasian developer pada area yang disyaratkan pada penyemprotan developer red penetrant sebelumnya.



Gambar 3.20 Pengaplikasian Developer

- e. Hasil pengujian



Gambar 3.21 Terdapat Crack dari Hasil Pengujian

f. Cairan yang digunakan



Gambar 3.22 Liquid Penetrant

BAB IV

PENUTUP

4.1. Saran

Setelah mengikuti kerja praktik dengan periode waktu 78 hari kerja, maka terlihat adanya perbandingan antara teori yang didapatkan selama kuliah dengan ilmu yang didapatkan saat kerja praktik. Pengetahuan yang tidak didukung dengan adanya keterampilan merupakan salah satu hal yang membuat sarjana-sarjana muda tidak siap menghadapi dunia kerja. Berdasarkan hal inilah, maka praktikan memiliki saran bagi mahasiswa yang ingin KP selanjutnya, antara lain:

- a. Mempersiapkan ilmu-ilmu dasar tentang kapal yang dipelajari selama kuliah lebih dalam, agar dapat membantu dalam proses penyusunan laporan dan asistensi.
- b. Memikirkan dengan baik alasan KP disuatu tempat dan goals yang diharapkan setelahmelaksanakan KP.
- c. Memanfaatkan waktu yang diberikan kepada praktikan untuk mempelajari rules BKI yang nantinya akan menjadi pedoman saat survey ke lapangan.
- d. Mempersiapkan segala peralatan *safety equipment* lebih lengkap.
- e. Mahasiswa lebih pro-aktif dalam menanyakan segala kegiatan survey kepada surveyor, agar waktu yang disediakan selama lebih kurang 70 hari kerja dapat bermanfaat dan ilmu yang didapatkan maksimal.
- f. Mahasiswa agar dapat melaksanakan kuliah praktek pada klasifikasi dan galangan, agar mendapatkan ilmu dan pengalaman lebih maksimal.

4.2. Manfaat

Pelaksanaan kerja praktek di PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Utama Klas Tanjung Priok mendapatkan manfaat sebagai berikut :

- a. Memahami secara garis besar tentang jenis-jenis survey, prosedur survey, proses survey, dan aktifitas atau layanan yang dilakukan oleh perusahaan PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Utama Klas Tanjung Priok.

- b. Menambah pengetahuan dalam bidang klasifikasi kapal Indonesia.
- c. Mengetahui secara langsung penerapan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan.
- d. Memahami bagaimana tetap harus memiliki sikap profesionalitas dalam menghadapi berbagai masalah dan tantangan pekerjaan di lapangan.
- e. Mengetahui prosedur pemeriksaan dan pengujian yang dilakukan pada survey bangunan baru maupun bangunan lama serta komponen yang mengacu pada rules BKI.
- a. Memahami pentingnya rules BKI sebagai pedoman surveyor dalam melakukan inspeksi terhadap kapal, dan memberikan solusi yang tepat untuk permasalahan sebuah kapal.
- f. Memahami dan mengetahui pentingnya pengetahuan serta keterampilan yang harus disiapkan untuk menghadapi dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- BKI, P. (2022). *About Us Company Profile*. Retrieved Dec Monday, 2022, from bki.co.id: <https://bki.co.id/home>
- BKI, P. (2022). *BKI Rules & Regulations*. Retrieved 12 Monday, 2022, from bki.co.id: <https://bki.co.id/rule-0-1.html>
- BKI, P. (n.d.). *Classification Ship Register*. Retrieved 11 Wednesday, 2022, from bki.co.id: <https://bki.co.id/shipregister.html>
- Perhubungan, M. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan . *Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 7 Tahun 2013 Tentang Kewajiban Klasifikasi Bagi Kapal Berbendera Indonesia Pada Badan Klasifikasi* (p. Hal 3). Jakarta: Menteri Perhubungan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Kerja Praktek (KP)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI **POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

Nomor : 2054/PL31/TU/2022
Hal : Permohonan Kerja Praktek (KP)

08 Juni 2022

Yth. Pimpinan PT. Biro Klasifikasi Indonesia
di
Jl. Yos Sudarso No. 38-40, RW. 01 Kb. Bawang, Tj. Priok Kota Jakarta Utara


Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktek untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mahasiswa melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di Perusahaan, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasamanya untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktek di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis akan dimulai tanggal 04 Juli – 31 Desember 2022, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Prodi
1	Wa Ode Siti Nur Ramadhani	1304191001	D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan
2	Arwanda	1304191011	D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan

Kami sangat mengharapkan informasi lebih lanjut dari Bapak/Ibu melalui balasan surat atau menghubungi contact person dalam waktu dekat.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

An. Direktur,
Wakil Direktur I

Armada, ST., MT
NIP 197906172014041001

Contact Person:
Siswandi. B, ST., MT (0852-3518-4039)

Lampiran 2. Persetujuan Permohonan Kerja Praktek



Nomor : B.01332/KP.607/TP/KI-22

Jakarta, 1 Agustus 2022

Lampiran : ___

Kepada:

Perihal : Persetujuan Permohonan Kerja Praktek

Yth. Direktur
Politeknik Negeri Bengkalis
di
Tempat

1. Merujuk pada surat dari Direktur Politeknik Negeri Bengkalis No. 2054/PL3/TU/2022 tanggal 8 Juni 2022 perihal Permohonan Kerja Praktek (KP) mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Program Studi
1	Wa Ode Siti Nur Ramadhani	1304191001	D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan
2	Arwanda	1304191011	D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan

2. Mengalir dari butir 1 (satu) di atas, bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui adanya kegiatan kerja praktek yang akan dilakukan oleh mahasiswa yang bersangkutan, dengan catatan tetap menjalankan protokol kesehatan dan prosedur pelaksanaan kerja praktek. Kerja praktek akan dilaksanakan pada tanggal 7 September — 31 Desember 2022.
3. Adapun prosedur pelaksanaan kerja praktek, yaitu :
 - a. Kegiatan kerja praktek dilakukan dengan melalui skema tatap muka selama hari kerja.
 - b. Selama melaksanakan poin a, praktikan diwajibkan untuk tetap menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat serta tetap mematuhi dan menjalankan protokol kesehatan pencegahan Covid-19 dengan menerapkan protokol kesehatan 5M (mencuci tangan, menggunakan masker, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, dan mengurangi mobilitas) serta mematuhi aturan lain yang ditetapkan BKI.
4. Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

KEPALA CABANG UTAMA KLAS TG. PRIOK



SUWANDI

NUP. 38491-KI



PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)

Tanjung Priok Class Main Branch
JL. Yos Sudarso 38-39-40, Tanjung Priok
Jakarta Utara - 14320
INDONESIA



Phone: (021) 43937020, 43930990

Fax: (62-21) 4301702

Email: tp@bki.co.id

Lampiran 3. Surat Keterangan

SURAT KETERANGAN
NO : B.02197/KP.607/TP/KI-22

ini diterangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

: Wa Ode Siti Nur Ramadhani
: 1304191001
: D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan
: Teknik
: Politeknik Negeri Bengkalis

kesesi melaksanakan kegiatan kerja praktek terhitung tanggal 7 September – 23
r 2022 di kantor PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) Cabang Utama Klas Tanjung
arta Utara.

surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 26 Desember 2022
MANAGER ADM. UMUM



RONY WIRANTO S., SE
NUP - 107116 - KI

LAMPIRAN 4. Penilaian Dari Perusahaan

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK

Nama : Wa Ode Siti Nur Ramadhani
NIM : 1304191001
Program Studi : Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan Jurusan
Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	90
2.	Tanggung- jawab	25%	85
3.	Penyesuaian diri	10%	90
4.	Hasil Kerja	30%	88
5.	Perilaku secara umum	15%	88
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	

Keterangan :

Nilai : Kriteria

85 – 100 : Sangat Istimewa

75 – 84 : Lebih Dari Sbaik

65 – 74 : Baik

60 – 64 : Lebih Dari Cukup

55 – 59 : Cukup

40 - 54 : Kurang

0 - 39 : Gagal

Catatan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jakarta Utara, 23 Desember 2022



Syarifuddin Yamin
Surveyor Pembimbing

Lampiran 5. Absensi Kuliah Praktek




DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS



Pembimbing : SYARIFUDDIN YAMIN

Jabatan : SURVEYOR



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING	
			MASUK	TIDAK			
1	RABU, 7/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
2	KAMIS, 8/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
3	JUM'AT, 9/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
4	SENIN, 12/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
5	SELASA, 13/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
6	RABU, 14/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
7	KAMIS, 15/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					
8	JUM'AT, 16/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√				
		ARWANDA					



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
9	SENIN, 19/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
10	SELASA, 20/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
11	RABU, 21/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
12	KAMIS, 22/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
13	JUM'AT, 23/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
14	SENIN, 26/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
15	SELASA, 27/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
16	RABU, 28/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
17	KAMIS, 29/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
18	JUM'AT, 30/9/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
19	SENIN, 3/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
20	SELASA, 4/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
21	RABU, 5/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
22	KAMIS, 6/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
23	JUM'AT, 7/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
24	SENIN, 10/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
25	SELASA, 11/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
26	RABU, 12/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
27	KAMIS, 13/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
28	JUM'AT, 14/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
29	SENIN, 17/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
30	SELASA, 18/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
31	RABU, 19/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
32	KAMIS, 20/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
33	JUM'AT, 21/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
34	SENIN, 24/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
35	SELASA, 25/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
36	RABU, 26/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
37	KAMIS, 27/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
38	JUM'AT, 28/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
39	SENIN, 31/10/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
40	SELASA, 1/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
41	RABU, 2/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
42	KAMIS, 3/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
43	JUM'AT, 4/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
44	SENIN, 7/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
45	SELASA, 8/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
46	RABU, 9/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
47	KAMIS, 10/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
48	JUM'AT, 11/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
49	SENIN, 14/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
50	SELASA, 15/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
51	RABU, 16/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
52	KAMIS, 17/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
53	JUM'AT, 18/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
54	SENIN, 21/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
55	SELASA, 22/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
56	RABU, 23/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
57	KAMIS, 24/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
58	JUM'AT, 25/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
59	SENIN, 28/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
60	SELASA, 29/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
61	RABU, 30/11/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
62	KAMIS, 1/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
63	JUM'AT, 2/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
64	SENIN, 5/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
65	SELASA, 6/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
66	RABU, 7/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
67	KAMIS, 8/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
68	JUM'AT, 9/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				



**DAFTAR HADIR MAHASISWA KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**



NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEHADIRAN		KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
			MASUK	TIDAK		
69	SENIN, 12/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
70	SELASA, 13/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
71	RABU, 14/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
72	KAMIS, 15/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
73	JUM'AT, 16/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
74	SENIN, 19/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
75	SELASA, 20/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
76	RABU, 21/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
77	KAMIS, 22/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				
78	JUM'AT, 23/12/2022	WA ODE SITI NUR RAMADHANI	√			
		ARWANDA				


LAPORAN HARIAN KERJA PRAKTEK

Laporan Kerja Praktek Bulan September

HARI : RABU
TANGGAL : 07 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari diinstruksikan untuk membaca rules, kemudian langsung membaca Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ship. (Vol 1), Section 2. Classification pada hal 2-1 sampai 2-9.</p> <p>- Membaca PM 61 Tahun 2014 Tentang Kewajiban Klasifikasi Kapal Berbendera Indonesia Pada Badan Klasifikasi.</p>	<p>Kami diberikan tugas pada minggu 1 dan 2 (tgl 7-16 Sept) untuk membaca Rules Vol 1. Sec.2 Classification dan Sec.3 Surveys-General Requirements dan diinstruksikan untuk membaca PM 61 Tahun 2014 oleh pembimbing lapangan surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin.</p>	
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p>Section 2 Classification</p> <p>A. General.....2-1 B. Validity of Class2-6 C. Classification of New building ships2-14 D. Classification of Ships after construction (ship in service)2-17</p> <p>A. General</p> <p>1. Rules, Regulations and Guidelines</p> <p>1.1 Underlying Technical Rules & Regulations</p> <p>1.1.1 The Classification of ships, other floating units and any pertinent equipment is based on: – unless stated otherwise in the specific sections, the respective latest edition of the <i>Rules for Classification and Surveys (Pt.1, Vol.I)</i>, – the Construction Rules, Regulations and Guidelines relating to the respective ship type or installation, as applicable on the date of conclusion of the contract between shipyard (manufacturer) and ship owners (client), see also C.1.</p> <p>1.1.2 The Construction Rules cover (Part 1 of Vol. II, Vol. III, Vol. IV, Vol.V, and Vol. VI) Rules for Hull, Rules for Machinery Installations, Rules for Electrical Installations, Rules for Materials and Rules for Welding and any other special Rules published by BKI that may be applicable from case to case¹.</p> <p>1.1.3 In case of bilingual editions, the English text shall be authoritative in the event of doubts as to the interpretation of the BKI Technical Rules and Regulations, except Section 1, General Terms and Conditions.</p> <p>1.1.4 For ship navigating in Indonesian waters only, <i>Peraturan Kapal Domestik (Bag.8, Vol.I)</i> applies.</p>	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ship. (Vol 1), Section 2. Classification pada hal 2-1 sampai 2-9 ini, menjelaskan mengenai masa berlaku klas, klasifikasi kapal bangunan baru dan klasifikasi kapal setelah konstruksi. Pada Sub bab A. Umum menjelaskan (1). Peraturan, regulasi dan pedoman. (2). Ruang Lingkup yaitu – Klasifikasi mencakup</p>

	<p>3. Class Certificate</p> <p>3.1 Assignment of Class, issuance of the Class Certificate, and assignment of the corresponding Character of Classification and Notations thereto are conditional upon proof being furnished of compliance with the Construction Rules in force on the date of placing of the order, see A.1.1.</p> <p>3.2 BKI reserves the right to add special remarks in the Class Certificates, as well as information regarding operation of the ship which is of relevance for the vessel's class.</p> <p>3.3 The Certificates of Classification are issued by BKI Head Office and they are to be kept on board ship.</p> <p>3.4 Certificate of Class Maintenance</p> <p>3.4.1 At the request of the Owner, a certificate confirming the maintenance of class may be issued by BKI based on information in its records for that ship at the time.</p> <p>3.4.2 This certificate is issued on the assumption that the Owner has complied with the Rules, in particular with B.2.1-2.4 and Section 3, A.1.</p> <p>3.4.3 According to the same conditions as above a certificate declaring that the class is maintained "clean and free from recommendation" may be issued by BKI when there is no pending recommendation at that date.</p> <p>3.4.4 The Owner is liable for any damage which may be caused to any third party from improper use documents and information in case of 2.5.2 and 2.5.3.</p> <p>B. Validity of Class</p> <p>1. Classification of ships</p> <p>1.1 Class is assigned to a ship upon a survey held in order to verify whether it is eligible to be classed on the basis of BKI Rules (see A.1.1). This may be achieved through:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Classification of new building ships 2) Classification of ships after construction (ship in service) <p>This requirement applies when an Owner applies to BKI for a ship already in service to be admitted to class. The application will be processed differently depending on whether the ship is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - classed with a QSCS Class Society, or - not classed with a QSCS Class Society, or - not classed at all. <p>1.2 The hull, the machinery and any special equipment classed have the same period of Class (duration of one Class period). The class continues to be valid, provided that the hull and the machinery are subjected to all surveys stipulated and that any repairs required are carried out to the satisfaction of BKI, see Sections 3 and Section 4. For ship with Class Character A100 the validity of the Class is not exceed 5 years.</p> <p>2. Prerequisites for validity of Class</p> <p>2.1 The Class assigned by BKI is valid only subject to the conditions stated in the Class Certificate (e.g. range of service, freeboard, main engine output). Class assignment is conditional upon the ship, including her machinery, being loaded and operated such as to comply with the design concept, and with the applicable Rules and Regulations.</p>	<p>lambung kapal dan permesinan, termasuk instalasi listrik dan peralatan jangkar. – Instalasi tertentu misalnya instalasi pendingin dapat diklasifikasikan secara terpisah, yaitu instalasi pendingin muatan untuk pendinginan ruang muat terisolasi dan instalasi pendingin kontainer untuk pendingin kontainer terisolasi. (3) Sertifikat klas(4) Register. Sub bab B. Masa berlaku klas yaitu – klasifikasi kapal bangunan lama dan setelah konstruksi. - Prasyarat untuk masa berlaku Klas. - Pemberlakuan klas kembali. – Perbaikan, konversi. – Pencabutan klas kembali.</p>
2	 <p>MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA</p> <p>PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR : PM 61 TAHUN 2014 TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR PM 7 TAHUN 2013 TENTANG KEWAJIBAN KLASIFIKASI BAGI KAPAL BERBENDERA INDONESIA PADA BADAN KLASIFIKASI</p> <p>DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI PERHUBUNGAN,</p> <p>Menimbang : a. bahwa dengan Peraturan Menteri Perhubungan PM 7 Tahun 2013 telah diatur mengenai kewajiban klasifikasi bagi kapal berbendera Indonesia pada badan klasifikasi;</p> <p>b. bahwa dalam rangka penyempurnaan ketentuan kewajiban klasifikasi bagi kapal berbendera Indonesia pada badan klasifikasi sebagaimana dimaksud dalam huruf a. perlu menetapkan Peraturan Menteri</p>	<p>Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM 61 Tahun 2014 Tentang perubahan atas peraturan mentari perhubungan nomor PM 7 tahun 2013 tentang kewajiban klasifikasi bagi kapal berbendera Indonesia pada badan klasifikasi, dikutip pada BAB II Klasifikasi Kapal Berbendera Indonesia pasal 2 Point (1) Kapal berbendera Indonesia jenis dan ukuran</p>

BAB II
KLASIFIKASI KAPAL BENDERA INDONESIA
Pasal 2

- (1) Kapal berbendera Indonesia jenis dan ukuran tertentu wajib diklasifikasikan pada badan klasifikasi, dengan kriteria:
 - a. ukuran panjang antara garis tegak depan dan belakang 20 (dua puluh) meter atau lebih;
 - b. tonase kotor GT 100 (seratus Gross Tonnage) atau lebih; atau
 - c. yang digerakkan dengan tenaga penggerak utama 250 HP atau lebih.
- (2) Dihapus
- (3) Dihapus
- (4) Dihapus
3. Ketentuan Pasal 3 ayat (5) huruf c dihapus, sehingga Pasal 3 berbunyi sebagai berikut:

BAB III
BADAN KLASIFIKASI
Pasal 3

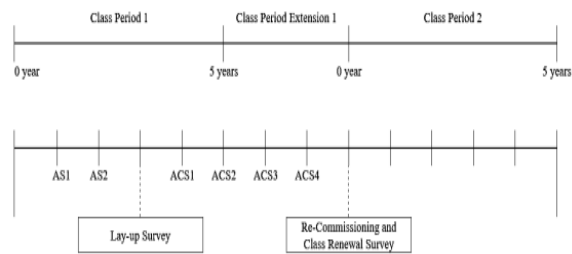
- (1) Badan klasifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, terdiri atas:
 - a. badan klasifikasi nasional; dan
 - b. badan klasifikasi asing yang diakui.

tertentu wajib diklasifikasikan, dengan kriteria : a. Ukuran panjang antara garis tegak depan dan belakang 20 (dua puluh) meter atau lebih: b. Tonase kotor GT 100 (seratus gross tonnage) atau lebih; atau c. Yang digerakkan dengan tenaga penggerak Pratama 250 HP atau lebih. Dan BAB III Badan Klasifikasi Pasal 3 pada point 1 sampai 5.

HARI : KAMIS
TANGGAL : 08 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada hari ini kembali melanjutkan bacaan Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ship. (Vol 1), Section 2. Classification pada hal 2-10 sampai 2-21.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p>4.6 Re-Classification of Ships</p> <p>4.6.1 When Owners request for reclassification of a ship for which the class previously assigned has been withdrawn, BKI will require a Re-classification Survey to be held by the Surveyors. The extent of the survey will depend upon the age of the ship and the circumstances of each case.</p> <p>4.6.2 If the ship is found or placed in good and efficient condition in accordance with the requirements of the Rules and Regulations at the Re-classification Survey, BKI may decide to reinstate her original class or assign such other class as considered appropriate.</p> <p>4.7 Withdrawing Class of other Class Society from a Double Class Arrangement</p> <p>4.7.1 Whenever BKI being in a double class arrangement with another Society receives:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a written request from an Owner pertaining to his intention to withdraw from class of the other Society, or - information that her class has been withdrawn by the other Society, <p>The Owner is to authorize BKI to request from withdrawing Society its current class status.</p> <p>BKI will notify the Owner in writing that the validity of BKI's Class Certificate is subject:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) For vessels less than 15 years of age, all overdue conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by BKI at the first port of call at which surveys can be carried out and all outstanding conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by the due date of the withdrawing Society. 2) For vessels of 15 years of age and over, all overdue conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by the withdrawing Society and all outstanding conditions of class of the withdrawing Society are to be completed by the due date of the withdrawing Society. 	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ship. (Vol 1), Section 2. Classification pada hal 2-10 sampai 2-21 ini, menjelaskan mengenai Klasifikasi Ulang Kapal , Pencabutan Klas Badan Klasifikasi lain dari Pengaturan Double Class , Pencabutan Klas Badan Klasifikasi dari Pengaturan Dual Class, Penambatan Kapal (Ruang lingkup survei penambatan dan survei kondisi penambatan tahunan) , Survei pengujian akhir ulang, Bagian detail pemeriksaan untuk pengujian akhir ulang, hal-</p>



Catatan:

ACS: Survei kondisi tahunan (Survei Tahunan – kondisi Penambatan)

AS: Survei tahunan (Survei Tahunan Normal)

Gambar 2.1 Ruang lingkup survei penambatan dan survei kondisi penambatan tahunan

hal Untuk perlengkapan geladak, hal-hal Untuk instalasi permesinan. Sub Bab C Klasifikasi Kapal Bangunan Baru, yaitu terdapat : - Permohonan untuk Klasifikasi, - Pemeriksaan dokumen konstruksi utama, - Pengawasan konstruksi dan uji coba (Pengawasan Konstruksi, pengujian dipabrik, uji coba kapal, instalansi pendingin), - Laporan, sertifikat. Sub Bab D. Klasifikasi kapal setelah konstruksi, terdapat – Dokumentasi yang harus diserahkan (Rencana utama, rencana baja, rencana permesinan, Persyaratan tambahan untuk kapal dengan notasi klas es, Rencana tambahan yang diperlukan untuk kapal tangki minyak, Rencana tambahan yang diperlukan untuk kapal Ro-Ro), - survey masuk kelas, - Syarat IACS PR 01A untuk penerbitan Sertifikat Klas Sementara.

