

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA

Diajukan untuk memenuhi syarat

Kerja praktek

Politeknik Negeri Bengkalis

Oleh :

Junaidi

1103191122



POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2021/2022

LEMBARAN PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA

Jalan Kotorejo, RT 08 RW 04, Dusun Sukamaju Desa Sei Siput, Kecamatan Siak Kecil,
Kabupaten Bengkalis

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

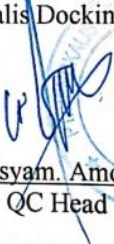
JUNAI

NIM. 1103191122

Bengkalis, 18 Januari 2022


Menyetujui

Pembimbing Industri
PT. Bengkalis Dockindo Perkasa


Isyam. Amd
QC Head

Dosen Pembimbing

D3 Teknik Perkapalan


Alriantoni, S.T., M.T
NIP. 197504092014041001

Mengetahui,

Ketua Prodi D-III Teknik Perkapalan,


M. Nur Hafidah, S.T., M.T
NIP. 198208152014041001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, puji dan syukur diucapkan atas rahmat Allah Yang Maha Kuasa dan atas karunianya maka penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) pada galangan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa. Adapun maksud dan tujuan laporan ini adalah merupakan salah satu persyaratan bagi setiap mahasiswa yang telah selesai mengikuti kegiatan Kerja Praktek (KP).

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek (KP) penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan karena keterbatasan waktu yang dimiliki. Oleh karena itu mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang memerlukannya.

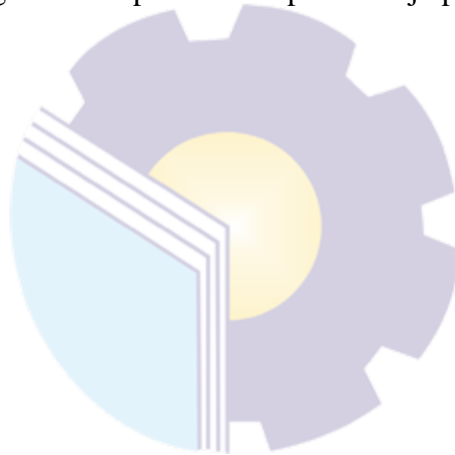
Selama kegiatan ini berlangsung, telah banyak mendapat bantuan, bimbingan maupun arahan-arahan dari pihak bersangkutan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Johny Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Afriantoni, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan dan dosen pembimbing kerja praktek
3. Bapak Muhammad Helmi, ST., MT selaku ketua Program Studi Teknik Perkapalan
4. Bapak Pardi, ST., MT selaku Dosen Wali semester V Program Studi Teknik Perkapalan.
5. Pak isyam selaku pembimbing perusahaan
6. Bapak Muhammad Ikhsan, ST., MT selaku Koordinator kerja praktek
7. Kepada kedua orang tua yang telah memberi support dukungan dan doa
8. Kepada Teman-teman seperjuangan Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik perkapalan selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP).

9. Semua pihak yang membantu dalam pelaksanaan sekaligus dalam pembuatan laporan Kerja Praktek (KP) ini.

Pelaksana Kerja Praktek menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki masih sangat terbatas dan perlu diperbaiki, baik dari segi penyajian, bentuk dan isinya. Maka dari itu penulis perlu kritikan dan saran yang bersifat membangun demi terwujudnya kesempurnaan penulisan laporan berikutnya.

Penulis berharap semoga laporan kerja peraktek (KP) ini bermanfaat bagi semua pembaca. Jika ada kekurangan dalam penulisan laporan kerja peraktek (KP) penulis mohon dimaafkan.



Bengkalis 30 Januari 2022

Junaidi

1103191122

DAFTAR ISI

PENGESAHAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

BAB 1 GAMBARAN UMUM PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA 1

1. Sejarah PT.Bengkalis Dockindo Perkasa 1

1.1 Gambaran umum PT.bengkalis Dockindo perkasa 2

1.2 Visi Misi Perusahaan 3

1.3 Strukur Organisasi Perusahaan 3

1.4 Fasilitas Perusahaan 7

1.5 Fasilitas office Perusahaan 3

BAB 2 DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP 9

2. Spesifikasi Tugas Yang Di Laksanakan 9

2.1.1 Laporan Kegiatan Mingguan di departemen QC (*Quality Control*) 9

2.1.2 Laporan Kegiatan Mingguan di departemen QC (*Quality Control*)14

2.1.3 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 16

2.1.4 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 21

2.1.5 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 24

2.1.6 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 27

2.1.7 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 30

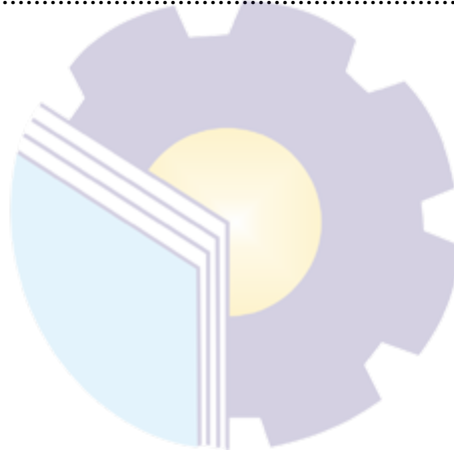
2.1.8 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 30