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 09 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Pada hari ini kembali melanjutkan bacaan Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ship. (Vol 1), Section 2. Classification pada hal 2-22 sampai 2-30.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p>3. Transfer of ship's classed by another classification society subject to verification of compliance with IACS QSCS at Ships delivery and reported as compliant (IACS PR 1A)</p> <p>3.1 Documentation to be submitted</p> <p>3.1.1 The requirements of 2.1 apply.</p> <hr/> <p>Page 2-22 Biro Klasifikasi Indonesia – 2022 Consolidated Edition</p> <hr/> <p>Pt 1 Seagoing Ships Vol 1 Rules for Classification and Surveys</p> <p>Sec 2 Classification D</p> <hr/> <p>3.2 Class entry survey</p> <p>3.2.1 Class entry survey is to be held by BKI with the extent of an annual survey as minimum.</p> <p>3.3 Condition of IACS PR 01A for the issuance of Interim Certificate of Class</p> <p>3.3.1 This requirement applies to transfer of class (T.o.C) from one QSCS Class Society into BKI at ship's delivery⁵ and applicable when losing society (which has carried out the new construction technical review and surveys) has issued its first Certificate of Class⁵.</p> <p>3.3.2 This requirement is applicable, unless stated otherwise, to ships of over 100 GT of whatever type, self-propelled or not, restricted or unrestricted navigation, except for "inland waterway" ships.</p> <p>3.3.3 The obligations of this requirement continue to apply when a ship's class is suspended by the losing Society and for 6 months following withdrawal of a ship's class by the losing Society.</p> <p>3.3.4 As the ship may be laid up, BKI is to check the classification status from the previous Society in order to verify if requirements in 3. are applicable.</p> <p>3.3.5 Cases concerning ships of 100 GT or less are dealt with by BKI on a case-by-case basis.</p> <p>4. Addition of BKI's class to ship in service classed by another classification society subject to verification of compliance with IACS QSCS and reported as compliant (IACS PR 1B)</p> <p>4.1 Documentation to be submitted</p> <p>4.1.1 The requirements of 2.1 apply.</p> <p>4.2 Class entry survey</p> <p>4.2.1 Class entry survey is to be held by BKI with the extent as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) for double class: requirements of 2.2 apply taking account of the conditions of class in the status provided by the first Society; 2) for dual class: annual survey as a minimum. <p>4.3 Condition of IACS PR 01B for the issuance of Interim Certificate of Class</p> <p>4.3.1 This requirement is applicable, unless stated otherwise, to ships of over 100 GT of whatever type, self-propelled or not, restricted or unrestricted navigation, except for "inland waterway" ships.</p>	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ship. (Vol 1), Section 2. Classification pada hal 2-22 sampai 2-30 ini, menjelaskan mengenai - Batasan IACS PR 01A untuk Sertifikat Klas Sementara , - Sertifikat Klas, Transfer klas kapal yang selama konstruksi disurvei oleh Badan Klasifikasi yang tunduk pada verifikasi kepatuhan dengan QSCS lainnya pada penyerahan kapal dan dilaporkan sebagai patuh (IACS PR 1A) , - Penambahan klas BKI untuk kapal dalam layanan</p>

		<p>yang diklasifikasi oleh Badan Klasifikasi yang tunduk pada verifikasi kepatuhan dengan QSCS lainnya dan dilaporkan sebagai patuh (IACS PR 1B), - Kapal dalam layanan yang tidak diklaskan sama sekali atau kapal tidak patuh (IACS PR 1D).</p>
--	--	---

HARI : SENIN
TANGGAL : 12 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Pada hari ini memulai membaca Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-1 sampai 3-18.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p>Section 3 Surveys – General Requirements</p> <p>A. General Information 3-1 B. Surveys for Maintenance of Class 3-6 C. Periodic Survey of Fuel Installations on Ships other than Liquefied Gas Carriers utilizing gas or other low flash point fuels 3-54 D. Thickness Measurement 3-58</p> <p>A. General Information</p> <p>1. Surveys for Maintenance of Class</p> <p>1.1 For maintenance of the Class, the regular periodical and non-periodical surveys of hull, machinery, including electrical installation, defined below have to be performed, see also Section 2, B.</p> <p>Other surveys performed by BKI are listed in Section 4.</p> <p>1.2 Surveys required for maintenance of the Class, e.g. in the case of repairs of, or modifications to any parts subject to Classification, are to be agreed with the BKI in due time, so that the measures envisaged may be assessed and supervised, as required.</p> <p>1.2.1 The surveys conducted by BKI may be subject to Audit by an independent Accredited Certification Body (ACB) as per the requirements of ISO 9001:2008 standard and Quality Management System Certification Scheme (QSCS) of IACS.</p> <p>1.3 The Surveyors are to be given access at any time to the ship and/or to the workshops, so that they may perform their duties. For the purpose of audit by ACB, ACB auditors are to be given the necessary access to the ship, shipyard or works when requested by BKI. See also Section 2, C.3.1.4.</p> <p>In this connection, all areas to be surveyed have to be cleared, cleaned and to be made free from gas, as deemed necessary by the Surveyor.</p> <p>The Class Certificates and other particulars relating to classification are to be made available to the Surveyor on request.</p>	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-1 sampai 3-18 ini, menjelaskan mengenai Sub Bab A. Informasi Umum yaitu (Survei Mempertahankan Klas, Pemilihan Surveyor, Dokumentasi & Konfirmasi Klas, Survei sesuai dengan peraturan negara bendera , Persiapan untuk Survei, Pemasok layanan eksternal , Kalibrasi peralatan pengukuran, Teknik Inspeksi Jarak Jauh (Remote Inspection</p>

B. Surveys for Maintenance of Class

1. Periodical surveys

1.1 Annual Surveys

1.1.1 Schedule

Annual Surveys are to be held within 3 months before or after each anniversary date of the date of the initial classification survey or the completion of the last Class Renewal Survey.

Anniversary date means the day and the month of each year which will correspond to the date of expiry of the relevant certificate.

1.1.2 Scope

The survey is to consist of an examination for the purpose of ensuring, as far as practicable, that the hull, hatch covers, hatch coamings, closing appliances, closing appliances, equipment and related piping are maintained in a satisfactory condition.


1) Hull items:

– examining, in general and as far as can be seen, the hull and its closing appliances;

Techniques - RIT). Sub Bab B. Survei mempertahankan klas, yaitu 1. Survei – survei Periodik diantaranya - (survey tahunan lingkup survey Bagian dari Lambung Kapal, Bagian dari Mesin dan Listrik, Bagian dari Garis Muat, Peralatan pemadam kebakaran, Pemeriksaan geladak cuaca, pelat sisi kapal di atas garis air, penutup palka, dan ambang palka, Area yang dicurigai, Pemeriksaan Tangki Balas, Instalasi Pendingin, Bagian tambahan untuk kapal tangki minyak (Busa geladak dan sistem gas lembam; mesin kemudi; lambung kapal, mesin dan peralatan), Bagian tambahan untuk kapal tangki kimia (Mesin kemudi, konstruksi, peralatan, perlengkapan, pengaturan, dan material); Bagian tambahan untuk kapal pengangkut gas,

HARI : SELASA
TANGGAL : 13 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada hari ini kami diberikan materi mengenai Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 2. Classification. Yang mana penjelasan secara rinci pada bagian survey periodic, yaitu Ruang lingkup survei penambatan dan survei kondisi penambatan tahunan oleh surveyor pak Syarifuddin Yamin.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Penjelasan mengenai jenis-jenis survey yang berdasarkan pada <i>Rules Of BKI Part. 1 Vol. 1 Sec. 2.B</i>, terdapat beberapa jenis survei yaitu 1. Admission survey / survei penerimaan kelas terbagi atas survei PKBB (Penerimaan kelas bangunan baru, diatur dalam <i>Rules Of BKI Part 1 Vol. 1 Sec. 2.C</i>. dan survei PKBL (Penerimaan kelas bangunan lama, diatur dalam <i>Rules Of BKI Part. 1 Vol. 1 Sec. 2.F</i>). 2 Survei periodic klas terbagi atas survei tahunan (AS) dilakukan dalam kurun waktu 3 bulan sebelum/sesudah anniversary</p>

	<p>date, survei antara (IS) harus dilakukan pada antara tahun kedua dan tahun ketiga survey. Jatuh tempo Survei Antara secara nominal ditetapkan 2,5 tahun sejak berlakunya kelas. Intermediete survey dapat dilakukan dalam waktu 3 bulan sebelum/sesudah AS2 sampai AS 3, survei pembaruan klas (SS) dilakukan untuk memperbarui/memperpanjang sertifikat kelas yang harus dilakukan dalam selang waktu 5 tahun sekali dihitung sejak tanggal berlakunya sertifikat, survei pengedokan (DS) Untuk kapal dengan notasi A100 wajib harus melakukan 2 x docking dan untuk kapal penumpang wajib melakukan docking setiap tahun, survei poros baling-baling (PS) dilakukan dalam 1 periodik klas yaitu 5 tahun sekali bersamaan dengan SS, survei ketel uap (BS) dilakukan setiap kali naik docking, survei pembaruan klas bersambung mesin (CMS), survei pembaruan klas bersambung lambung (CHS).</p> <p>3. Survei Non Periodik terdiri atas Demage survei/survei darurat seperti (change of owner, change of GT/NT, change of name</p>
--	--

		<p>ship, Modification) dan occasional survei seperti (survei sesekali diadakan secara independen dari survei reguler apa pun. Seperti survei mungkin diperlukan untuk memeriksa kondisi teknis kapal dan dipahami sebagai bagian dari Sistem Penjaminan Mutu BKI).</p>
--	--	--

HARI : RABU
TANGGAL : 14 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada hari ini memulai membaca Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-19 sampai 3-33.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p>1.2 Intermediate Surveys</p> <p>1.2.1 Schedule</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) The Intermediate Survey is to be carried out either at or between the second and third Annual Survey. 2) Those items which are additional to the requirements of the Annual Surveys may be surveyed either at or between the 2nd and 3rd Annual Survey. 3) A survey planning meeting is to be held prior to the commencement of the survey. 4) Concurrent crediting to both Intermediate Survey (IS) and Class Renewal Survey (SS) for surveys and thickness measurements of spaces are not acceptable. <p>1.2.2 Scope</p> <p>The scope of the second or third Annual Survey is to be extended to include the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) For ships between 5 and 10 years of age, a general, internal examination of representative ballast tanks is to be carried out. If there is no hard-protective coating, soft or semi-hard coating, or POOR coating condition, the examination is to be extended to other ballast tanks of the same type. 2) For ships over 10 years of age, a general, internal examination of all ballast tanks is to be carried out. <ol style="list-style-type: none"> A) If such examinations reveal no visible structural defects, the examination may be limited to a verification that the corrosion prevention system remains effective. B) For ballast tanks, excluding double bottom ballast tanks, if there is no hard-protective coating, soft or semi-hard coating, or POOR coating condition and it is not renewed, the tanks in question are to be internally examined at annual intervals. C) When such conditions are found in double bottom ballast tanks, the tanks in question may be internally examined at annual intervals. 3) In the case of dry cargo ships over 15 years old, other than bulk carriers or general dry cargo ships, an internal examination of selected cargo holds is to be carried out. 4) In the case of ships over 10 years of age, other than oil and chemical tankers with additional class notation ESP, liquefied gas carriers, and ships engaged in the carriage of dry cargoes only, an internal examination of selected cargo spaces is to be carried out. 5) Machinery and electrical installations <ol style="list-style-type: none"> A) The following measurements are to be performed and/or proved to have been performed by up to-date protocols: <ul style="list-style-type: none"> - crank web deflection, main engine(s) 	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-19 sampai 3-33 ini, lanjutan sebelumnya menjelaskan mengenai 2. Survei antara, diantaranya (Ruang Lingkup untuk kapal yang berumur 5 tahun dan 10 tahun dilakukan perwakilan umum internal tangki ballast dan kapal pengangkut curah atau kapal 15 tahun untuk internal ruang muat). 3. Survei pembaruan klas diantaranya - ruang lingkup Survei Pembaruan Klas harus</p>

1.3 Class Renewal Surveys

1.3.1 Schedule

- 1) Class Renewal Surveys are to be carried out at 5 years intervals to renew the Classification Certificate. Class Renewal surveys are numbered in the sequence I, II, III, IV, etc.
- 2) The first Class Renewal Survey is to be completed within 5 years from the date of the initial classification survey and thereafter 5 years from the credited date of the previous Class Renewal Survey. However, under "exceptional circumstances", BKI may grant an extension not exceeding three (3) months to allow for completion of the Class Renewal Survey provided that the vessel is attended and the attending Surveyor(s) so recommend(s) after the following has been carried out:

Page 3-20

Biro Klasifikasi Indonesia – 2022 Consolidated Edition

Pt 1 Seagoing Ships
Vol I Rules for Classification and Surveys

Sec 3 Surveys – General Requirements

B

- A) annual survey;
 - B) re-examination of Recommendations;
 - C) progression of the Class Renewal Survey as far as practicable;
 - D) in the case where dry docking is due prior to the end of the class extension, an underwater examination is to be carried out by an approved diving company. An underwater examination by an approved company may be dispensed with in the case of extension of dry-docking survey not exceeding 36 months interval provided the ship is without outstanding Recommendation regarding underwater parts.
In this case, the next period of class will start from the expiry date of the Class Renewal Survey before the extension was granted.
- 3) In the case that the Class Certificate will expire when the vessel is expected to be at sea, an extension to allow for completion of the Class Renewal Survey may be granted provided there is documented

dilakukan dalam interval 5 tahun untuk memperbarui Sertifikat Klasifikasi. Survei Pembaruan Klas diberi nomor dalam urutan I, II, III, IV, dll. - Survei Pembaruan Klas Berkelanjutan. - Survei berdasarkan Sistem Perawatan yang Direncanakan. - Survei berdasarkan Sistem Pemantauan Kondisi).

HARI : KAMIS
TANGGAL : 15 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini diajak untuk melihat proses Uji Tarik Besi (Manganese Bronze – “CU-1”) yang dilakukan di Laboratorium Pengujian – SBU Energi & Indsutri pada Kantor BKI Klas Cabang Tanjung Priok oleh pak Syarifuddin Yamin.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Berdasarkan Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol V), For Material Section 16. Propellers Made of Stainless Cast Steel Alloys, F. Chemical Composition and Metallurgical Properties. Proses uji tarik material ini dilakukan untuk proses pengambilan sampel pembuatan baling-baling, yang dari hasil uji material ini akan dikomper pada panduan standar komposisi sesuai material pada Tabel 16. 1.</p>

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 16 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada hari ini memulai membaca Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-34 sampai 3-53.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p style="text-align: center;"><small>DEFECTS AND REPAIRS SHALL BE CARRIED OUT.</small></p> <p>D) Damage and repairs</p> <p>a) Damage to components or items of machinery is to be reported to the Society. The repairs of such damaged components or items of machinery are to be carried out to the satisfaction of the Surveyor.</p> <p>b) Details of repairs and maintenance carried out shall be examined. Any machinery part, which has been replaced by a spare one, due to damage, is to be retained on board where possible until examined by the Society's Surveyor.</p> <p>c) Defect and failure data is to be reviewed in order to ensure the system output is appropriate. Where necessary, following review of the failure data, there is to be a method of amending the CM and CBM scheme.</p> <p>1.3.6 Requirements for Ships not Applying Planned Maintenance Systems, Condition Monitoring Systems and/or Continuous Machinery Survey</p> <p>1) Inspection of machinery items in this section uses 2 (two) inspection methods as follows:</p> <p>A) Method 1: Visual inspection by opening up fully or partly as deemed necessary by the surveyor. Function testing and or pressure testing shall be carried out when relevant.</p> <p>B) Method 2: Examine visually without dismantling. Performance test shall be carried out. Open up if deemed necessary. Verify last overhaul.</p> <p>2) List of machinery items that shall be examined is indicated below (Table 3.5):</p>	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-19 sampai 3-53 ini, lanjutan sebelumnya menjelaskan mengenai - Persyaratan untuk Kapal yang Tidak Menerapkan Sistem Pemeliharaan yang Direncanakan, Sistem Pemantauan Kondisi dan/atau Survei Permesinan Berkelanjutan. - Survei Perpanjangan Klas. - Survei periodik poros baling-baling dan poros tabung, baling-baling, roda baling-baling, dan sistem lainnya. -</p>

1.6 Bottom Surveys

1.6.1 Schedule

- 1) The Owner is to notify BKI whenever the outside of the ship's bottom and related items can be examined in dry-dock or on a slipway.

Examinations of the outside of the ship's bottom and related items of ships is normally to be carried out with the ship in dry-dock. However, consideration may be given to alternate examination while the ship is afloat as an In-water Survey, subject to provisions of 1.7. Special consideration is to be given to ships of 15 years or over before being permitted to have such examinations. For ESP ships of 15 years of age and over, such examinations are to be carried out with the ship in dry-dock

- 2) For seagoing ships carrying the Character of Classification **A100** there is to be a minimum of 2 examinations of the outside of the ship's bottom and related items during each 5 years Class Renewal Survey period. One such examination is to be carried out in conjunction with the Class Renewal Survey. In exceptional circumstance², an extension of examination of the ship's bottom of 3 months beyond the due date coincide with the extension of class can be granted.

In all cases the interval between any two such examination is not to exceed 36 months and no extension should be permitted on the period of 36 months between any two such examinations. If the first ship's bottom survey is carried out between 24 and 27 months then the thirty-sixth-month limitation may prevent the certificate being extended by the periods permitted above.

- 3) Compliance with 1.6.1.2) does not absolve the Owner from compliance with the requirements of SOLAS as amended, especially when shorter intervals between examination of the ship's bottom for certain types of ship are required.
- 4) The interval between examinations of the outside of the ship's bottom and related items for ships operating in fresh water and for certain harbour or non-self-propelled craft may be greater than that given in 1.6.1.2).

Metode Survei Poros. - Survei dan pengujian periodik untuk bagian mesin individu. 4. Survei alas seperti (Lingkup survei Ketika sebuah kapal berada di dok atau di dok tarik, harus ditempatkan di blok yang cukup tinggi dan dengan perancah yang diperlukan untuk mengizinkan pemeriksaan elemen-elemen seperti pelat kulit termasuk pelat alas dan haluan gembung, gading buritan dan kemudi, kotak katup laut dan katup, baling-baling), Pemeriksaan tambahan, Skema Penundaan Dok (Extended Dry-docking scheme - EDD).

HARI : SENIN
TANGGAL : 19 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada hari ini memulai membaca Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-54 sampai 3-61.</p>		

Catatan Pembimbing Industri :

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p>2. Non-periodical surveys</p> <p>2.1 Damage and repair surveys</p> <p>2.1.1 Damage and repair surveys fall due whenever the ship's hull, machinery or electrical installations and/or some special equipment classed have suffered a damage, which might affect the validity of the Class, or if damage may be assumed in consequence of an average or some other event, see Section 2, B.2.</p> <p>2.1.2 Where damage has occurred to the ship's hull, machinery, including the electrical plant, the automatic/remote control systems, etc., the damaged parts are to be made accessible for inspection in such a way that the kind and extent of the damage can be thoroughly examined and ascertained, see also Section 2, B.2.3.</p> <p>C. Periodic Survey of Fuel Installations on Ships other than Liquefied Gas Carriers utilizing gas or other low flash point fuels^a</p> <p>1. Application</p> <p>These requirements apply to ships, other than ship carrying liquefied gas in bulk, which utilize gas or other low flash point fuels as a fuel for propulsion prime mover/auxiliary power generation arrangements and associated systems.</p> <p>These requirements are in addition to the requirements of B.1.5 (Periodical surveys and test of individual machinery items). These survey requirements do not cover fire protection, fire-fighting installation, and personnel protection equipment.</p> <p>2. Class Renewal Survey</p> <p>2.1 General</p>	<p>Pada Rules For Classification And Construction, Part 1 Seagoing Ships . (Vol I), Section 3. Surveys- General Requirements pada hal 3-54 sampai 3-61 ini, lanjutan sebelumnya menjelaskan mengenai - Survei Non Periodik (Survei kerusakan dan perbaikan, Perbaikan dan Pemeliharaan dalam Perjalanan , Survei Perombakan, Survei Tambahan). - Survei Periodik Instalasi Bahan Bakar di Kapal selain Kapal Pengangkut Cairan Gas yang menggunakan gas atau bahan bakar titik nyala rendah lainnya. - Pengukuran Ketebalan structural lambung.</p>

HARI : SELASA
TANGGAL : 20 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada hari ini saya mulai mengikuti survey, Perdana survey lapangan di Doking Koja Bahari I dengan type kapal passenger ship KM.KELUD berada diatas dok, jenis annual survey (Survey Tahunan), lalu bertemu owner surveyor dan langsung melakukan survei dikarena survei lanjutan dari survei sebelumnya, pemeriksaan lambung inspeksi visual pada plat bottom, Ruang muat, anchoring dan chain, serta equipment condition bersama surveyor pak Miftah Haridy.</p>		


Catatan Pembimbing Industri :

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan lambung dibawah garis air dan plat bottom, pemeriksaan dilakukan secara visual dengan melihat langsung dengan menggunakan senter pada bottom kapal.</p> <p>- Pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi rantai jangkar masih dalam kondisi baik dan diameter rantai belum berkurang melebihi standar maksimum 12 % dari diameter dan standar maksimum berat 10% original masih dalam</p>

		<p>keadaan baik.</p> <ul style="list-style-type: none">- kemudian keatas kapal/main deck surveyor mengecek ruang ac dan ventilasi ac agar dilakukan perawatan, pengecekan pada paint store dan kelistrikan.- lalu ke ruang navigasi, surveyor bertemu dengan KKM dan Captain untuk diinformasikan mengenai CMS sesuai schedule atau ada yang di tunda, dan detail keterangan machinery. Informasi dari KKM CMS dilaksanakan sesuai schedule dan tidak ada yang ditunda, kemudian Surveyor meminta hasil record berisikan (Performance machinery and safety machinery).
--	--	---

HARI : RABU
TANGGAL : 21 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARA F
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey di PT. Proskuneco Kadarusman, dengan type kapal passenger ship Roro Air Bus, jenis new building survey (Pemeriksaan Kebocoran dengan pressure test) pada hull dan deck serta pemeriksaan general Arrangement oleh surveyor Bpk. Noah Cahyasasmita.</p> <p>- Kemudian melanjutkan survey di PT. Bayubahari, juga dengan type kapal passenger ship Roro Air Bus, jenis new building survey (Pemeriksaan cacat las pada main deck dan hull Eks dengan visual test) dan menyesuaikan desain dengan actual dilapangan, oleh surveyor Bpk. Noah Cahyasasmita.</p>		
Catatan Pembimbing Industri :			

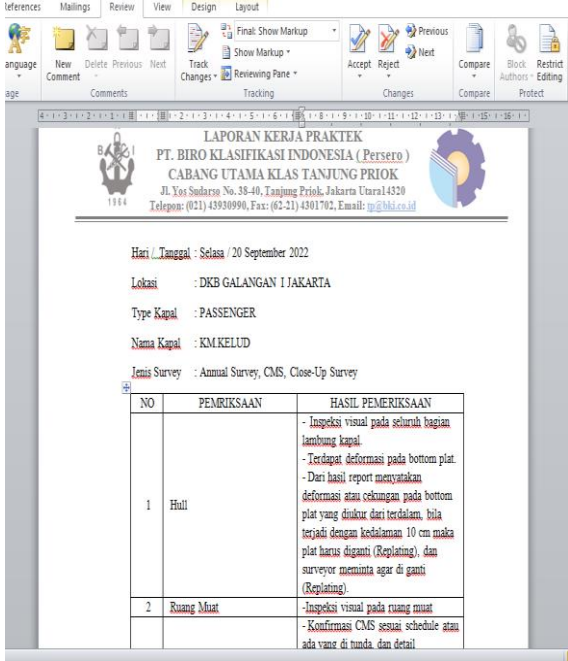
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan High Pressure Test, seluruh tangki diisi dengan udara pada tekanan 0,2 bar dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara/gelembung yang keluar dari proses penyemprotan air sabun.</p> <p>- Surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual dilapangan.</p>



Proses penyesuaian desain pada bantalan mesin utama dengan actual dilapangan sebelum proses pengaplikasian ke engine room.

HARI : KAMIS
TANGGAL : 22 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<ul style="list-style-type: none"> - Pada hari ini saya membuat laporan Survey tahunan (Annual Survey) kapal passenger KM.KELUD pada survey di DKB I Jakarta. - Dan juga membuat laporan Survey (New bulding Survey, "pressure test") kapal passenger Roro Air Bus PT. Proskuneco Kadarusman. 		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN									
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tn@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 20 September 2022 Lokasi : DKB GALANGAN I JAKARTA Type Kapal : PASSENGER Nama Kapal : KM.KELUD Jenis Survey : Annual Survey, CMS, Close-Up Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td>- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal. - Terdapat deformasi pada bottom plat. - Dari hasil report menyatakan deformasi atau cekungan pada bottom plat yang dikukur dari terdalan, bila terjadi dengan kedalaman 10 cm maka plat harus diganti (Replating), dan surveyor meminta agar di ganti (Replating).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ruang Muat</td> <td>-Inspeksi visual pada ruang muat - Konfirmasi CMS sesuai schedule atau ada yang di tunda, dan detail</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal. - Terdapat deformasi pada bottom plat. - Dari hasil report menyatakan deformasi atau cekungan pada bottom plat yang dikukur dari terdalan, bila terjadi dengan kedalaman 10 cm maka plat harus diganti (Replating), dan surveyor meminta agar di ganti (Replating).	2	Ruang Muat	-Inspeksi visual pada ruang muat - Konfirmasi CMS sesuai schedule atau ada yang di tunda, dan detail	<p>Pengerjaan laporan survei tahunan, survei pengedokan, dan survei pembaruan klas bersambung mesin pada kapal penumpang KM.KELUD, yaitu pemeriksaan pada lambung, ruang muat, konfirmasi CMS, jangkar dan rantai jangkar, kondisi peralatan.</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN									
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal. - Terdapat deformasi pada bottom plat. - Dari hasil report menyatakan deformasi atau cekungan pada bottom plat yang dikukur dari terdalan, bila terjadi dengan kedalaman 10 cm maka plat harus diganti (Replating), dan surveyor meminta agar di ganti (Replating).									
2	Ruang Muat	-Inspeksi visual pada ruang muat - Konfirmasi CMS sesuai schedule atau ada yang di tunda, dan detail									

References Mailings Review View Design Layout

AaBbCcDd AaBbCcDd AaBbCc AaBbCc AaBb AaBbCcCcl AaB

1 Normal 1 No Spaci... Heading 1 Heading 2 Title Subtitle Subt

Font Paragraph Styles

PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)
 CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK
 Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320
 Telepon: (021) 43938990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tp@bkk.co.id

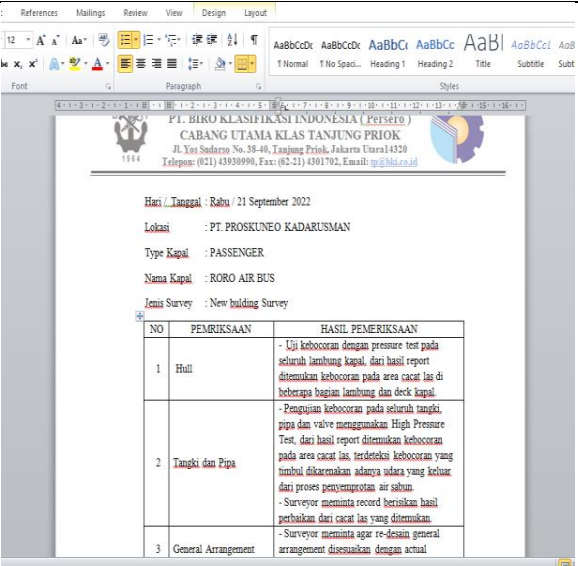
Hari / Tanggal : Rabu / 21 September 2022
 Lokasi : PT. PROSKUNEO KADARUSMAN
 Type Kapal : PASSENGER
 Nama Kapal : RORO AIR BUS
 Jenis Survey : New building Survey

NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Hull	- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung dan deck kapal.
2	Tangki dan Pipa	- Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan High Pressure Test, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyemprotan air sabun. - Surveyor meminta record berisikan hasil perbaikan dari cacat las yang ditemukan.
3	General Arrangement	- Surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual

Pengerjaan laporan survei bangunan baru kapal penumpang RORO AIR BUS, yaitu pemeriksaan uji kebocoran pada area cacat las bagian lambung dan deck kapal, tangki dan pipa, serta general arrangement.

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 23 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey new building pressure test Kapal passenger Roro Air Bus PT.Proskuneo Kadarusman</p> <p>- Revisi laporan survey new building pressure test Kapal Pasenger Roro Air Bus PT. Proskuneo Kadarusman bersama surveyor Bpk. Noah Cahyasmita.</p>		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN												
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>Hari / Tanggal : Rabu / 21 September 2022</p> <p>Lokasi : PT. PROSKUNEO KADARUSMAN</p> <p>Type Kapal : PASSENGER</p> <p>Nama Kapal : RORO AIR BUS</p> <p>Jenis Survey : New Building Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td>- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung dan deck kapal.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tangki dan Pipa</td> <td>- Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan High Pressure Test, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyempitan air sabun. - Surveyor meminta record bersihkan hasil perbaikan dari cacat las yang ditemukan.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>General Arrangement</td> <td>- Surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual.</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung dan deck kapal.	2	Tangki dan Pipa	- Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan High Pressure Test, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyempitan air sabun. - Surveyor meminta record bersihkan hasil perbaikan dari cacat las yang ditemukan.	3	General Arrangement	- Surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual.	<p>Pengerjaan revisi laporan survei bangunan baru kapal penumpang RORO AIR BUS pada PT.Proskuneo Kadarusman, yaitu pemeriksaan uji kebocoran pada area cacat las bagian lambung dan deck kapal, tangki dan pipa, serta general arrangement.</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN												
1	Hull	- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung dan deck kapal.												
2	Tangki dan Pipa	- Pengujian kebocoran pada seluruh tangki, pipa dan valve menggunakan High Pressure Test, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyempitan air sabun. - Surveyor meminta record bersihkan hasil perbaikan dari cacat las yang ditemukan.												
3	General Arrangement	- Surveyor meminta agar re-desain general arrangement disesuaikan dengan actual.												

HARI : SENIN
TANGGAL : 26 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Membuat laporan Survey (New building Survey, Visual Test) kapal passenger Roro Air Bus di PT. Bayubahari, (Pemeriksaan cacat las pada main deck dan hull Eks dengan visual test) dan menyesuaikan desain bantalan mesin utama dengan actual dilapangan.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN									
	<p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (62-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Rabu / 21 September 2022 Lokasi : PT. BAYUBAHARI Type Kapal : PASSENGER Nama Kapal : RORO AIR BUS Jenis Survey : New building Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td>- Visual inspeksi pada lambung kapal, dari hasil report ditemukan cacat las dibetrapa bagian lambung</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Main Bearing</td> <td>- Visual inspeksi pada bantalan utama mesin, surveyor menyesuaikan desain dengan actual dan dilapangan</td> </tr> </tbody> </table> <p>DOKUMENTASI</p>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	- Visual inspeksi pada lambung kapal, dari hasil report ditemukan cacat las dibetrapa bagian lambung	2	Main Bearing	- Visual inspeksi pada bantalan utama mesin, surveyor menyesuaikan desain dengan actual dan dilapangan	Pengerjaan laporan survei bangunan baru kapal penumpang RORO AIR BUS, yaitu pemeriksaan visual area cacat las bagian deck dan lambung eks, dan menyesuaikan desain bantalan mesin utama dengan actual dilapangan.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN									
1	Hull	- Visual inspeksi pada lambung kapal, dari hasil report ditemukan cacat las dibetrapa bagian lambung									
2	Main Bearing	- Visual inspeksi pada bantalan utama mesin, surveyor menyesuaikan desain dengan actual dan dilapangan									

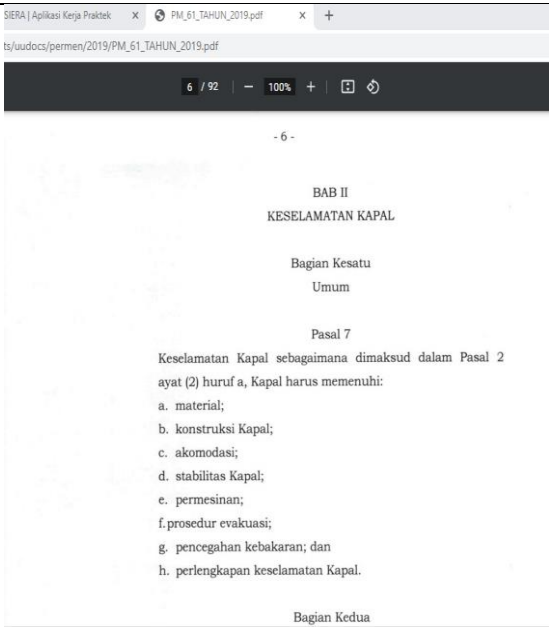
HARI : SELASA
TANGGAL : 27 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini surveyor pak Syarifuddin Yamin merekomendasikan untuk membaca logbook abbreviation hukum laut dan perkapalan.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN																																																																																																			
	<p>SINGKATAN-SINGKATAN DAN LAMBANG-LAMBANG YANG DIGUNAKAN DALAM PENGISIAN BUKU HARIAN KAPAL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SIMBOL DAN SINGKATAN</th> <th>INGGRIS</th> <th>INDONESIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V/L , VSL</td><td>Vessel</td><td>Kapal</td></tr> <tr><td>L/B</td><td>Lifeboat</td><td>Sekoci Penolong</td></tr> <tr><td>L/R</td><td>Liferaft</td><td>Rakit Penolong</td></tr> <tr><td>SB , stb , stb'd</td><td>Starboard</td><td>Kanan</td></tr> <tr><td>SB side</td><td>Starboard side</td><td>Lambung/sisi kanan</td></tr> <tr><td>Pt , P't</td><td>Port</td><td>Kiri</td></tr> <tr><td>PS</td><td>Port side</td><td>Lambung/sisi kiri</td></tr> <tr><td>A'side</td><td>Alongside</td><td>Sandar / Merapat</td></tr> <tr><td>V/L SB side a'side</td><td>Vessel Starboard side alongside</td><td>Kapal sandar lambung kanan</td></tr> <tr><td>o/b</td><td>On board</td><td>Di kapal, tiba di kapal</td></tr> <tr><td>Pilot o/b , POB</td><td>Pilot On Board</td><td>Pandu di kapal, Pandu tiba di kapal</td></tr> <tr><td>o/d , O/D</td><td>On Deck</td><td>Di deck</td></tr> <tr><td>i/w</td><td>In water</td><td>Di air</td></tr> <tr><td>⦿</td><td>Shackle</td><td>Segel</td></tr> <tr><td>⦿</td><td>Anchor</td><td>Jangkar</td></tr> <tr><td>Pt ⦿ 3⦿ i/w</td><td>Port Anchor three shackle in water</td><td>Jangkar kiri 3 segel di air</td></tr> <tr><td>ME , M/E</td><td>Main Engine</td><td>Mesin induk, Motor induk</td></tr> <tr><td>AE , A/E</td><td>Auxiliary Engine</td><td>Mesin bantu, Motor bantu</td></tr> <tr><td>E/R</td><td>Engine room</td><td>Kamar mesin</td></tr> <tr><td>OHN</td><td>One Hour Notice</td><td>Pemberitahuan satu jam</td></tr> <tr><td>OHN to E/R</td><td>One Hour Notice to Engine room</td><td>Pemberitahuan satu jam ke Kamar mesin untuk siapkan mesin induk</td></tr> <tr><td>Stby</td><td>Stand by</td><td>Siap, Siap-siap</td></tr> <tr><td>SBE</td><td>Stand by Engine</td><td>Mesin siap, Mesin induk siap untuk keperluan Olah gerak</td></tr> <tr><td>FA</td><td>Full Away</td><td>Selesai mesin, Kapal bertolak, Muati pelayaran penyeberangan</td></tr> <tr><td>BSV , BOSV</td><td>Begin Of Sea Voyage</td><td></td></tr> <tr><td>SSP</td><td>Start Of Sea Passage</td><td></td></tr> <tr><td>Arr.</td><td>Arrival</td><td>Tiba</td></tr> <tr><td>Dep.</td><td>Departure</td><td>Tolak, berangkat</td></tr> <tr><td>SBE for arr.</td><td>Stand by Engine for Arrival</td><td>Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba</td></tr> <tr><td>EOSV</td><td>End Of Sea Voyage / Begin of Inner road Voyage</td><td>Berakhirnya pelayaran penyeberangan (berarti Haluan kapal dibawah komando Nakhoda karena mulai memasuki perairan Bandar - Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba)</td></tr> <tr><td>ESP</td><td>End os Sea Passage</td><td></td></tr> <tr><td>FWE</td><td>Finished With Engine</td><td>Selesai mesin, kapal tiba, mesin induk tak digunakan lagi</td></tr> </tbody> </table>	SIMBOL DAN SINGKATAN	INGGRIS	INDONESIA	V/L , VSL	Vessel	Kapal	L/B	Lifeboat	Sekoci Penolong	L/R	Liferaft	Rakit Penolong	SB , stb , stb'd	Starboard	Kanan	SB side	Starboard side	Lambung/sisi kanan	Pt , P't	Port	Kiri	PS	Port side	Lambung/sisi kiri	A'side	Alongside	Sandar / Merapat	V/L SB side a'side	Vessel Starboard side alongside	Kapal sandar lambung kanan	o/b	On board	Di kapal, tiba di kapal	Pilot o/b , POB	Pilot On Board	Pandu di kapal, Pandu tiba di kapal	o/d , O/D	On Deck	Di deck	i/w	In water	Di air	⦿	Shackle	Segel	⦿	Anchor	Jangkar	Pt ⦿ 3⦿ i/w	Port Anchor three shackle in water	Jangkar kiri 3 segel di air	ME , M/E	Main Engine	Mesin induk, Motor induk	AE , A/E	Auxiliary Engine	Mesin bantu, Motor bantu	E/R	Engine room	Kamar mesin	OHN	One Hour Notice	Pemberitahuan satu jam	OHN to E/R	One Hour Notice to Engine room	Pemberitahuan satu jam ke Kamar mesin untuk siapkan mesin induk	Stby	Stand by	Siap, Siap-siap	SBE	Stand by Engine	Mesin siap, Mesin induk siap untuk keperluan Olah gerak	FA	Full Away	Selesai mesin, Kapal bertolak, Muati pelayaran penyeberangan	BSV , BOSV	Begin Of Sea Voyage		SSP	Start Of Sea Passage		Arr.	Arrival	Tiba	Dep.	Departure	Tolak, berangkat	SBE for arr.	Stand by Engine for Arrival	Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba	EOSV	End Of Sea Voyage / Begin of Inner road Voyage	Berakhirnya pelayaran penyeberangan (berarti Haluan kapal dibawah komando Nakhoda karena mulai memasuki perairan Bandar - Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba)	ESP	End os Sea Passage		FWE	Finished With Engine	Selesai mesin, kapal tiba, mesin induk tak digunakan lagi	<p>Singkatan-singkatan dan lambing-lambang yang digunakan anak buah kapal dalam pengisian buku harian kapal, baik itu buku harian navigasi, buku harian deck, buku harian mesin, buku harian oli dll.</p>
SIMBOL DAN SINGKATAN	INGGRIS	INDONESIA																																																																																																			
V/L , VSL	Vessel	Kapal																																																																																																			
L/B	Lifeboat	Sekoci Penolong																																																																																																			
L/R	Liferaft	Rakit Penolong																																																																																																			
SB , stb , stb'd	Starboard	Kanan																																																																																																			
SB side	Starboard side	Lambung/sisi kanan																																																																																																			
Pt , P't	Port	Kiri																																																																																																			
PS	Port side	Lambung/sisi kiri																																																																																																			
A'side	Alongside	Sandar / Merapat																																																																																																			
V/L SB side a'side	Vessel Starboard side alongside	Kapal sandar lambung kanan																																																																																																			
o/b	On board	Di kapal, tiba di kapal																																																																																																			
Pilot o/b , POB	Pilot On Board	Pandu di kapal, Pandu tiba di kapal																																																																																																			
o/d , O/D	On Deck	Di deck																																																																																																			
i/w	In water	Di air																																																																																																			
⦿	Shackle	Segel																																																																																																			
⦿	Anchor	Jangkar																																																																																																			
Pt ⦿ 3⦿ i/w	Port Anchor three shackle in water	Jangkar kiri 3 segel di air																																																																																																			
ME , M/E	Main Engine	Mesin induk, Motor induk																																																																																																			
AE , A/E	Auxiliary Engine	Mesin bantu, Motor bantu																																																																																																			
E/R	Engine room	Kamar mesin																																																																																																			
OHN	One Hour Notice	Pemberitahuan satu jam																																																																																																			
OHN to E/R	One Hour Notice to Engine room	Pemberitahuan satu jam ke Kamar mesin untuk siapkan mesin induk																																																																																																			
Stby	Stand by	Siap, Siap-siap																																																																																																			
SBE	Stand by Engine	Mesin siap, Mesin induk siap untuk keperluan Olah gerak																																																																																																			
FA	Full Away	Selesai mesin, Kapal bertolak, Muati pelayaran penyeberangan																																																																																																			
BSV , BOSV	Begin Of Sea Voyage																																																																																																				
SSP	Start Of Sea Passage																																																																																																				
Arr.	Arrival	Tiba																																																																																																			
Dep.	Departure	Tolak, berangkat																																																																																																			
SBE for arr.	Stand by Engine for Arrival	Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba																																																																																																			
EOSV	End Of Sea Voyage / Begin of Inner road Voyage	Berakhirnya pelayaran penyeberangan (berarti Haluan kapal dibawah komando Nakhoda karena mulai memasuki perairan Bandar - Mesin siap untuk olah gerak kapal tiba)																																																																																																			
ESP	End os Sea Passage																																																																																																				
FWE	Finished With Engine	Selesai mesin, kapal tiba, mesin induk tak digunakan lagi																																																																																																			


HARI : KAMIS
TANGGAL : 29 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini melakukan literasi PM 61 Tahun 2019 Tentang kelaiklautan kapal penumpang kecepatan tinggi berbendera Indonesia.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p>The screenshot shows a PDF document with the following text:</p> <p style="text-align: center;">- 6 -</p> <p style="text-align: center;">BAB II KESELAMATAN KAPAL</p> <p style="text-align: center;">Bagian Kesatu Umum</p> <p style="text-align: center;">Pasal 7</p> <p>Keselamatan Kapal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) huruf a, Kapal harus memenuhi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. material; b. konstruksi Kapal; c. akomodasi; d. stabilitas Kapal; e. permesinan; f. prosedur evakuasi; g. pencegahan kebakaran; dan h. perlengkapan keselamatan Kapal. <p style="text-align: center;">Bagian Kedua</p>	<p>PM 61 Tahun 2019 Tentang kelaiklautan kapal penumpang kecepatan tinggi berbendera Indonesia mengatur mengenai keselamatan kapal sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (2) huruf a, kapal harus memenuhi material (konstruksi, permesinan, sistem perpipaan dan perlengkapan lainnya) yang dibuktikan dengan sertifikat dari instansi yang berwenang.</p>

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 30 SEPTEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey di PT. PROSKUNEO KADARUSMAN dengan type kapal passenger ship, jenis new building survey (Welding check), pemeriksaan cacat pada lasan di seluruh Hull dan deck kapal, serta pemeriksaan item pada kamar mesin, lalu bertemu owner surveyor dan langsung melakukan survei dikarenakan survei lanjutan dari survei sebelumnya dengan pak Noah Cahyasasmita kali ini bersama Surveyor Bpk. Ilham Syahrir.		
Catatan Pembimbing Industri :			

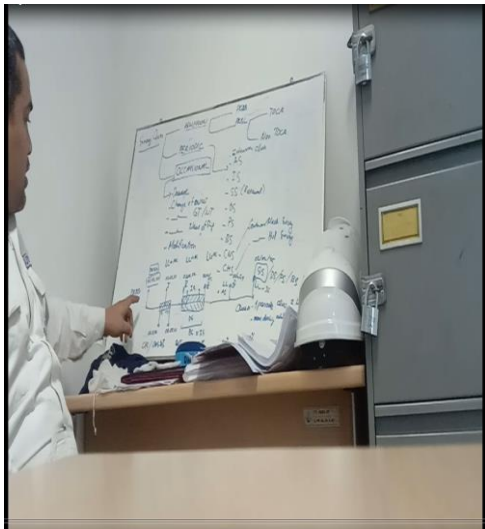
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual cacat pengelasan diseluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan masuk kedalam void tank dan kamar mesin. - Pemeriksaan dan pengaplikasian pada item kamar mesin harus diperiksa oleh surveyor. - Pemeriksaan tiang ramp door, dari perhitungan dan asumsi surveyor mengenai penentuan beban pada tiang ramp door tidak menghasilkan safety factor. - Surveyor meminta perubahan layout kamar mesin, disebabkan tidak sesuai posisi desain dengan actual dilapangan untuk mendapatkan persetujuan

Laporan Kerja Praktek Bulan Oktober

HARI : SENIN

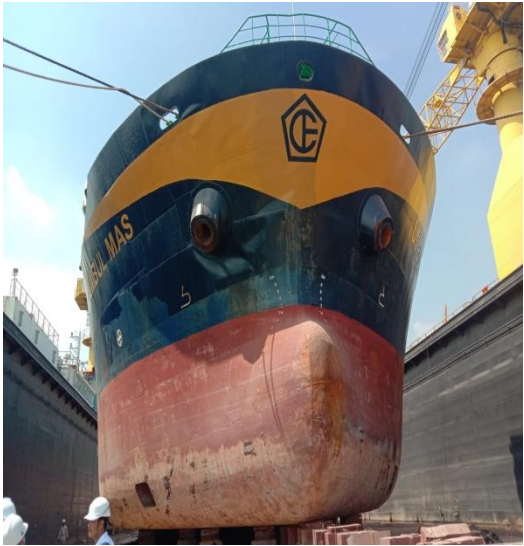
TANGGAL : 03 OKTOBER 2022

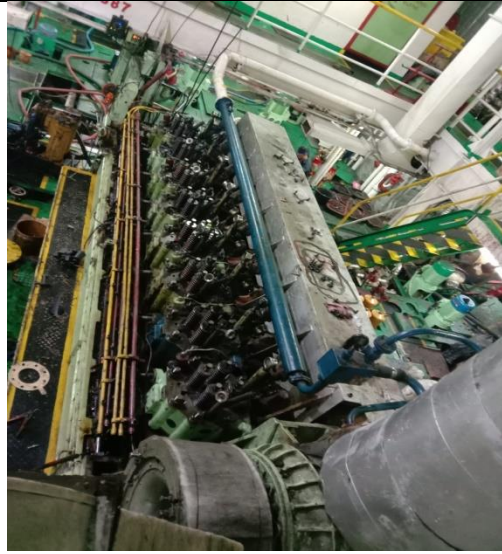
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Pada hari ini kami diberikan materi mengenai tanda kelas yang diatur pada <i>Part.0 Volume B Guidance for Class Notations</i> oleh surveyor pak Hanif F.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Penjelasan mengenai tanda kelas yang diatur pada <i>Part.0 Volume B Guidance for Class Notations</i>. Setiap kapal yang diklasifikasikan ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas. Penetapan tanda kelas tergantung pada pembuktian terpenuhinya peraturan konstruksi BKI yang berlaku pada tanggal permohonan. BKI berhak menambahkan tanda khusus dalam sertifikat kelas. Dalam jangkauan klasifikasi, ciri- ciri lambung, mesin dan perlengkapan jangkar ditunjukkan dalam tanda kelas dan notasi yang dibubuhkan pada tanda kelas.</p>

HARI : SELASA
TANGGAL : 04 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey lapangan (DS, DS, PS) Pemeriksaan internal tangki : (FPT, APT, BALLAST I PS dan SB), Engine room, dan Equipment Condition kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar, ST.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi diarea lambung. - Konfirmasi mengenai tanda plimsoll mark, plimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal sesuai dengan sertifikat garis muat. - Pemeriksaan visual pada cargo hold No.1, ditemukan dalam keadaan baik. - Pemeriksaan pada poros baling-baling secara visual dari engine room. - Baling-baling pada proses pencopotan, dengan jenis FPP (Fixed pitch propeller 4 daun). - Jenis main engine inline

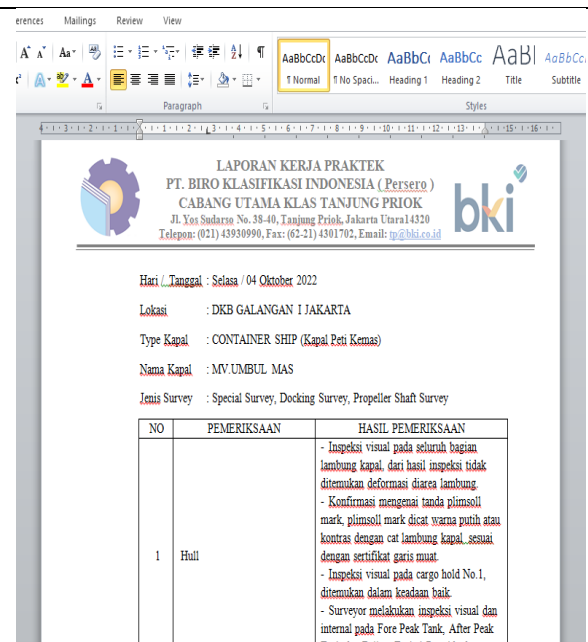


8 silinder, 3 aux engine (1 aux engine proses overhaul, dan 2 aux engine telah dilaksanakan karena telah memasuki running hours).

- Inspeksi visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi ditemukan rantai jangkar telah under limit (aus/tipis), akan diganti rantai jangkar kiri diganti 5 shackle dan rantai jangkar kanan diganti 4 shackle (1 shackle = 27,5 m), swivel lengkap diganti.

HARI : RABU
TANGGAL : 05 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya membuat laporan Survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) Kapal Container (Peti Kemas) MV. UMBUL MAS pada DKB I Jakarta.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 04 Oktober 2022</p> <p>Lokasi : DKB GALANGAN I JAKARTA</p> <p>Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas)</p> <p>Nama Kapal : MV. UMBUL MAS</p> <p>Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi di area lambung. - Konfirmasi mengenai tanda plimsoll mark, plimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal, sesuai dengan sertifikat garis muat. - Inspeksi visual pada cargo hold No.1, ditemukan dalam keadaan baik. - Surveyor melakukan inspeksi visual dan internal pada Fore Peak Tank, After Peak Tank dan Ballast Tank 1 Portside dan </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi di area lambung. - Konfirmasi mengenai tanda plimsoll mark, plimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal, sesuai dengan sertifikat garis muat. - Inspeksi visual pada cargo hold No.1, ditemukan dalam keadaan baik. - Surveyor melakukan inspeksi visual dan internal pada Fore Peak Tank, After Peak Tank dan Ballast Tank 1 Portside dan 	Pengerjaan laporan survei pembaruan klas, survei pengedokan, survei poros baling-baling kapal container MV.UMBUL MAS, yaitu pada pemeriksaan seluruh lambung seperti internal cargo hold-fore peak tank-after peak tank-ballast 1 dll , pemeriksaan pada kamar mesin, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi tidak ditemukan deformasi di area lambung. - Konfirmasi mengenai tanda plimsoll mark, plimsoll mark dicat warna putih atau kontras dengan cat lambung kapal, sesuai dengan sertifikat garis muat. - Inspeksi visual pada cargo hold No.1, ditemukan dalam keadaan baik. - Surveyor melakukan inspeksi visual dan internal pada Fore Peak Tank, After Peak Tank dan Ballast Tank 1 Portside dan 						

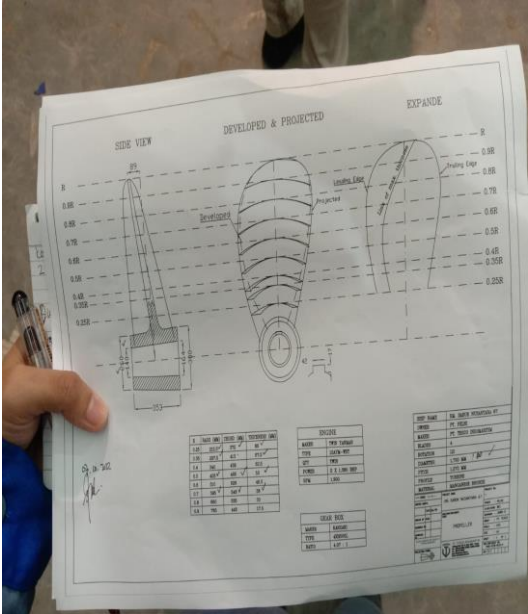
HARI : KAMIS
TANGGAL : 06 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Ofshore KATALINA pada Docking Kodja Bahari DKB) III bersama Surveyor Bpk. FAUZI.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh seluruh bagian lambung dan deck, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating. - Susunan silinder main engine berjenis Vtube 8 kiri dan 8 kanan. -Jenis Propeller CPP (Controlable Pitch Propeller). - Pemeriksaan visual pada ruang fire flap, firedam.

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 07 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey propeller shaft di PT. Tesco Indomaritim (Perusahaan produksi propeller), melakukan ballancing test, verifikasi dimensial baling-baling dan stimping bersama surveyor pak Syarifuddin Yamin.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kapal yang diklasifikasikan Ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikasi kelas. Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikat dan terapproved dahulu oleh BKI. - Perusahaan memasukkan ukuran gambar/desain propeller ke kantor pusat BKI untuk diperiksa dan diapproved. - Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules for Material, Sec. 16, Propeller Made of Cast Copper



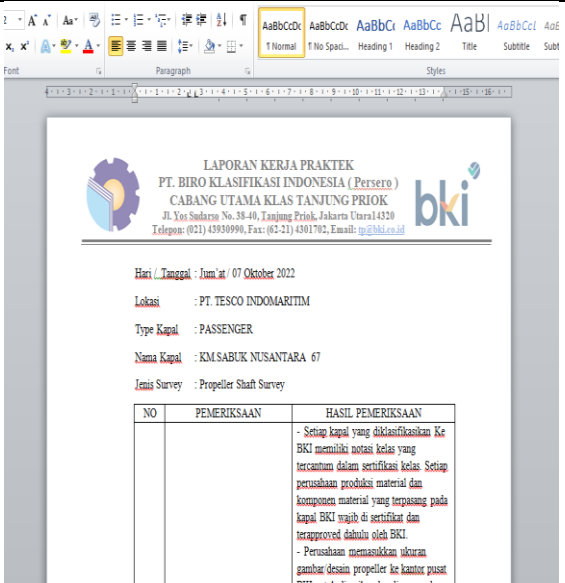
Alloys. Setelah desain/gambar terapproved, kemudian dilakukan pengujian Chemical Composition and Metallurgical Properties, Mechanical Properties and Test, Mikrostructure kemudian sampai pada tahap Dimensional Check, Ballancing Test serta NDT sesuai Rules for Material, Sec. 16.

- Ballancing test dan verifikasi dimensial desain propeller dengan actual dilapangan.

Dari hasil inspeksi visual menyatakan bahwa verifikasi radius, jarak dan ketebalan sudah sesuai, dan dapat diketahui juga pada saat proses ballancing test.

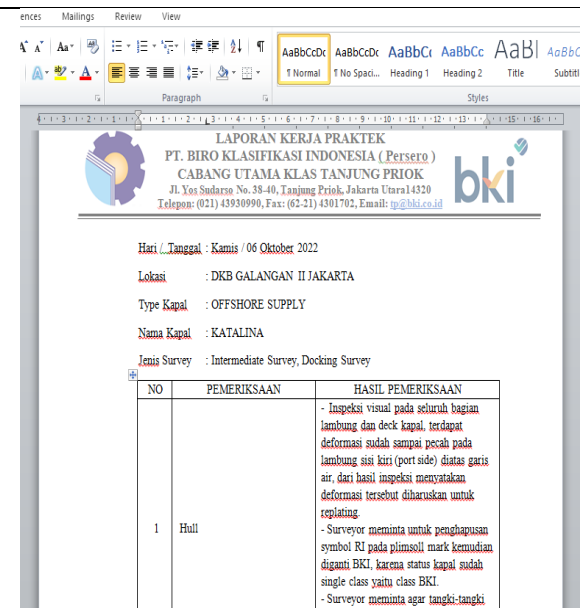
HARI : SENIN
TANGGAL : 10 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya membuat laporan survey propeller shaft PT. Tesco Indomaritim (perusahaan produksi propeller), ballancing test dan verifikasi dimensial propeller.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Jum'at / 07 Oktober 2022 Lokasi : PT. TESCO INDOMARITIM Type Kapal : PASSENGER Nama Kapal : KM.SABUK NUSANTARA 67 Jenis Survey : Propeller Shaft Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>- Setiap kapal yang diklasifikasikan ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas. Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikasi dan teraproved dahulu oleh BKI - Perusahaan memajukan ukuran gambar desain propeller ke kantor pusat BKI untuk ditinjau dan disetujui.</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN			- Setiap kapal yang diklasifikasikan ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas. Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikasi dan teraproved dahulu oleh BKI - Perusahaan memajukan ukuran gambar desain propeller ke kantor pusat BKI untuk ditinjau dan disetujui.	Pengerjaan laporan survei poros baling-baling (Propeller shaft survey) kapal penumpang KM.SABUK NUSANTARA 67 pada proses pengedokan pembaruan klas, yaitu Ballancing test dan verifikasi dimensial desain propeller dengan actual dilapangan.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
		- Setiap kapal yang diklasifikasikan ke BKI memiliki notasi kelas yang tercantum dalam sertifikat kelas. Setiap perusahaan produksi material dan komponen material yang terpasang pada kapal BKI wajib di sertifikasi dan teraproved dahulu oleh BKI - Perusahaan memajukan ukuran gambar desain propeller ke kantor pusat BKI untuk ditinjau dan disetujui.						


HARI : SELASA
TANGGAL : 11 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya membuat laporan Survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada lambung, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Offshore KATALINA pada DKB II.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-31) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Kamis / 06 Oktober 2022 Lokasi : DKB GALANGAN II JAKARTA Type Kapal : OFFSHORE SUPPLY Nama Kapal : KATALINA Jenis Survey : Intermediate Survey, Docking Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating - Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada plimsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. - Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka, dibersihkan dan di free </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating - Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada plimsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. - Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka, dibersihkan dan di free 	Pengerjaan laporan survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Offshore KATALINA pada Docking Kodja Bahari DKB) III.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk replating - Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada plimsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. - Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka, dibersihkan dan di free 						

HARI : RABU
TANGGAL : 12 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti meeting mandatory untuk Special Survey IV, Docking Survey, Propeller Shaft Survey Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso, yang dihadiri oleh pihak galangan, owner surveyor, pihak UT, Captain kapal, dan KKM, jatuh tempo SS Januari 2023 namun kapal berada docking space sekaligus dilaksanakan Survei periodic berikutnya. Selanjutnya langsung melakukan kunjungan survei.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

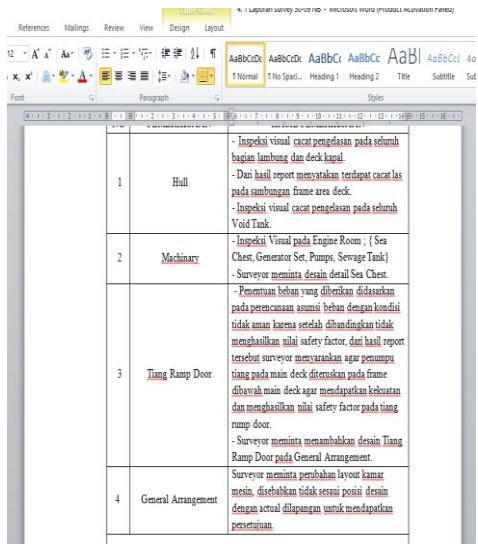
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung portside bawah garis air. Pengawasan pihak proses UT pada bottom plat. Baling-baling pada proses pencopotan.</p>



Meeting mandatory untuk Special Survey IV, Docking Survey, Propeller Shaft Survey Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso, yang dihadiri oleh pihak galangan, owner surveyor, pihak UT, Captain kapal, dan KKM.

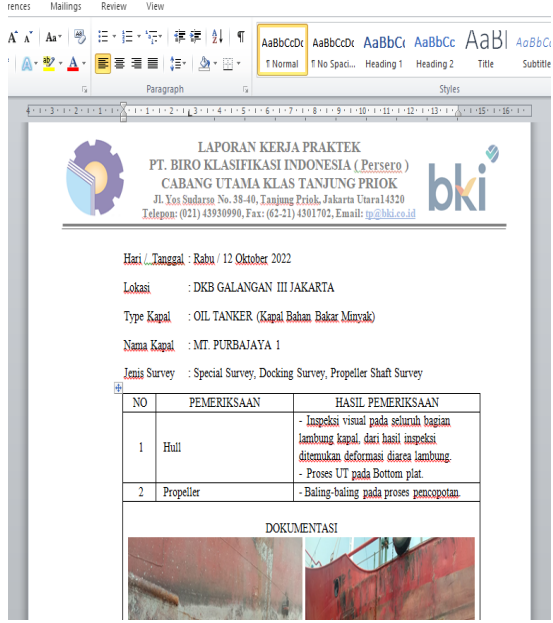

HARI : KAMIS
TANGGAL : 13 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistensi dan mengerjakan revisi laporan new building survey (welding check) kapal ro-ro air bus PT. Proskuneo kadasman bersama surveyor Bpk. Ilham Syahrir, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pengerjaan revisi laporan survei bangunan baru (welding check) kapal penumpang RORO AIR BUS pada PT.Proskuneo Kadasman, surveyor menjelaskan mengenai tiang ramp door yang tidak tidak menghasilkan nilai safety factor, kemudian surveyor menyarankan agar penumpang tiang ramp door pada main deck agar diteruskan pada frame dibawah main deck agar mendapatkan kekuatan dan menghasilkan nilai safety factor pada tiang rump door.</p>

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 14 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya membuat laporan Survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) pemeriksaan inspeksi visual pada seluruh lambung dan pengawasan pihak proses UT Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN									
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43939990, Fax: (02-21) 4301702, Email: sp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Rabu / 12 Oktober 2022 Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA Type Kapal : OIL TANKER (Kapal Bahan Bakar Minyak) Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1 Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td>- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung. - Proses UT pada Bottom plat.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Propeller</td> <td>- Baling-baling pada proses pencopotan.</td> </tr> </tbody> </table> <p>DOKUMENTASI</p> 	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung. - Proses UT pada Bottom plat.	2	Propeller	- Baling-baling pada proses pencopotan.	Pengerjaan laporan survei pembaruan klas (Special Survey), survei pendedokan (Docking Survey), survei poros baling-baling (Propeller Shaft Survey), Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN									
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung. - Proses UT pada Bottom plat.									
2	Propeller	- Baling-baling pada proses pencopotan.									

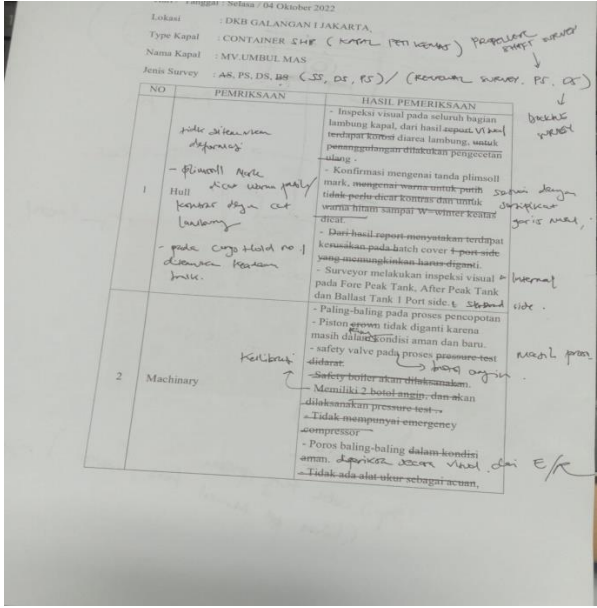
HARI : SENIN
TANGGAL : 17 OKTOBER 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistensi dan mengerjakan revisi survey (Intermediate Survey dan Docking Survey) pemeriksaan visual pada lambung, kamar mesin, jangkar dan rantai kapal Supply Ofshore KATALINA pada Docking Kodja Bahari (DKB) III bersama Surveyor Bpk. FAUZI.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	<p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Kamis / 06 Oktober 2022</p> <p>Lokasi : DRB GALANGAN II JAKARTA</p> <p>Type Kapal : OFFSHORE SUPPLY</p> <p>Nama Kapal : KATALINA</p> <p>Jenis Survey : Intermediate Survey, Docking Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td>- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk repainting. - Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada pilsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. - Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka dibersihkan dan di free gas untuk kemudian dilakukan pemeriksaan internal. - Dari hasil inspeksi visual surveyor</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk repainting. - Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada pilsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. - Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka dibersihkan dan di free gas untuk kemudian dilakukan pemeriksaan internal. - Dari hasil inspeksi visual surveyor	Pengerjaan laporan survei antara (Intermediate Survey) dan survei pendedokan (Docking Survey) kapal Supply Ofshore KATALINA pada Docking Kodja Bahari (DKB) III, yaitu pemeriksaan pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, pemeriksaan pada kamar mesin, pemeriksaan pada rantai jangkar dan jangkar serta pemeriksaan pada kondisi peralatan.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi sudah sampai pecah pada lambung sisi kiri (port side) diatas garis air, dari hasil inspeksi menyatakan deformasi tersebut diharuskan untuk repainting. - Surveyor meminta untuk penghapusan symbol RI pada pilsoll mark kemudian diganti BKI, karena status kapal sudah single class yaitu class BKI. - Surveyor meminta agar tangki-tangki balas dibuka dibersihkan dan di free gas untuk kemudian dilakukan pemeriksaan internal. - Dari hasil inspeksi visual surveyor						

HARI : SELASA
TANGGAL : 18 OKTOBER 2022

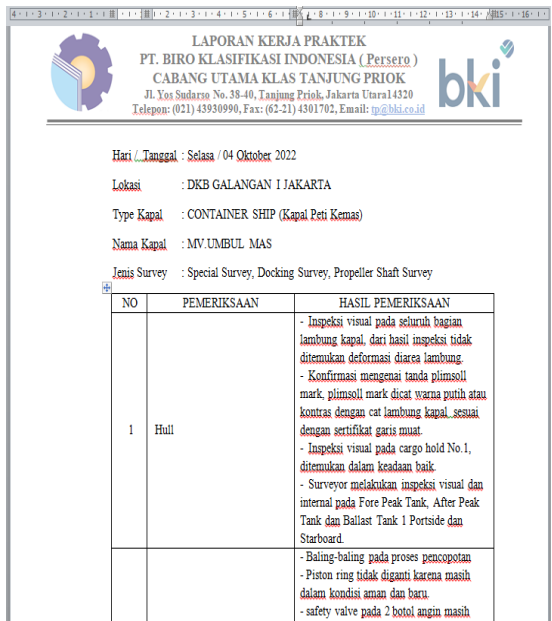
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (SS, DS, PS) memeriksa tangki : (FPT, APT, BALLAST I PS dan SB), Engine room, dan Equipment Condition kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pada saat asistensi laporan (SS, DS, PS) kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I, surveyor menjelaskan ketentuan standar pada rantai jangkar dan jangkar yaitu untuk jangkar pengurangan berat tidak boleh dari 12% berat diameter original dan untuk pengurangan diameter rantai jangkar rata-rata tidak boleh melebihi 12% dari diameter original. Pemeriksaan atau pengukuran untuk rantai jangkar dilakukan pada saat SS No.II dan untuk pengukuran berat jangkar dilakukan pada</p>

		<p>3 Anchoring and Chain</p> <p>sekel</p>	<p>...juga sebagai ...</p> <p>...Main engine ... 8 silinder, 3 aux engine (1 aux engine proses overhaul, dan 2 aux engine sudah ditabakan sebelumnya karena telah memasuki running up dan overhaul sesuai running out).</p> <p>Inspeksi visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil support diangkat rantai jangkar telah under limit, akan diganti rantai jangkar kiri diganti 5 sekel dan rantai jangkar kanan diganti 4 sekel (1 sekel = 27,5 m), bersama swivel lengkap diganti dan semua jangkar akan diukur.</p> <p>DOKUMENTASI</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>(Main engine 8 cylinder) (swivel W.B.T No. 1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">swivel</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">shackle</div> </div>	<p>SS No.III. Rantai jangkar telah under limit (aus/tipis), akan diganti rantai jangkar kiri diganti 5 shackle dan rantai jangkar kanan diganti 4 shackle (1 shackle = 27,5 m), swivel lengkap diganti.</p>
--	--	---	--	---

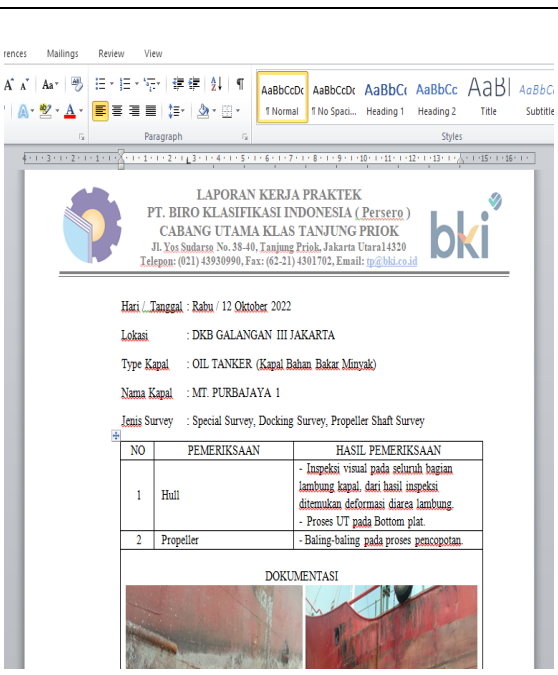

HARI : RABU
TANGGAL : 19 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan revisi laporan survey (AS, DS, SB, PS) memeriksa tangki : (FPT, APT, BALLAST I PS dan SB), Engine room, dan Equipment Condition kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p>The screenshot shows a report titled 'LAPORAN KERJA PRAKTEK' from PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero), CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK. It details a survey on the MV. UMBUL MAS on October 4, 2022, at DKB GALANGAN 1 JAKARTA. The survey type is 'CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas)'. The report includes a table of inspection results for the hull, noting visual inspections of the hull structure, cargo hold No. 1, and propeller shaft survey findings.</p>	<p>Pengerjaan revisi laporan (SS, DS, PS) kapal Container MV. UMBUL MAS pada DKB I, yaitu pemeriksaan pada pemeriksaan seluruh lambung seperti internal cargo hold-fore peak tank-after peak tank-ballast 1 dll , pemeriksaan pada kamar mesin, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar.</p>

HARI : KAMIS
TANGGAL : 20 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) Kapal Oil Tanker (Bahan Bakar Minyak) MT. PURBAJAYA 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar dan Bpk. Narso.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN									
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Perseero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (62-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari, Tanggal : Rabu / 12 Oktober 2022 Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA Type Kapal : OIL TANKER (Kapal Bahan Bakar Minyak) Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1 Jenis Survey : Special Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td>- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung. - Proses UT pada Bottom plat.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Propeller</td> <td>- Baling-baling pada proses pencopotan.</td> </tr> </tbody> </table> <p>DOKUMENTASI</p> 	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung. - Proses UT pada Bottom plat.	2	Propeller	- Baling-baling pada proses pencopotan.	<p>Pada saat asistensi laporan, surveyor menyarankan agar proses meeting mandatory ditiadakan/dihapuskan pada laporan, hasil asistensi pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung kapal dan pengawasan proses pihak UT.</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN									
1	Hull	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi ditemukan deformasi diarea lambung. - Proses UT pada Bottom plat.									
2	Propeller	- Baling-baling pada proses pencopotan.									

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 21 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey propeller shaft di PT. Tesco Indomaritim (Perusahaan produksi propeller), mengenai proses ballancing test, verifikasi dimensial baling-baling dan stimping,serta menerima penjelasan prosedur pengadaan propeller pada kapal BKI.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

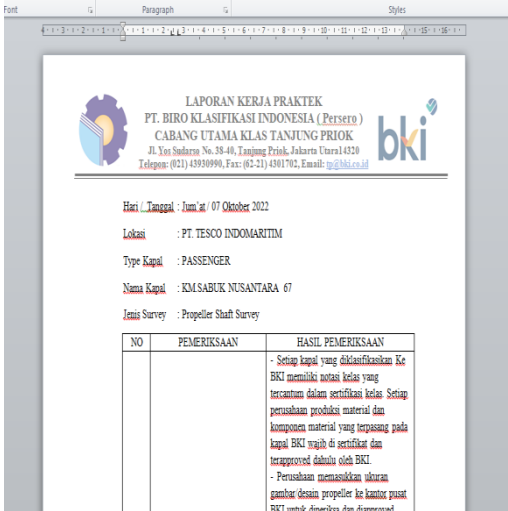
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Penjelasan atau pemberian materi oleh surveyor pak Yamin yaitu, dari proses pengiriman permohonan ke BKI berisikan ukuran kapal, jenis kapal, data mesin, data palka dan notasi, sebelum diterima diklas harus ditentukan notasi kapal tersebut yang mengacu pada <i>Rules Part 0, B Guidance Of Class Natitions</i>. Sebelum masuk ke individual sertifikat atau bagaimana mensertifikat propeller, yaitu approval of the foundry atau manufacture/pabrik yang membuat propeller harus terapproval oleh BKI, dan tidak akan diakui oleh klas manufacture yang belum disertifikat BKI. Perusahaan</p>

		<p>/pabrik akan mengirim desain serta data dan akan diperiksa oleh kantor pusat dan di approved.</p> <p>Penyebab dari pembuatan propeller baru yaitu patah, teknik yang dilakukan adalah pengecoran moudling (untuk propeller) dan casting (untuk shaft) yang mana pembuatan cetakan dipersyaratkan dan mengikuti rules BKI dan dibuat lebih besar dari desain . Proses Casting yaitu bahan yang dimasak ditungku untuk mendapatkan great CU1 (sudah mempunyai komposisi bahan pihak pabrik). Propeller yang bersertifikat BKI mempunyai kewajiban untuk melaksanakan pengujian chemical composition, mechanical properties, metallurgical properties dan tensile test. Untuk C1 dan C2 harus melakukan mikro structure test untuk mengambil sampel dipersyaratkan dalam tungku yang sama, sampel dibawa ke laboratorium dan dari sampel ini akan diuji tarik (Tensile Test), dari hasil uji tarik mendapatkan hasil yang akan dikomper (Metallurgi Properties) oleh surveyor dengan Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules for Material, Sec. 16, Propeller Made of Cast Copper Alloys, F. hemical Composition and</p>
--	--	---

		<p>Metallurgical Properties, point 2, yang mana nilai ZINK-EQUIVALENT tidak boleh dari 45%. Kemudian dilakukan NDT, dimensial check yaitu pengukuran atau pengecekan dimensi (diameter, lebar, ketebalan, dan jarak) yang didasari dengan gambar atau desain, serta melakukan ballancing test dengan nilai standar (RPM engine: Ratio Gear Box = diatas 500).</p> <ul style="list-style-type: none">- Gear box berfungsi untuk mereduksi dan merubah arah putaran yang akan di salurkan ke shaft sampai ke propeller. <p>Pitch adalah jarak aksial yang ditimbulkan dari putaran 360 derajat dari jarak propeller.</p>
--	--	--


HARI : SENIN
TANGGAL : 24 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan revisi laporan survey propeller shaft PT. Tesco Indomaritim (Perusahaan produksi propeller), membuat penjelasan singkat dari proses penyertifikatan industry hingga pembuatan propeller.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pengerjaan revisi laporan survei poros baling-baling (Propeller shaft survey) kapal penumpang KM.SABUK NUSANTARA 67 pada proses pengedokan pembaruan klas, yaitu dari proses pengiriman permohonan, pengujian chemical composition, mechanical properties, metallurgical properties, tensile test Ballancial test dan verifikasi dimensial desain propeller dengan actual dilapangan.</p>

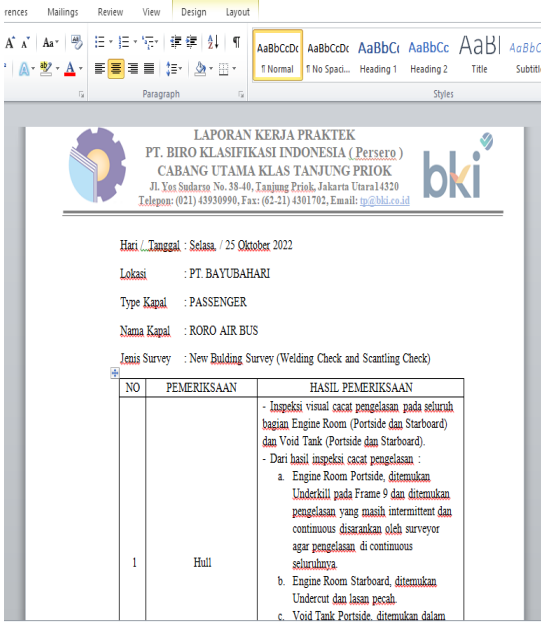
HARI : SELASA
TANGGAL : 25 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti New Building Survey (Welding Check dan Scantling Check) kapal passenger Roro Air Bus pada PT. Bayubahari bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Pemeriksaan visual welding check / cacat permukaan pada engine room (portside dan starboard) dan void tank (Portside dan Starboard). Melakukan scantling check dengan menggunakan sigmat dan meteran berdasarkan pada ruang navigasi berdasarkan desain/gambar yaitu pintu, kaca depan, web frame, side frame longitudinal. Dan surveyor meminta perubahan General Arrangement (Konstruksi) yang tidak sesuai desain dengan actual dilapangan.


HARI : KAMIS
TANGGAL : 27 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya membuat laporan New Building Survey (welding check dan scantling test) Kapal Passenger Roro Air Bus pada PT. Bayubahari.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 25 Oktober 2022 Lokasi : PT. BAYUBAHARI Type Kapal : PASSENGER Nama Kapal : RORO AIR BUS Jenis Survey : New Building Survey (Welding Check and Scantling Check)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual cacat pengelasan pada seluruh bagian Engine Room (Portside dan Starboard) dan Void Tank (Portside dan Starboard). - Dari hasil inspeksi cacat pengelasan : <ul style="list-style-type: none"> a. Engine Room Portside, ditemukan Underkill pada Frame 9 dan ditemukan pengelasan yang masih intermitten dan continuous disarankan oleh surveyor agar pengelasan di continuous seluruhnya. b. Engine Room Starboard, ditemukan Undercut dan lasan pecah. c. Void Tank Portside, ditemukan dalam </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual cacat pengelasan pada seluruh bagian Engine Room (Portside dan Starboard) dan Void Tank (Portside dan Starboard). - Dari hasil inspeksi cacat pengelasan : <ul style="list-style-type: none"> a. Engine Room Portside, ditemukan Underkill pada Frame 9 dan ditemukan pengelasan yang masih intermitten dan continuous disarankan oleh surveyor agar pengelasan di continuous seluruhnya. b. Engine Room Starboard, ditemukan Undercut dan lasan pecah. c. Void Tank Portside, ditemukan dalam 	<p>Pengerjaan laporan New Building Survey (welding check dan scantling test) Kapal Passenger Roro Air Bus pada PT. Bayubahari. Scantling Check yaitu proses verifikasi ukuran (Ketebalan, panjang, lebar dan tinggi) desain dan actual dilapangan.</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual cacat pengelasan pada seluruh bagian Engine Room (Portside dan Starboard) dan Void Tank (Portside dan Starboard). - Dari hasil inspeksi cacat pengelasan : <ul style="list-style-type: none"> a. Engine Room Portside, ditemukan Underkill pada Frame 9 dan ditemukan pengelasan yang masih intermitten dan continuous disarankan oleh surveyor agar pengelasan di continuous seluruhnya. b. Engine Room Starboard, ditemukan Undercut dan lasan pecah. c. Void Tank Portside, ditemukan dalam 						

HARI : SENIN
TANGGAL : 31 OKTOBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), - Bekasi, bersama surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Proses Uji Tarik (Tensile Test) flat specimen baja Ukuran Panjang 12 cm x Tebal 1 cm x lebar 3 cm pengambilan sampel untuk pembuatan pada plat lambung (manufacture produksi plat lambung). - Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules For Material, Sec 2. Mechanical test. Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian</p>



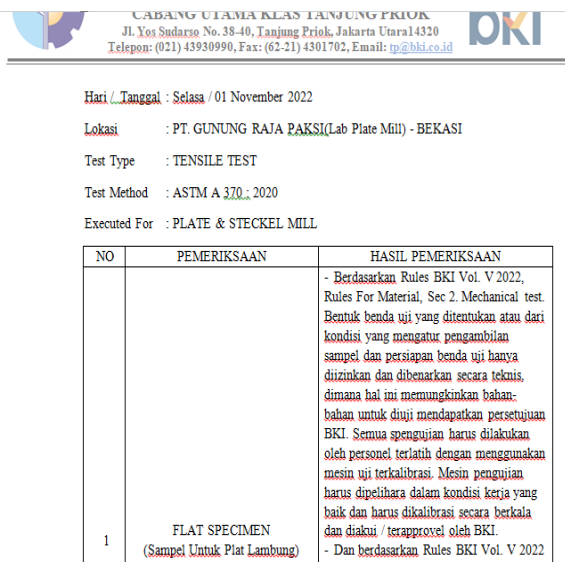
harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapprove oleh BKI.

Laporan Kerja Praktek Bulan November

HARI : SELASA


TANGGAL : 01 NOVEMBER 2022

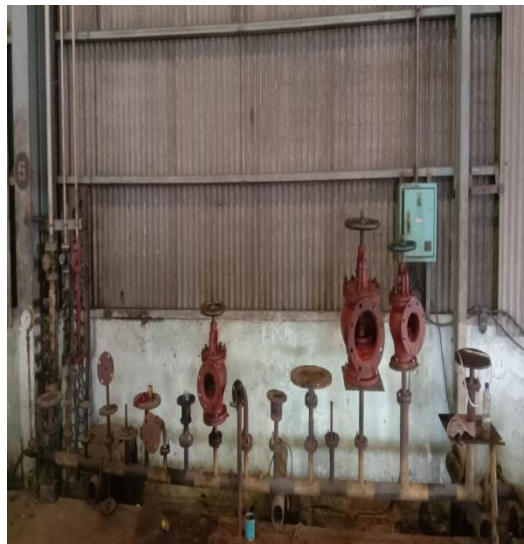
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), - Bekasi, bersama surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (62-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>BKI</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 01 November 2022 Lokasi : PT. GUNUNG RAJA PAKSI(Lab Plate Mill) - BEKASI Test Type : TENSILE TEST Test Method : ASTM A 370, 2020 Executed For : PLATE & STECKEL MILL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>FLAT SPECIMEN (Sampel Untuk Plat Lambung)</td> <td>- Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules For Material, Sec 2. Mechanical test. Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapproval oleh BKI. - Dan berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	FLAT SPECIMEN (Sampel Untuk Plat Lambung)	- Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules For Material, Sec 2. Mechanical test. Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapproval oleh BKI. - Dan berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022	<p>Pengerjaan laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), pemeriksaan hasil uji tarik dari specimen baja pengambilan sampel untuk pembuatan plat lambung kapal.</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	FLAT SPECIMEN (Sampel Untuk Plat Lambung)	- Berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022, Rules For Material, Sec 2. Mechanical test. Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapproval oleh BKI. - Dan berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022						

HARI : RABU
TANGGAL : 02 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar, tangki APT dan FPT, serta ruang navigasi pada kapal penumpang KM. FERRINDO 5 di DKB II bersama Surveyor Bpk. Ilham Syahrir.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh lambung kapal dan deck. Pengawasan pihak proses UT pada plat bottom yang diuji di beberapa bagian. - Pemeriksaan visual Bow Thruster dalam kondisi baik namun sedang proses perawatan dan pemeliharaan, pemeriksaan visual pada cargo hold ditemukan dalam keadaan baik, pemeriksaan visual Fore Peak Tank, After Peak Tank, Ballast Tank dan ditemukan dalam kondisi baik namun harus ditingkatkan pemeliharaannya.



Pemeriksaan dan pengecekan pada battery room memastikan dalam kondisi baik.

- Pemeriksaan pada emergency generator memastikan dalam kondisi baik. Pengecekan blower, dari hasil inspeksi surveyor menyarankan perawatan pada open-close portside. Ditemukan lampu navigasi yang rusak, dan surveyor menyarankan untuk difungsikan kembali. Main engine hanshin inline 6 silinder, 3 aux engine Daihatsu (1 aux engine pada deck dan 2 pada kamar mesin) telah selesai proses overhaul.

Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil pengecekan rantai jangkar masih dalam kondisi baik dan keropos belum melebihi standar maksimum.

HARI : KAMIS
TANGGAL : 03 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik. Pemeriksaan visual pada sea chest dan bilge keel dalam keadaan baik. Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.</p> <p>- Pemeriksaan pada kamar mesin, Pemeriksaan secara visual pada bilge well. Pemeriksaan secara visual pada daun kemudi dan baling-baling. Main engine inline hanshin 6 silinder sistem start dengan AKI, dan 3 Generator Set yanmark (Selesai</p>



Overhull), Jenis Control Pitch Propeller (CPP).

- Pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi rantai jangkar masih dalam kondisi baik dan diameter rantai belum berkurang melebihi standar maksimum 12 % dari diameter original. Rantai jangkar 8 shackle portside dan 8 shackle starboard (1 shackle = 27,5 m), 8 x 27,5 = 220 meter portside dan 220 meter starboard panjang rantai jangkar yang digunakan.

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 04 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Tensile test, Executed For Plate & Steckel Mill) di PT. Gunung Raja Paksi (Lab Plate Mill), - Bekasi, bersama surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p>Mengetahui :</p> <p>Surveyor (Rangsang Kusumadilaga, S.T)</p> <p>Mahasiswa Kerja Praktek (Wa Ode Siti Nur Ramadhani)</p>	- Menerima penjelasan mengenai hasil uji tarik oleh surveyor pak Rangsang, bahwa hasil uji tarik yang dikeluarkan laboratorium akan dikomper berdasarkan berdasarkan Rules BKI Vol. V 2022 Rules For Material Sec. 6. Steel Plates, Strips, Section and Bars. B.Normal yang Higher Strenght Hull Structural Steel yang mengatur komposisi kimia dan proses pengambilan sampel plat spesimen untuk plat lambung. Hasil yang diperoleh dari uji tarik harus memenuhi persyaratan tabel yang sesuai 4.7 Sifat mekanik untuk baja kekuatan normal dan 4.8

		<p>Sifat mekanik untuk baja dengan kekuatan lebih tinggi. Dari hasil report, hasil uji tarik sampel plat specimen memenuhi persyaratan sesuai tabel 4.7 dan 4.8. Pengkalibrasian mesin uji harus dilakukan selama satu tahun satu kali. Bentuk benda uji yang ditentukan atau dari kondisi yang mengatur pengambilan sampel dan persiapan benda uji hanya diizinkan dan dibenarkan secara teknis, dimana hal ini memungkinkan bahan-bahan untuk diuji mendapatkan persetujuan BKI. Semua pengujian harus dilakukan oleh personel terlatih dengan menggunakan mesin uji terkalibrasi. Mesin pengujian harus dipelihara dalam kondisi kerja yang baik dan harus dikalibrasi secara berkala dan diakui / terapprove oleh BKI.</p>
--	--	--

HARI : SENIN
TANGGAL : 07 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey Final Inspection) pemeriksaan visual pada seluruh item lambung dan deck, kamar mesin, equipment condition, jangkar dan rantai jangkar dll kapal MV. Kanal Mas pada DKB I bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck serta item load line dinyatakan dalam keadaan baik. Informasi dari owner surveyor telah dilakukan blasting plating, cleaning pada (double bottom 1 – 3, after peak tank, fore peak tank, dan seluruh cargo hold). Dan informasi dari owner surveyor telah dilakukan pressure test pada seluruh cargo hold dan ditemukan kebocoran pada cargo hold 1 dan cargo hold 2 dilakukan replating. Surveyor meminta hasil UT. Surveyor meminta



hasil berita acara kebocoran pada cargo hold 1. Pemeriksaan visual pada battery room. Pemeriksaan visual pada emergency generator room, navigation room, CO2 Room, windlass, boiler room, quick close valve, lifecraft portside, sekoci, store room, batteray room, dan chain Locker dibersihkan.

- Pemeriksaan visual pada seluruh engine room, engine control panel room, main engine dan generator set dari kamar mesin, steering gear room, botol angina, MDO Service Tank. Main engine merek GDF (Guangzhou Diesel Factory) inline 8 silinder rpm 525 sistem start dengan AKI, 3 generator set merek Weichai Heavy Industry Co,.Ltd (telah selesai proses overhaul).

HARI : SELASA
TANGGAL : 08 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Annual Survey) lambung terapung pemeriksaan pada lambung dan deck, kamar mesin, ruang navigasi, jangkar dna rantai jangkar kapal LCT Transindo III dan LCT Anugerah Bahari Kusuma pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>LCT TRANSINDO III :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung kapal, surveyor menyarankan agar dilakukan pengelasan tambahan pada plat bulkwark yang berlubang. Pengecekan pada store dan chain locker, memastikan tidak ada kebocoran. Pemeriksaan visual pada tiang ramp door dan ramp door. Pemeriksaan visual pada ventilator dan pipa udara. Uji fungsi pada pompa ballast dan terdapat 1 yang tidak berfungsi. - Pemeriksaan main engine dan aux engine dari kamar mesin. Memiliki 2 Main engine merek Caterpillar Tractor CO inline 6



silinder 365.000 HP dan rpm 1800, 2 Generator set merek 1 Mitsubishi 1 Yanmar 1 Weichai Deutz, dan melakukan sinkronisasi pada generator set. Memastikan semua pompa yang ada dikamar mesin berfungsi dengan baik.

- Pemeriksaan visual pada navigation room, surveyor menyarankan agar indicator steering gear diberi tanda keterangan sudut. Uji fungsi steering dapat dioperasikan secara manual (mampu menempatkan kemudi dari portside 15 derajat sampai starboard 15 derajat dan otomatis, dan surveyor menyarankan steering gear dapat dioperasikan secara otomatis.

LCT ANUGRAH BAHARI KUSUMA :

- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, dari hasil inspeksi visual dinyatakan masih dalam kondisi baik. Pengecekan garis geladak dan plimsoll mark. Pemeriksaan visual pada tiang ramp door dan ramp door. Pengujian pada fire pump emergency, memastikan dapat dioperasikan dengan baik.



Pemeriksaan visual pada CO2 Room. Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar, dari hasil inspeksi rantai jangkar dan jangkar masih dalam kondisi baik.

- Pemeriksaan 2 main engine merek Yanmark 659.000 HP dan rpm 1900 6 silinder dengan sistem start AKI, dan aux engine merek Yuchai dari kamar mesin. Pemeriksaan visual pada pump room, memastikan semua pompa dapat dioperasikan dengan baik.

- Pengujian pada alarm, surveyor menyarankan pemeliharaan pada smoke alarm. Pengujian pada fire alarm control panel, dan dapat dioperasikan dengan baik. Surveyor memeriksa stability calculation book, log book kapal untuk deck dan log book mesin.

HARI : RABU
TANGGAL : 09 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report "Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition "Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noah Shipyard bersama Surveyor Bpk. Noah Cahyasasmita, ST., MT.		
Catatan Pembimbing Industri :			


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Engine Safety Device, Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (<i>Engine low lube oil pressure</i>). Pengujian suhu air mesin tinggi (<i>Engine high water temperature</i>). Pengujian mesin melebihi kecepatan (<i>Engine over speed</i>). Pengujian mematikan darurat dari control room (<i>Emergency shutdown from engine control room</i>). Pengujian mematikan darurat dari anjungan (<i>Emergency shutdown from bridge</i>).</p> <p>- Pengujian fungsi pipa penyemprotan pemadaman api (<i>Fire Sprinkler pipe</i>)</p>



pada Engine Room,
dinyatakan telah sesuai
aliran.

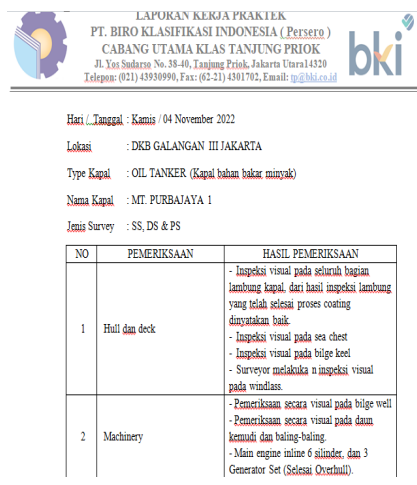
HARI : KAMIS
TANGGAL : 10 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN									
	 <p>Hari / Tanggal : Kamis / 04 November 2022 Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA Type Kapal : OIL TANKER (Kapal bahan bakar minyak) Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1 Jenis Survey : SS, DS & PS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull dan deck</td> <td>- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik. - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Machinery</td> <td>- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada daun kemudi dan baling-baling. - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul).</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull dan deck	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik. - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.	2	Machinery	- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada daun kemudi dan baling-baling. - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul).	Pengerjaan laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan pada kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN									
1	Hull dan deck	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik. - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass.									
2	Machinery	- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada daun kemudi dan baling-baling. - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul).									


HARI : JUM'AT
TANGGAL : 11 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN									
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTIK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43939990, Fax: (02-21) 4301702, Email: pb@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Kamis / 04 November 2022 Lokasi : DKB GALANGAN III JAKARTA Type Kapal : OIL TANKER (Kapal bahan bakar minyak) Nama Kapal : MT. PURBAJAYA 1 Jenis Survey : SS, DS & PS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull dan deck</td> <td>- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Machinery</td> <td>- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada damu kemudi dan baling-baling - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul)</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull dan deck	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass	2	Machinery	- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada damu kemudi dan baling-baling - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul)	Melakukan asistensi asistensi laporan survey (Special Survey, Docking Survey, Propeller Survey) pemeriksaan visual pada lambung dan deck, kamar mesin, jangkar dan rantai jangkar kapal MT. Purbajaya 1 pada DKB III bersama Surveyor Bpk. Narso, M. Mar. E. Penjelasan mengenai proses system bahan bakar hingga menjadi asap.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN									
1	Hull dan deck	- Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung kapal, dari hasil inspeksi lambung yang telah selesai proses coating dinyatakan baik - Inspeksi visual pada sea chest - Inspeksi visual pada bilge keel - Surveyor melakukan inspeksi visual pada windlass									
2	Machinery	- Pemeriksaan secara visual pada bilge well - Pemeriksaan secara visual pada damu kemudi dan baling-baling - Main engine inline 6 silinder, dan 3 Generator Set (Selesai Overhaul)									

HARI : SENIN
TANGGAL : 14 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		- Pengujian alat informasi pada seluruh Ruang Raised Deck (Dankapal, Wadankapal, Panat I, Patek I, Spare Room, Transit Room I dan II, VIP I dan II, Panops, KKM). Pengujian alat informasi pada seluruh Ruang Main Deck (Gallery, Cool Box Room, Class Room, Pilot dan Copilot, Panat II dan III, Patek III, Bakomlek, Spare Room 1 dan 2, Laundry, Securiry Room, Hospital). Pengujian alat informasi pada seluruh Lower Deck (Crew Mess, Panat IV, Tatek IV, Batek ¾, Interogasi Room, Evidence Room, Teknisi ¾, Juru masak ¾, Banat ¾, Crew 4 Kanan, Crew 4 kiri). Pengujian Alat Informasi pada Generator Room,

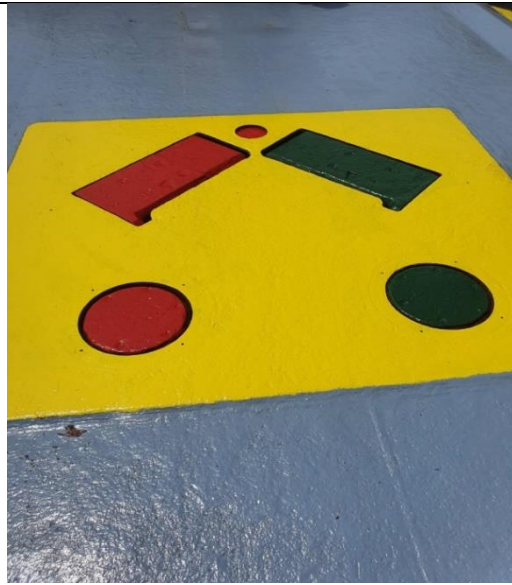


Steering Gear Room,
Engine Room, Bow Truster
Room, Engine Control
Room, Captain Room,
KKM Room. Pengujian
fungsi panel pada Capstan.
Pengujian fungsi panel pada
Blower. Pengujian fungsi
panel pada CO2 Room.

HARI : SELASA
TANGGAL : 15 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Annual Survey, Lambung Terapung) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, ruang navigasi, jangkar dan rantai kapal pelayanan lepas pantai LOGINDO PROGRES bersama Surveyor Bpk. FAUZI.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck diatas garis air. Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar. Pemeriksaan visual kondisi pipa udara. Pemeriksaan visual kondisi pipa sounding. Pemeriksaan visual kondisi bulkwark, stay bulkwark, dan railing. Uji fungsi mesin windlass jangkar portside dan starboard. Pemeriksaan visual pada weather tight door. Uji fungsi pada fire damper/fire flap.</p> <p>- Uji fungsi pada shark jaw pada main deck. Uji fungsi pada ventilator (type mushroom) diopen</p>



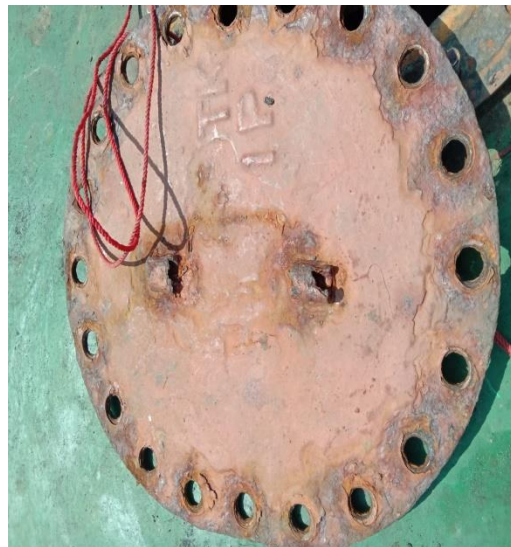
dan diclose.

- Pemeriksaan pada engine room, Uji fungsi pada main engine dan auxiliary engine beserta safety alarmnya. Uji fungsi pada pompa ballast, pompa bilge, emergency fire pump. Uji fungsi sinkronisasi auxiliary engine. Uji fungsi pada emergency generator . Uji fungsi pada CO2 alarm. Uji fungsi pada steering gear.

HARI : RABU
TANGGAL : 16 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Intermediate Survey, Docking Survey, Propeller Shaft Survey) pemeriksaan visual pada seluruh lambung dan deck, kamar mesin, baling-baling dan poros baling-baling kapal Tunda Tinju bersama Surveyor Bpk. FAUZI.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan Inspeksi pada seluruh bagian lambung kapal, surveyor menyarankan sea chest agar dibuka, dibersihkan dan dirawat. Pemeriksaan visual pada seluruh watertight door, kedapatan beberapa toggle hilang dan disarankan agar dilengkapi. Pemeriksaan visual pada seluruh fire hydrant, disarankan handle yang kedapatan macet agar dirawat. Surveyor menyarankan agar seluruh tangki ballast agar dibuka, dibersihkan dan difree gas untuk pemeriksaan internal tangki. Surveyor menyarankan pada</p>



tongkat kemudi agar dilakukan pengukuran ruang main (*clearance*) terhadap bantalannya (*bearing*) apabila telah melebihi batas toleransi agar dicabut dan (dibuatkan laporannya dan dilakukan NDT).

- a. Ruang main maksimum = $(0,01D + 2)$ mm (*Neck Bearing*).
- b. Ruang main maksimum = $(0,01D + 4)$ mm (*Bottom Pintle*).

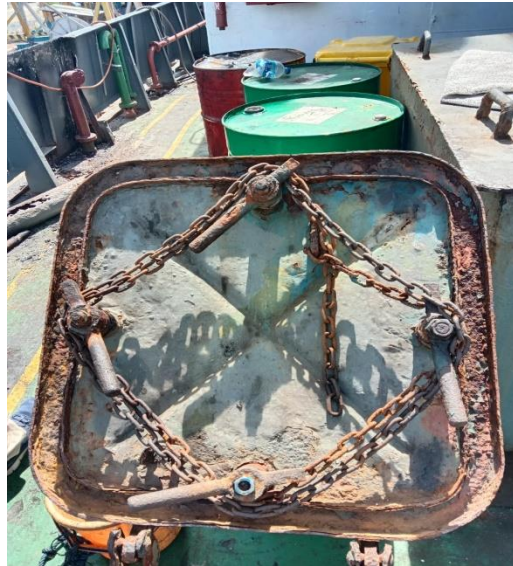
- Pemeriksaan pada main engine, 2 main engine merek caterpillar 1500 HP dan 1600 rpm dengan sistem start AKI dan 2 aux engine merek caterpillar.

Pemeriksaan visual pada generator, MSB, dan seluruh electromotor pompa-pompa agar dilaksanakan pengukuran tahanan isolasi (*megger test*), 1 mega ohm dan dibuatkan laporannya.

- Inspeksi visual pada emergency quick closing valve terdapat beberapa yang macet, agar diperbaiki.

- Inspeksi visual pada katup laut dan katup over board, surveyor agar menyarankan untuk dibuka, dibersihkan, dirawat dan diuji kekedapannya.

- Inspeksi visual pada



baling-baling dan poros
baling-baling, surveyor
menyarankan agar :

- a. Baling-baling agar dilepas, dibersihkan dan dirawat.
 - b. Poros baling-baling (S) agar dicabut dan di NDT.
 - c. Poros baling-baling (SB) dan (PS) diukur ruang main (clearance) terhadap bantalannya apabila hasil pengukuran clearance poros baling-baling (PS) telah melebihi batas toleransi, agar dicabut dan di NDT.
- Surveyor menyarankan seluruh mesin bantu, pompa-pompa dan system pemadam kebakaran agar dirawat dan dipastikan dapat berfungsi dengan baik.
- Inspeksi visual pada jangkar dan rantai jangkar, surveyor menyarankan agar rantai dan rantai jangkar kiri dan kanan agar diturunkan, dibersihkan dan dirawat.

HARI : KAMIS
TANGGAL : 17 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report “Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition “Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	<p><u>Type Kapal</u> : POLICE PATROL SHIP (KAPAL PATROL POLISI)</p> <p><u>Nama Kapal</u> : KP. WISANGGENI</p> <p><u>Jenis Survey</u> : ADMISSION SURVEY (NEW BUILDING)</p> <p><u>Ikhtisar</u> : Uji perangkat keselamatan pada alarm dan mematikan tanpa kondisi beban (<i>Safety Device Test On Alarm And Shutdown At No Load Condition</i>) bertujuan untuk memastikan alarm dan mematikan sistem pada titik setel yang ditentukan. Pengujian ini dilakukan menggunakan Caterpillar Electronic 2018A v.10, merupakan perangkat lunak diagnostic yang diperlukan untuk berkomunikasi, mendiagnosis, dan menyervis yang dikendalikan secara elektronik Engine dan mesin Caterpillar. Saat terhubung ke <i>Electronic Control Module</i> (ECM), seorang teknisi memiliki kemampuan untuk mendiagnosa yang ada dan potensi masalah, konfigurasi produk, dan mendapatkan data untuk analisis.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Engine Safety Device</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (<i>Engine low lube oil pressure</i>) - Pengujian suhu air mesin tinggi (<i>Engine high water temperature</i>) - Pengujian mesin melebihi kecepatan (<i>Engine over speed</i>) - Pengujian mematikan darurat dari control room (<i>Emergency shutdown from engine control room</i>) </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Engine Safety Device	<ul style="list-style-type: none"> - Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (<i>Engine low lube oil pressure</i>) - Pengujian suhu air mesin tinggi (<i>Engine high water temperature</i>) - Pengujian mesin melebihi kecepatan (<i>Engine over speed</i>) - Pengujian mematikan darurat dari control room (<i>Emergency shutdown from engine control room</i>) 	<p>Pengerjaan laporan survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report.</p> <p>- Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition, yaitu Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (<i>Engine low lube oil pressure</i>). Pengujian suhu air mesin tinggi (<i>Engine high water temperature</i>). Pengujian mesin melebihi kecepatan (<i>Engine over speed</i>). Pengujian mematikan darurat dari control room (<i>Emergency</i></p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Engine Safety Device	<ul style="list-style-type: none"> - Pengujian tekanan oli pelumas mesin rendah (<i>Engine low lube oil pressure</i>) - Pengujian suhu air mesin tinggi (<i>Engine high water temperature</i>) - Pengujian mesin melebihi kecepatan (<i>Engine over speed</i>) - Pengujian mematikan darurat dari control room (<i>Emergency shutdown from engine control room</i>) 						

		<p><i>shutdown from engine control room</i>). Pengujian mematikan darurat dari anjungan (<i>Emergancy shutdown from bridge</i>).</p> <p>- Fire Sprinkler System Pipe CO2, yaitu Pengujian fungsi pipa penyemprotan pemadaman api (<i>Fire Sprinkler pipe</i>) pada Engine Room, dinyatakan telah sesuai aliran. Cara kerja ini dengan mendiagnosa suhu pada kamar mesin, pada suhu 46 derajat otomatis pipa menyemprotan.</p>
--	--	---

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 18 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (New Building) pemeriksaan Fire Pump Emergency pada Engine Room dan Engine Safety Device Tests Report "Safety Device Tests On Alarm And Shutdown At No Load Condition" "Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noah Shipyard bersama surveyor Bpk. Noah Cahyasasmita, ST., MT.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p style="text-align: center;">KP. WISANGGENI 8005</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui :</p> <p style="text-align: center;">Surveyor Mahasiswa Kerja Praktek</p> <p style="text-align: center;">(Noah Cahyasasmita, S.T.,MT) (Wa Ode Siti Nur Ramadhani)</p>	<p>Pada saat asistensi laporan surveyor menjelaskan mengenai (<i>Safety Device Test On Alarm And Shutdown At No Load Condition</i>) yaitu Uji perangkat keselamatan pada alarm dan mematikan tanpa kondisi beban, bertujuan untuk memastikan alarm dan mematikan sistem pada titik setel yang ditentukan. Pengujian ini dilakukan menggunakan Caterpillar Electronic 2018A v.10, merupakan perangkat lunak diagnostic yang diperlukan untuk berkomunikasi, mendiagnosis, dan menyervis yang</p>

		<p>dikendalikan secara elektronik Engine dan mesin Caterpillar. Saat terhubung ke <i>Electronic Control Module</i> (ECM), seorang teknisi memiliki kemampuan untuk mendiagnosa yang ada dan potensi masalah, konfigurasi produk, dan mendapatkan data untuk analisis.</p>
--	--	---

HARI : SENIN
TANGGAL : 21 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (Annual Survey – Lambung Terapung), Uji fungsi windlass, uji fungsi hydrant, maneuvering steering gear, uji fungsi pada smoke detector alarm, uji fungsi kendali safety quick closing valve, uji fungsi aux engine kapal tongkang minyak SULTAN SULAIMAN bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

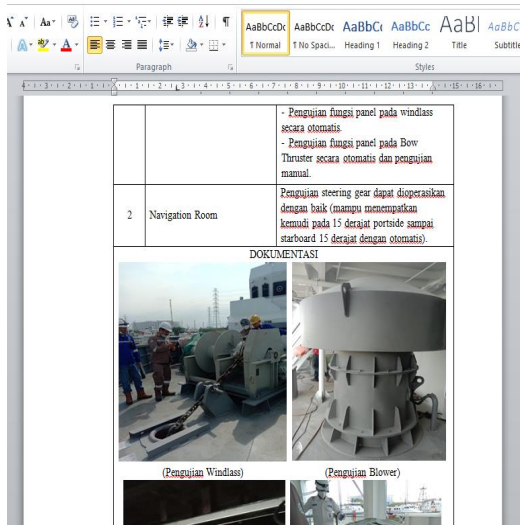
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal. Inspeksi visual pada Plimsoll Mark dan Draft Mark. Uji fungsi pada Emergency Fire Pump. Uji fungsi pada Hydrant. Uji fungsi pada Cargo Pump. Surveyor me nyarankan Deck Line pada Plimsoll Mark agar di cat putih. Inspeksi visual pada bulkwark.</p> <p>- Pemeriksaan visual pada kamar mesin, pemeriksaan visual pada 2 main engine merek cummins 680.000 HP dan 1900 rpm dengan sistem start AKI dan 2 aux engine</p>



merek Mitsubishi dalam kondisi on. Uji fungsi kendali Safety Quick Close Valve pada Engine Room dari main deck. Memastikan Fresh Water Bilge Pump dapat berfungsi dengan baik. Emergency Stop Main Engine portside tidak berfungsi. Surveyor meminta laporan Overhaul Aux Engine 1 dan Aux Engine 2. Tidak terdapat part derajat pada steering gear, surveyor menyarankan agar segera dibuat/diadakan.

HARI : SELASA
TANGGAL : 22 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR dll, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

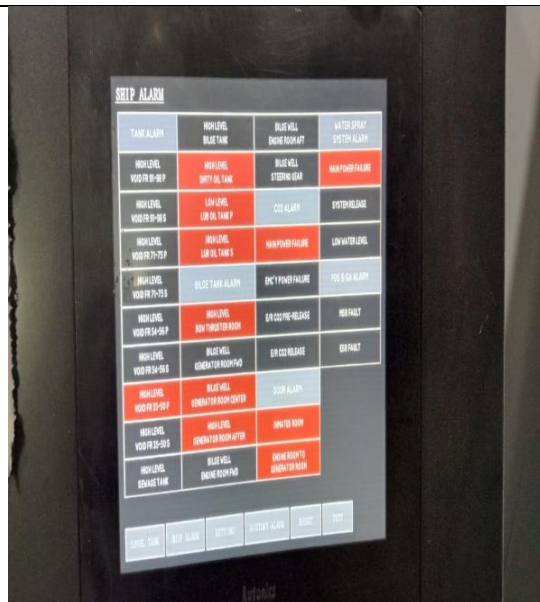
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p>The screenshot shows a Word document with a table. The table has two rows. The first row is empty. The second row is for 'Navigation Room' and contains text about steering gear and windlass/blower testing. Below the table are four photos: two of a windlass and two of a blower.</p>	<p>- Pengerjaan laporan survey (New Building), pengujian alat informasi pada seluruh Ruang. Raised Deck. Pengujian alat informasi pada seluruh Ruang Main Deck. Pengujian alat informasi pada seluruh Lower Deck. Pengujian Alat Informasi Pada Steering Gear Room. Pengujian alat informasi pada Engine Room. Pengujian alat informasi pada Bow Truster Room. Pengujian alat informasi pada Engine Control Room. Pengujian alat informasi pada Captain Room. Pengujian alat informasi pada KKM Room.</p>

		<p>Pengujian fungsi panel pada Capstan. Pengujian fungsi panel pada CO2 Room. Pengujian fungsi panel pada windlass secara otomatis. Pengujian fungsi panel pada Bow Thruster secara otomatis dan pengujian manual, dan Pengujian steering gear dapat dioperasikan dengan baik (mampu menempatkan kemudi pada 15 derajat portside sampai starboard 15 derajat dengan otomatis).</p>
--	--	--

HARI : RABU
TANGGAL : 23 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian ship alarm (Fuel Tank and Ship Alarm Monitoring) pada Engine Control Room, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyards bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Ship Alarm Control Pada ECR.</p> <p>- Tank Monitoring : Pengujian pada Diesel Oil Tank 2 Portside dan 2 Starboard. Pengujian pada Fuel Oil Daily Generator Starboard dan Portside. Pengujian pada Fuel Oil Daily Main Engine Starboard dan Portside. Pengujian pada Fuel Oil Daily Emergency Generator.</p> <p>- Tank Alarm : Pengujian High Level Alarm Void Fr. 91-98 Portside dan Starboard, Fr. 71-75 Portside dan Starboard, Fr. 54-56 Portside dan Starboard, Fr. 35-50 Portside</p>



dan Starboard. Pengujian High Level Alarm Sewage Tank. Pengujian High Level Alarm Bilge Tank. Pengujian High Level Alarm Dirty Oil Tank. Pengujian High Level Alarm Lube Oil Tank Portside dan Starboard.

- Bilge Alarm : Pengujian High Level Alarm Bow Thruster Room. Pengujian High Level Alarm Bilge Well Generator Room FWD, Center dan After. Pengujian High Level Alarm Bilge Well Engine Room FWD, Center dan After. Pengujian High Level Alarm Bilge Well Steering Gear Room.
- Door Alarm Monitoring : Pengujian Alarm Monitoring Inmates Room. Pengujian Alarm Monitoring Engine Room To Generator Room.
- Water Spray System Alarm Monitoring : Pengujian pada Main Power Failure. Pengujian pada System Release. Pengujian Low Water Level.
- Pengujian Alarm Monitoring pada MSB dan ESB : Pengujian Alarm pada Main Power Failure. Pengujian Alarm pada Emergency Power Failure. Pengujian

		<p>Alarm E/R CO2 Pre-Release dan Realese. - Fuel Tank and Ship Alarm Monitoring Alarm tangki bahan bakar memberikan informasi mengenai tentang status isi tangki dengan memperingatkan tingkat cairan yang tinggi/rendah, pengisian yang berlebihan dan/atau kebocoran tanggul.</p>
--	--	---

HARI : KAMIS
TANGGAL : 24 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building) Sea Trials, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

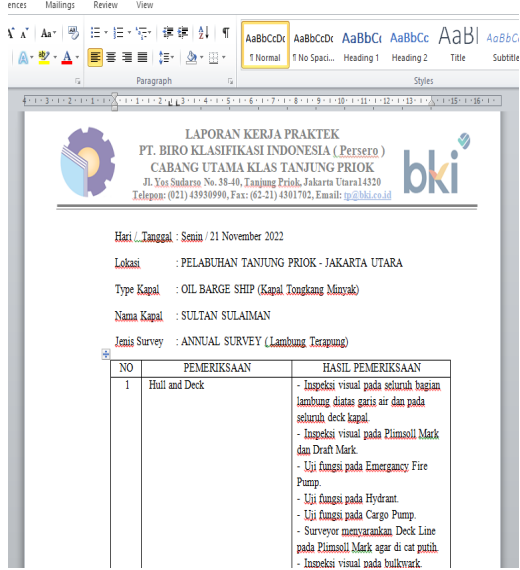
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Test yang dilakukan pada saat sea trials :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengujian pada <i>Bow Thruster Test</i> (Untuk mengetahui kemampuan kerja propeller bow thruster). - <i>Progressive Speed Test</i> (Untuk mengetahui kecepatan kapal pada beberapa kondisi kekuatan mesin), dengan (1700rpm – 18,9 knot), <i>full Head and Full Astern</i> di <i>wheel house</i>. - Dilakukan <i>Noise Level Measurement</i> (Untuk mengetahui kebisingan tiap ruang untuk mengetahui kemampuan isolasinya).



- Dilakukan *Vibration measurment Test* (Untuk mengetahui besarnya getaran yang diterima oleh badan kapal).

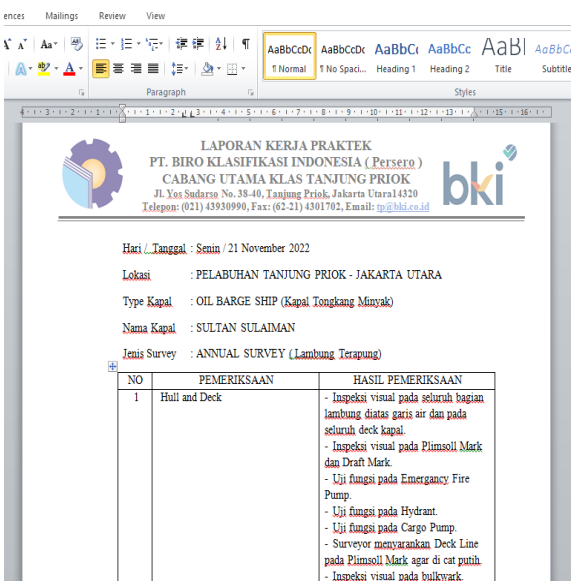
HARI : JUM'AT
TANGGAL : 25 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (Annual Survey - Lambung Terapung), Uji Fungsi pada Fire Pump, Uji Fungsi pada Windlass, Uji Fungsi Hydrant, Manuvering Steering Gear, Uji Fungsi pada Smoke Detector Alarm, Emergency stop Main Engine, Aux Engine, Kapal Tongkang Minyak – Sultan Sulaiman pada Laut Pelabuhan Tj.Priok – Jakarta Utara bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST.,MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (021) 4301761, Email: ip@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Senin / 21 November 2022 Lokasi : PELABUHAN TANJUNG PRIOK - JAKARTA UTARA Type Kapal : OIL BARGE SHIP (Kapal Tongkang Minyak) Nama Kapal : SULTAN SULAIMAN Jenis Survey : ANNUAL SURVEY (Lambung Terapung)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull and Deck</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal - Inspeksi visual pada Plimsoll Mark dan Draft Mark - Uji fungsi pada Emergency Fire Pump - Uji fungsi pada Hydrant - Uji fungsi pada Cargo Pump - Surveyor menyorotkan Deck Line pada Plimsoll Mark agar di cat putih - Inspeksi visual pada bulkmark. </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal - Inspeksi visual pada Plimsoll Mark dan Draft Mark - Uji fungsi pada Emergency Fire Pump - Uji fungsi pada Hydrant - Uji fungsi pada Cargo Pump - Surveyor menyorotkan Deck Line pada Plimsoll Mark agar di cat putih - Inspeksi visual pada bulkmark. 	Pengerjaan laporan survei tahunan (Annual Survey- Lambung Terapung), Uji Fungsi pada Fire Pump, Uji Fungsi pada Windlass, Uji Fungsi Hydrant, Manuvering Steering Gear, Uji Fungsi pada Smoke Detector Alarm, Emergency stop Main Engine, Aux Engine, Kapal Tongkang Minyak – Sultan Sulaiman pada Laut Pelabuhan.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung diatas garis air dan pada seluruh deck kapal - Inspeksi visual pada Plimsoll Mark dan Draft Mark - Uji fungsi pada Emergency Fire Pump - Uji fungsi pada Hydrant - Uji fungsi pada Cargo Pump - Surveyor menyorotkan Deck Line pada Plimsoll Mark agar di cat putih - Inspeksi visual pada bulkmark. 						

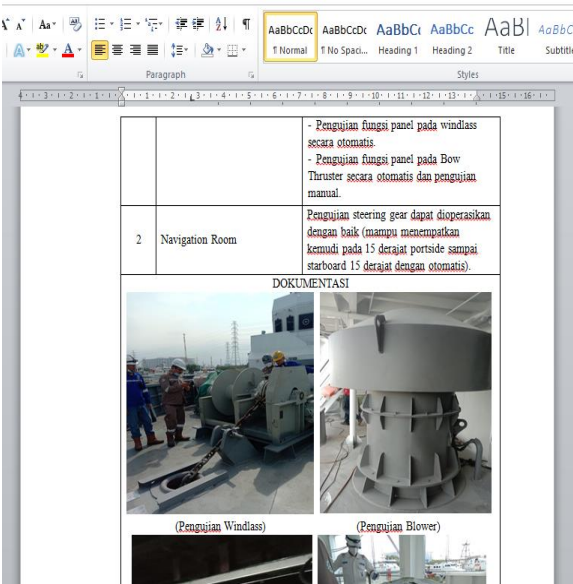
HARI : SENIN
TANGGAL : 28 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya melakukan asistensi laporan survey (Annual Survey - Lambung Terapung), Uji Fungsi pada Fire Pump, Uji Fungsi pada Windlass, Uji Fungsi Hydrant, Manuvering Steering Gear, Uji Fungsi pada Smoke Detector Alarm, Emergency stop Main Engine, Aux Engine, Kapal Tongkang Minyak – Sultan Sulaiman pada Laut Pelabuhan Tj.Priok – Jakarta Utara bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST.,MM.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pada saat aistensi laporan surveyor menjelaskan mengenai, Uji Fungsi Fire Pump jarak standart harus dicapai sejauh 15 meter, Manuvering Steering Gear pada 35 derajat portside ke 30 derajat starboard dengan waktu detik secara otomatis serta 15 derajat portside ke 15 derajat startboard 15 secara manual.</p>


HARI : SELASA
TANGGAL : 29 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistens laporan survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR dll, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p>The screenshot shows a Word document with a table. The table has two rows. The first row is empty. The second row contains the text '2 Navigation Room' and a description of steering gear tests. Below the table, there are two photographs: one of a windlass being tested and one of a blower being tested. The word 'DOKUMENTASI' is centered above the photos.</p>	Asistensi laporan survey (New Building) Pemeriksaan dan pengujian informasi system diseluruh main deck room, diseluruh raised room, lower deck, engine room, ECR dll, Kapal Patroli Polisi - KP.WISANGGENI pada PT.Noahtu Shipyard bersama Surveyor Bpk. Rangsang Kusumadilaga, ST.

HARI : RABU
TANGGAL : 30 NOVEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building), Welding test dan pressure test pada DBT No. 1 (P/S), FOT No. 1 (P/S), DOT (P/S), Bilge Tank (P/S), FWT, dan Sewage Tank (P) Kapal Penumpang – Roro Air Bus pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las di beberapa bagian lambung pada tangki. Pengujian kebocoran pada seluruh tangki menggunakan <i>Pressure Test</i> pada tekanan 0,2 bar, dari hasil report ditemukan kebocoran pada area cacat las, terdeteksi kebocoran yang timbul dikarenakan adanya udara yang keluar dari proses penyemprotan air sabun. Terdapat pengelasan <i>Underfill</i> pada <i>Fresh Water Tank (Starboard)</i></p>



dan *Fuel Oil Tank (Starboard)*.

- Terdapat 2 titik kebocoran pada *Fuel Oil Tank (Portside)* dan 1 pada sounding). Terdapat 8 titik kebocoran pada *Fore Peak Tank (Starboard)*. Terdapat 6 titik kebocoran pada *Fore Peak Tank (Portside)*. Terdapat 2 titik kebocoran pada *Sewage Tank (Portside)* dan 1 pada sounding). Terdapat 7 titik kebocoran pada *Double Bottom Tank (Starboard)*. Terdapat 1 titik kebocoran pada *COT*.


HARI : KAMIS
TANGGAL : 01 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti Propeller Shaft survey, proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, Kapal Tunda - Tinju pada PT.Anugerah Mandiri Global (Workshop) bersama Surveyor Bpk. Fauzi.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, Kapal Tunda - Tinju pada PT.Anugerah Mandiri Global (Workshop), yaitu propeller dalam keadaan bersih/dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain perca (kain bekas), kemudian penyemprotan/pengaplikasian cairan red penetrant estimasi 10 – 15 menit, setelah dibersihkan kembali menggunakan cairan cleaner/remover, kembali penyemprotan/pengaplikasian developer. Terakhir pemeriksaan cacat crack pada propeller.</p>

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 02 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building), yaitu pemeriksaan kembali hasil dari perbaikan kebocoran cacat pengelasan pada survey 30 November, Kapal Penumpang – Roro Air Bus pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pemeriksaan kembali hasil dari perbaikan kebocoran cacat pengelasan pada DBT No. 1 (P/S), FOT No. 1 (P/S), DOT (P/S), Bilge Tank (P/S), FWT, dan Sewage Tank (P) dinyatakan baik dan aman pada seluruh titik kebocoran.</p>

Laporan Kerja Praktek Bulan Desember

HARI : SENIN

TANGGAL : 05 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti survey (New Building), testing dan commissioning, kegiatan pemeriksaan dan pengujian instalasi listrik pada pompa bilge, void tank, fresh tank, emergency fire pump dll, yang telah dikerjakan dan hendak beroperasi kapal penumpang – KMP. MITITA pada PT. Proskuneo Kadarusman bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin.		
Catatan Pembimbing Industri :			


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan pada <i>pipe sounding</i>. Pemeriksaan pada <i>Sea Chest</i>. Uji fungsi pada seluruh <i>Emergency Fire Pump</i>. Uji fungsi <i>Quick Closing Valve</i> pada <i>Void Tank Starboard</i> . Konfirmasi layout yang terdapat perubahan agar disesuaikan dengan actual dilapangan.</p> <p>- Pemeriksaan pada <i>Engine Room</i>. Pemeriksaan pada <i>Bilge Pump</i>. Pemeriksaan pada <i>Fresh Water Cooling Pump</i>. Pemeriksaan pada <i>Fuel Oil Pump</i>. Uji</p>



pengoperasian pada *Main Engine* dan *Generator Set*.
- Tidak menggunakan *Tachometer*. Pemeriksaan pada *Ais Chart*.
Pemeriksaan pada *Echo Sounder*. Pemeriksaan pada *GPS*. Pemeriksaan pada *Radar*. Pemeriksaan pada *Engine Telegraph*.
Pemeriksaan *Telepon Internal* dan *Pengeras Suara*, dll.

HARI : SELASA
TANGGAL : 06 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti Annual Survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) lambung terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST 1 WT BS), engine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll Kapal container MV. TASIK MAS pada pelabuhan terminal container bersama Surveyor Bpk. Riswan Akbar.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. Pemeriksaan visual pada emergency generator room. Pemeriksaan visual pada CO2 Room. Pemeriksaan visual pada boiler room. Pemeriksaan visual pada store paint. Pemeriksaan visual pada wing tank starboard. Pemeriksaan visual pada fore peak tank. Pemeriksaan internal pada ballast tank. Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) dilakukan perawatan.</p>

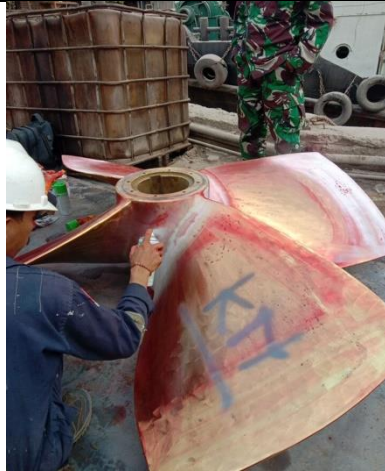


Konfirmasi tanda deck line agar dicat putih. Pemeriksaan visual pada engine control panel room. Uji fungsi pada auxiliary engine No.2 & No.3 (sinkronisasi parallel test). Uji fungsi pada oily water separator. Uji fungsi pada emergency quick valve. Uji fungsi high level bilge alarm. Memiliki 1 Main engine inline 8 silinder, dan 3 generator set. Uji fungsi emergency fire pump. Inspeksi visual pada steering gear room. Pemeriksaan visual pada poros baling-baling. - Pemeriksaan visual rantai jangkar dan jangkar. Uji fungsi windlass untuk memastikan handle dapat bekerja dengan baik.

HARI : RABU
TANGGAL : 07 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti Kondisional Survey (Kembali dari Hasil Rekomendasi dari survey sebelumnya), memeriksa kembali hasil rekomendasi sebelumnya dari surveyor, yaitu memeriksa jangkar dan rantai jangkar, windlass, uji fungsi fire pump, pemeriksaan pada seluruh manohole, quick closing valve dll, Kapal Tug Boat – TAMARIN pada PT. Pelabuhan Indonesia II bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.</p> <p>- Pada hari ini saya mengikuti Propeller Shaft Survey, proses Non Descructive Test – Penetrant Test Kapal Tug Boat – KATALIA pada PT. Bayubahari Santosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.</p> <p>- Pada hari ini saya mengikuti Annual Survey lambung terapung, pemeriksaan main engine dan generator set, uji fungsi menurunkan dan menaikkan jangkar dan pintu rampa, maneuvering steering gear, dan uji generator alarm, Kapal LCT SUPER 98 pada PT. PTP Cabang Tanjung Priok II bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Kondisional survey adalah damage survey yang mana surveyor mengeluarkan perizinan surat hanya untuk satu kali berlayar untuk proses pengedokan. Pemeriksaan pada kondisional survey (Pemeriksaan Kembali dari Hasil Rekomendasi Survey Sebelumnya) Kapal Tug Boat – TAMARIN pada PT. Pelabuhan Indonesia II :</p> <p>Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck. Jangkar starboard hilang, hasil pemeriksaan telah terdapat/ diadakan jangkar. Pengujian fungsi <i>hydrant</i> menggunakan <i>nozzle hose</i>. Seluruh <i>manhole</i> agar dipasang karet kedap dan bautnya dilengkapi, hasil pemeriksaan sudah terpasang dan dilengkapi.</p> <p>Pemeriksaan visual pada <i>engine room</i>. <i>Quick Closing Valve</i> pada <i>engine room</i> agar difungsikan. Pengujian fungsi pada <i>bilge pump</i> dan <i>general service pump</i>. Pada <i>steering gear door</i> agar dipasang karet kedap. <i>Auxiliary engine</i> nomor 2 starboard tidak berfungsi, hasil pemeriksaan telah diakan generator pembantu. <i>General alarm</i> agar selalu difungsikan kembali. <i>Tachometer RPM</i></p>



mesin induk nomor 1 dan nomor 2 portside dan starboard tidak ada. *Rudder angle* tidak berfungsi.

- Proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, Kapal Tunda Katalia pada PT. Bayubahari Santosa, yaitu propeller dalam keadaan bersih / dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain perca (kain bekas), kemudian penyemprotan/pengaplikasian cairan red penetrant estimasi 10 – 15 menit, setelah dibersihkan kembali menggunakan cairan cleaner/remover, kembali penyemprotan/pengaplikasian developer. Terakhir pemeriksaan cacat crack pada propeller.

- Pemeriksaan visual pada lambung dan deck kapal, ditemukan kebocoran pada lambung dibawah garis air, surveyor merekomendasikan agar di dubbling untuk satu kali berlayar. Inspeksi visual pada *ramp door*, ditemukan keropos pada beberapa bagian dan surveyor merekomendasikan agar di Dubbling. Uji fungsi pada *Hydrant*. Pemeriksaan visual pada *Store Room*, Surveyor menyarankan agar karet kedap diganti.

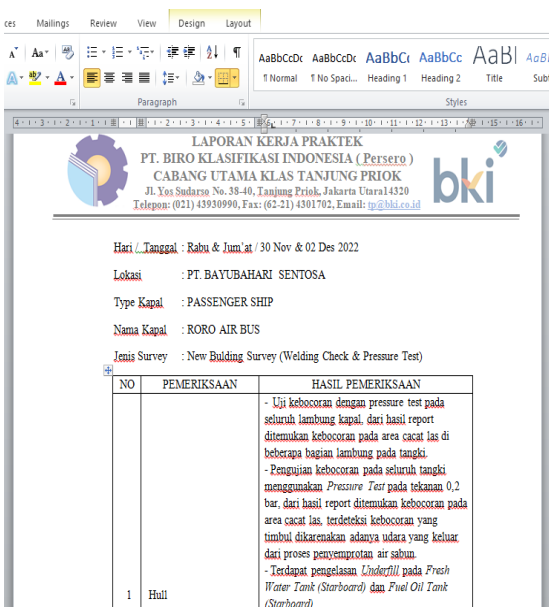
Pemeriksaan visual pada *Engine Room*. Pemeriksaan visual pada 2 *main engine 6 Cylinder* merek yanmar



659.000 HP dan 1900 RPM dan 2 *Generator Set* merek mitsubishi, serta melakukan sinkronisasi pada *Generator Set*. Memastikan semua pompa yang ada dikamar mesin berfungsi dengan baik. Pengujian pada pompa ballast nomor 1 dan nomor 2. Uji fungsi pada *General Alarm*. Memastikan *steering gear* dapat dioperasikan secara manual mampu menempatkan kemudi dari portside 15 derajat sampai starboard 15 derajat dan otomatis dari portside 30 derajat sampai 30 starboard. Uji fungsi pada *emergancy stop*. Tidak terdapat pada *wiper*. Inspeksi visual pada jangkar. Uji menaikkan dan menurunkan jangkar agar dapat diperiksa rantai jangkar.


HARI : KAMIS
TANGGAL : 08 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan survey (New Building), Welding test dan pressure test pada Bilge Tank (P), APT (P/S), FPT (P/S), Kapal Penumpang – Roro Air Bus pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pengerjaan laporan survey (New Building) 20 november dan survey pemeriksaan kembali hasil dari perbaikan kebocoran cacat pengelasan 2 desember, yaitu Uji kebocoran dengan pressure test pada seluruh lambung kapal <i>Water Tank (Starboard)</i> dan <i>Fuel Oil Tank (Starboard, Portside dan 1 pada sounding). Fore Peak Tank (Starboard dan Portside). Double Bottom Tank (Starboard). Dan COT.</i></p>

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 09 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti SS, DS, dan PS, pemeriksaan Internal tangki ballast 1 starboard, tangki ruang muat 3 dan 4 starboard dan portside, store room, cofferdam, dll kapal Oil Tanker – MT. Samugara 77 pada Kuda Laut-Pelabuhan Inggom bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, ST.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

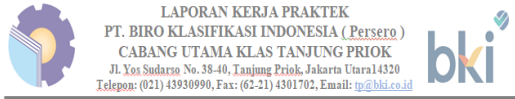
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan visual pada lambung dan deck. Pemeriksaan visual pada Draft Mark. Pemeriksaan visual pada Jangkar. Pengukuran plimsoll mark sesuai sertifikat. Pemeriksaan garis deck line tepat pada main deck. Pengawasan pihak pengukuran ketebalan plat Main Deck. Internal COT 3 Starboard dan Portside, COT 4 Starboard serta pengukuran ketebalan platnya, dan dinyatakan masih dalam keadaan sangat baik. Internal Ballast Tank 1 Starboard, namun terdeteksi belum free gas dan kekurangan</p>



oksigen. Surveyor menyarankan agar seluruh tank dibuka, dibersihkan dan difree gas untuk pemeriksaan internal selanjutnya. Pemeriksaan visual pada Store Room. dan Cofferdam.

HARI : SENIN
TANGGAL : 12 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan dan asistensi laporan SS, DS, dan PS, pemeriksaan Internal tangki ballast 1 starboard, tangki ruang muat 3 dan 4 starboard dan portside, store room, cofferdam, dll kapal Oil Tanker MT. Samugara 77 pada Kuda Laut-Pelabuhan Inggom bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (62-21) 4301702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Jum'at / 09 Desember 2022 Lokasi : KUDA LAUT - PELABUHAN INGGOM Type Kapal : OIL TANKER (Kapal Tangki Minyak) Nama Kapal : MT. SAMUGARA 27 Jenis Survey : SS, DS & PS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull and Deck</td> <td>- Inspeksi visual pada lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada Draft Mark. - Inspeksi visual pada Jangkar. - Pengukuran plimsoll mark sesuai sertifikat. - Pemeriksaan garis deck line tepat pada main deck kapal. - Pengukuran ketebalan plat Main Deck. - Internal COT 3 Starboard dan Portside, COT 4 Starboard serta pengukuran ketebalan platnya, dan dinyatakan masih</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull and Deck	- Inspeksi visual pada lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada Draft Mark. - Inspeksi visual pada Jangkar. - Pengukuran plimsoll mark sesuai sertifikat. - Pemeriksaan garis deck line tepat pada main deck kapal. - Pengukuran ketebalan plat Main Deck. - Internal COT 3 Starboard dan Portside, COT 4 Starboard serta pengukuran ketebalan platnya, dan dinyatakan masih	Pengerjaan laporan mengerjakan dan asistensi laporan SS, DS, dan PS, pemeriksaan Internal tangki ballast 1 starboard, tangki ruang muat 3 dan 4 starboard dan portside, store room, cofferdam, dll kapal Oil Tanker MT. Samugara 77 pada Kuda Laut-Pelabuhan Inggom bersama Surveyor Bpk. Syarifuddin Yamin, ST, yaitu pemeriksaan internal dan visual pada lambung dan deck kapal (item load line).
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull and Deck	- Inspeksi visual pada lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada Draft Mark. - Inspeksi visual pada Jangkar. - Pengukuran plimsoll mark sesuai sertifikat. - Pemeriksaan garis deck line tepat pada main deck kapal. - Pengukuran ketebalan plat Main Deck. - Internal COT 3 Starboard dan Portside, COT 4 Starboard serta pengukuran ketebalan platnya, dan dinyatakan masih						

HARI : SELASA
TANGGAL : 13 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti SS, DS & PS, pengujian penetrant pada shaft propeller, pemeriksaan pada seluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, pemeriksaan pada kamar mesin dll, kapal Tug Boat – BEST WIN 88 (Pelindo) pada PT.Pengerukan Indonesia (Persero) bersama bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, S.T., M.M.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>- Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi dan plat bracket hilang agar dilengkapi. Pemeriksaan visual pada plimsoll mark dan draft mark. Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar. Pemeriksaan visual seluruh kondisi pipa udara. Pemeriksaan visual kondisi bulkwark, stay bulkwark, dan railing. Pemeriksaan visual pada steering gear room, karet kedap,pada pintu agar dipasang dan pada manhole cover agar</p>



dilengkapi baut.
Pemeriksaan visual pada jangkar dan rantai jangkar.
Pemeriksaan visual pada safety equipment.
- Pemeriksaan visual pada engine room. Pemeriksaan visual pada main engine dan generator set.
Pemeriksaan visual pada bilge pump. Pemeriksaan visual pada fresh water pump. Pengujian tidak merusak (NDT) pada propeller dan shafting.

HARI : RABU
TANGGAL : 14 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengikuti New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> - Proses scantling Check yaitu proses verifikasi ukuran (Ketebalan, panjang, lebar dan tinggi) desain dan actual dilapangan pada Rudder Blade dan Ramp Door. - Proses pressure test pada skeg yaitu uji kebocoran cacat pengelasan. - Proses Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) Keel lunas) dari suatu kapal, dimana persyaratan untuk kapal baru adalah keel harus lurus dengan toleransi tertentu sesuai Rules Class yang berlaku. - Aligment shafting adalah suatu proses untuk kelurusan propeller shaft dengan main engine. - Penyesuaian ukuran draft

		<p>mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan. - Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.</p>
--	--	--

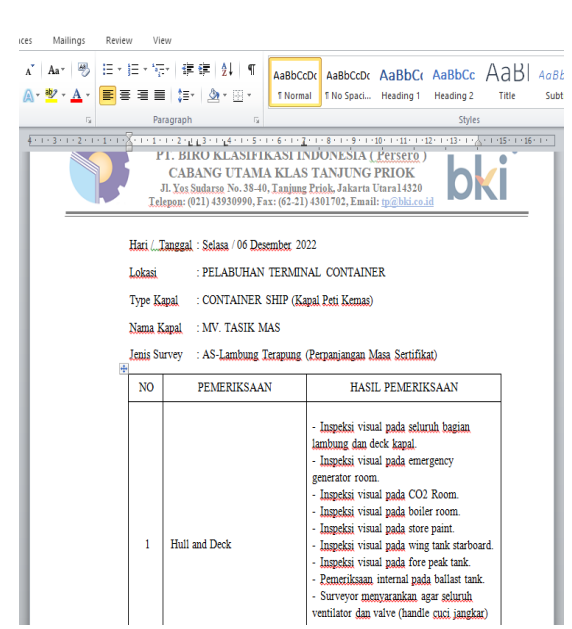
HARI : KAMIS
TANGGAL : 15 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengikuti peluncuran (Launching) BUS AIR RORO (Catamaran) 3 Unit (KM. Pulau Mansinam, KM. Pulau Fani, KM. Pulau Lakahia, pada PT. Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Peluncuran (Launching) BUS AIR RORO (Catamaran) 3 Unit (KM. Pulau Mansinam, KM. Pulau Fani, KM. Pulau Lakahia milik Dinas Perhubungan Provinsi Papua Barat yang dihadiri oleh Kepala Dinas Perhubungan Provinsi Papua Barat (diwakilkan), Kepala Dinas Perhubungan Kota Jakarta Utara, Perwakilan BNI, Kepala Dinas Syahbandar Kota Jakarta Utara, Kepala Cabang BKI Class Tanjung Priok (diwakilkan oleh Surveyor Pak Edwin Olaf Damanik, ST., MM) dll pada PT. Bayubahari.</p>

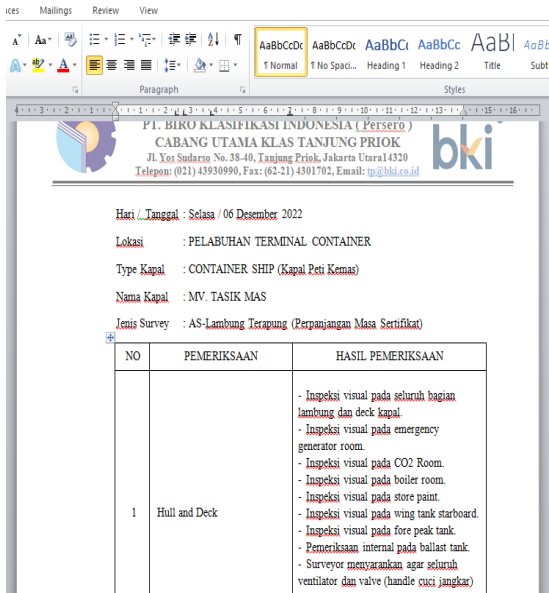
HARI : JUM'AT
TANGGAL : 16 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan annual survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) Lambung Terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST I, WT BS), En`gine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll kapal Container MV. TASIK MAS pada Pelabuhan Terminal Container oleh Surveyor Bpk. Riswan Akbar, ST		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (P&S) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 35-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930990, Fax: (02-21) 4393702, Email: tp@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 06 Desember 2022 Lokasi : PELABUHAN TERMINAL CONTAINER Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas) Nama Kapal : MV. TASIK MAS Jenis Survey : AS-Lambung Terapung (Perpanjangan Masa Sertifikat)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull and Deck</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank. - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank. - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) 	<p>Pengerjaan laporan annual survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) Lambung Terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST I, WT BS), En`gine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll kapal Container MV. TASIK MAS pada Pelabuhan Terminal Container.</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank. - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) 						


HARI : SENIN
TANGGAL : 19 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melaksanakan asistensi laporan annual survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) Lambung Terapung memeriksa tangki : (FPT, BALLAST I, WT BS), Engine room, paint store, steering gear room, CO2 room, emergency generator room dll kapal Container MV. TASIK MAS pada Pelabuhan Terminal Container oleh Surveyor Bpk. Riswan Akbar, ST.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 06 Desember 2022</p> <p>Lokasi : PELABUHAN TERMINAL CONTAINER</p> <p>Type Kapal : CONTAINER SHIP (Kapal Peti Kemas)</p> <p>Nama Kapal : MV. TASIK MAS</p> <p>Jenis Survey : AS-Lambung Terapung (Perpanjangan Masa Sertifikat)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull and Deck</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank. - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank. - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) 	Melakukan asistensi laporan annual survey (Perpanjangan masa sertifikat klas) kapal Container MV. TASIK MAS pada Pelabuhan Terminal Container, kapal sudah masuk jatuh tempo waktu survey periodic special survey/survey pembaruan klas, namun perusahaan meminta surat perizinin perpanjangan masa sertifikat klas 1 kali perjalanan/pelayaran (maksimal 3 bulan).
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal. - Inspeksi visual pada emergency generator room. - Inspeksi visual pada CO2 Room. - Inspeksi visual pada boiler room. - Inspeksi visual pada store paint. - Inspeksi visual pada wing tank starboard. - Inspeksi visual pada fore peak tank. - Pemeriksaan internal pada ballast tank. - Surveyor menyarankan agar seluruh ventilator dan valve (handle cuci jangkar) 						

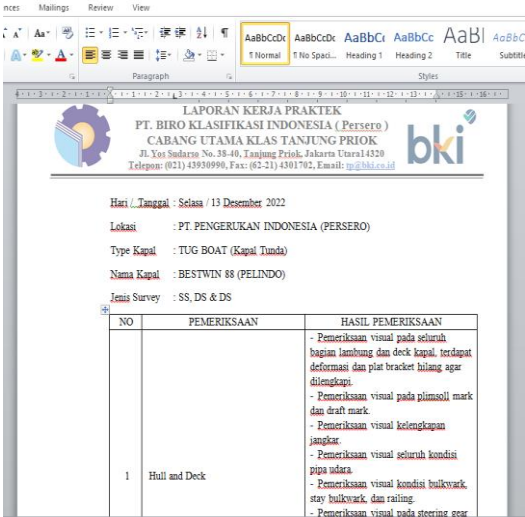
HARI : SELASA
TANGGAL : 20 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PA RAF
	- Pada hari ini saya mengikuti Propeller shaft survey, yaitu NDT – Penetrant Test pada baling-baling kapal Tug Boat BESTWIN 88 di PT.Pengerukan Indonesia (Rukindo) bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Proses NDT dengan Jenis Penetrant Test, Kapal Tunda BESTWIN 88 pada PT. Pengerukan Indonesia (Rukindo), yaitu propeller dalam keadaan bersih / dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain perca (kain bekas), kemudian penyemprotan/pengaplikasian cairan red penetrant estimasi 10 – 15 menit, setelah dibersihkan kembali menggunakan cairan cleaner/remover, kembali penyemprotan/pengaplikasian developer. Terakhir pemeriksaan cacat crack pada propeller.</p>

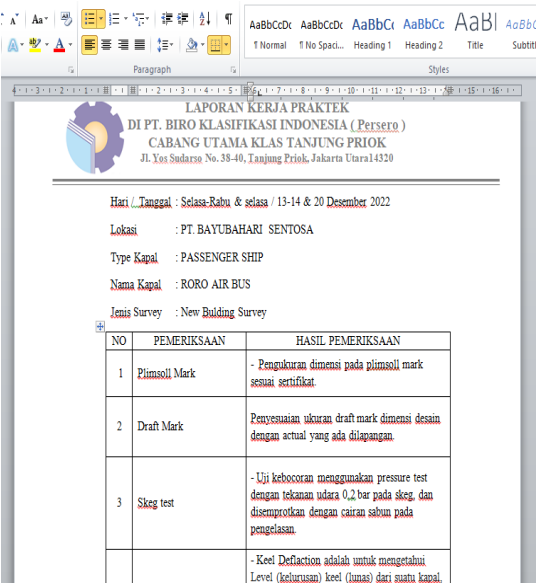
HARI : RABU
TANGGAL : 21 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>- Pada hari ini saya mengerjakan laporan SS, DS & PS, pengujian penetrant pada shaft propeller, pemeriksaan pada seluruh bagian lambung dan deck, pemeriksaan pada jangkar dan rantai jangkar, pemeriksaan pada kamar mesin dll, kapal Tug Boat – BEST WIN 88 (Pelindo) pada PT.Pengerukan Indonesia (Persero) oleh Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, S.T., M.M.</p>		
<p>Catatan Pembimbing Industri :</p>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN						
	 <p>The screenshot shows a Word document with the following content:</p> <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320 Telepon: (021) 43930999, Fax: (02-21) 4301702, Email: ig@bki.co.id</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa / 13 Desember 2022 Lokasi : PT. Pengerukan INDONESIA (PERSERO) Type Kapal : TUG BOAT (Kapal Tunda) Nama Kapal : BESTWIN 88 (PELINDO) Jenis Survey : SS, DS & DS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hull and Deck</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi dan plat bracket hilang agar dilengkapi. - Pemeriksaan visual pada plimsoll mark dan draft mark. - Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar. - Pemeriksaan visual seluruh kondisi pipa udara. - Pemeriksaan visual kondisi bulkhead, stay bulkhead dan railing. - Pemeriksaan visual pada steering gear. </td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi dan plat bracket hilang agar dilengkapi. - Pemeriksaan visual pada plimsoll mark dan draft mark. - Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar. - Pemeriksaan visual seluruh kondisi pipa udara. - Pemeriksaan visual kondisi bulkhead, stay bulkhead dan railing. - Pemeriksaan visual pada steering gear. 	<p>Pengerjaan laporan Propeller shaft survey, yaitu NDT – Penetrant Test pada baling-baling kapal Tug Boat BESTWIN 88 di PT.Pengerukan Indonesia (Rukindo).</p>
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN						
1	Hull and Deck	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan visual pada seluruh bagian lambung dan deck kapal, terdapat deformasi dan plat bracket hilang agar dilengkapi. - Pemeriksaan visual pada plimsoll mark dan draft mark. - Pemeriksaan visual kelengkapan jangkar. - Pemeriksaan visual seluruh kondisi pipa udara. - Pemeriksaan visual kondisi bulkhead, stay bulkhead dan railing. - Pemeriksaan visual pada steering gear. 						

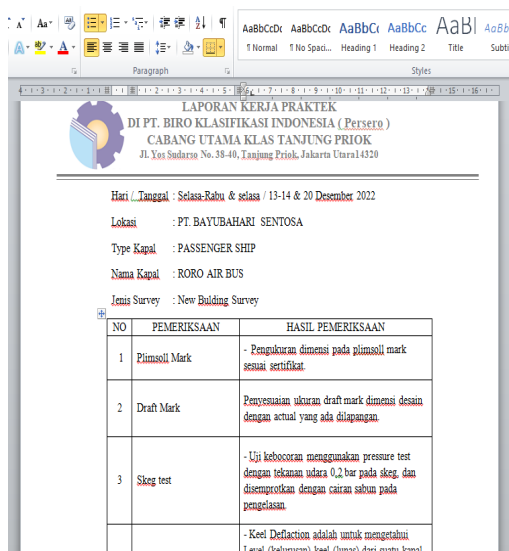
HARI : KAMIS
TANGGAL : 22 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya mengerjakan laporan New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN															
	 <p>LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero) CABANG UTAMA KLAS TANJUNG PRIOK Jl. Yos Sudarso No. 38-40, Tanjung Priok, Jakarta Utara 14320</p> <p>Hari / Tanggal : Selasa-Rabu & Selasa / 13-14 & 20 Desember 2022 Lokasi : PT. BAYUBAHARI SENTOSA Type Kapal : PASSENGER SHIP Nama Kapal : RORO AIR BUS Jenis Survey : New Building Survey</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Plimsoll Mark</td> <td>- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Draft Mark</td> <td>Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Skeg test</td> <td>- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg dan disemprotkan dengan cairan sabun pada pengelasan.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>- Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (keburusan) keel (tunas) dari suatu kapal.</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Plimsoll Mark	- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.	2	Draft Mark	Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.	3	Skeg test	- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg dan disemprotkan dengan cairan sabun pada pengelasan.			- Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (keburusan) keel (tunas) dari suatu kapal.	Pengerjaan laporan New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentos
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN															
1	Plimsoll Mark	- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.															
2	Draft Mark	Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.															
3	Skeg test	- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg dan disemprotkan dengan cairan sabun pada pengelasan.															
		- Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (keburusan) keel (tunas) dari suatu kapal.															

HARI : JUM'AT
TANGGAL : 23 DESEMBER 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	- Pada hari ini saya melakukan asistensi dan revisi laporan New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.		
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN												
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>PEMERIKSAAN</th> <th>HASIL PEMERIKSAAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Plimsoll Mark</td> <td>- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Draft Mark</td> <td>Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Skeg test</td> <td>- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg dan disempitkan dengan cairan sbitum pada pengelasan - Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) keel (lunas) dari suatu kapal.</td> </tr> </tbody> </table>	NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN	1	Plimsoll Mark	- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.	2	Draft Mark	Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.	3	Skeg test	- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg dan disempitkan dengan cairan sbitum pada pengelasan - Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) keel (lunas) dari suatu kapal.	Melakukan asistensi laporan dan revisi laporan New Building, scantling check pada rudder stock, draft marking inspection, pressure test pada skeg Kapal Penumpang – Bus Air Roro pada PT.Bayubahari Sentosa bersama Surveyor Bpk. Edwin Olaf Damanik, ST., MM.
NO	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN												
1	Plimsoll Mark	- Pengukuran dimensi pada plimsoll mark sesuai sertifikat.												
2	Draft Mark	Penyesuaian ukuran draft mark dimensi desain dengan actual yang ada dilapangan.												
3	Skeg test	- Uji kebocoran menggunakan pressure test dengan tekanan udara 0,2 bar pada skeg dan disempitkan dengan cairan sbitum pada pengelasan - Keel Deflection adalah untuk mengetahui Level (kelurusan) keel (lunas) dari suatu kapal.												