2.1.9 Laporan Kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*) 33

2.1.10 Laporan kegiatan Mingguan di Departemen QC (*Quality Control*)35

2.1.11 Laporan kegiatan Mingguan di Departemen QC (Quality Control.....	39
2.1.12 Laporan kegiatan Mingguan di Departemen QC (Quality Control.....	42
2.2 Target yang Diharapkan.....	46
2.3 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan.....	46
2.4 Data-data yang Digunakan.....	46
2.5 Dokumen-dokumen/File-file yang Dihasilkan	47
2.6 Kendala-kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas Tersebut.	47
2.7 Hal-hal yang Dianggap Perlu.....	47
BAB 3 TUGAS KHUSUS REPLATING TB Nelly 19.....	48
3.1 Spesifikasi Kapal <i>Tugboat</i> Nelly 19	48
3.2 Pengertian <i>Replating</i>	50
3.3 Komponen-komponen dan proses pengerjaan	50
3.2.1 <i>Cleaning</i> area kebocoran.....	50
3.2.2 Mengidentifikasi (kebocoran) pada TB NELLY 19	51
3.2.3 Marking area replating	52
3.2.4 Persiapan alat alat yang diperlukan.....	52
3.2.5 Membuka akses pekerjaan.....	52
3.2.6 Proses pemotong(cutting).....	53
3.2.7 Proses fit up.....	54
3.2.8 Gouging.....	55
3.2.9 Proses welding/pengelasan.....	55
3.3.1 Replating haluan Tug Boat Nelly 19.....	57
3.3.2 Marking area replating.....	57
3.3.3 Persiapan alat dan bahan.....	57

3.3.4	Proses pemototongan.....	57
3.3.5	Proses pemasangan plate baru.....	58
3.3.6	Proses pengelasan / Welding.....	59
3.3.7	Inspect dan Test kebocoran oleh QC.....	59
BAB 4 PENUTUP.....		62
4.1	Kesimpulan	62
4.1.1	Manfaat Dari Tugas yang Dilaksanakan	59
4.1.2	Saran.....	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Layout galangan PT. Bengkalis Dockindo	2
Gambar 2.1 Gambar ruangan PIC	8
Gambar 2.3 Proses Docking Kapal <i>Tugboat</i> menggunakan <i>air bag</i>	11
Gambar 2.4 Proses <i>clearance propeller shaft Tugboat</i>	11
Gambar 2.5 Proses kalibrasi rantai jangkar Kapal <i>SPOB WK2</i>	12
Gambar 2.6 <i>proses docking kapal roro mutiara pertiwi II</i>	13
Gambar 2.7 <i>clearance shaft propeller</i>	13
Gambar 2.8 sistem perpipaan pada kapal tugboat	14
Gambar 2.9 <i>penetran test</i> pada kupingan tarik.....	15
Gambar 2.10 proses kalibrasi rantai jangkar tugboat	15
Gambar 2.11 list item perbaikan/repair	16
Gambar 2.12 replating pada bagian bottom tugboat nelly 19.....	17
Gambar 2.13 pipa seachest	18
Gambar 2.14 Replating bukaan kulit.....	18
Gambar 2.15 <i>replatin</i> pada bagian haluan tugboat nelly 19.....	19
Gambar 2.16 jendela kapal roro Berembang.....	20
Gambar 2.17 <i>replating</i> roro Berembang.....	20
Gambar 2.18 poros as daun kemudi yang di <i>clearance</i>	21
Gambar 2.19 proses <i>penetran test</i> pada Tugboat Nelly.....	22
Gambar 2.20 proses <i>Fit up</i> pada roro berembang	23

Gambar 2.21 proses <i>penetran test</i> pada roro berembang	24
Gambar 2.22 painting pada TB NELLY 19	25
Gambar 2.23 <i>penetran test</i> pada TB NELLY 19	25
Gambar 2.24 proses penaikan <i>ramd door</i> pada roro Berembang	26
Gambar 2.25 proses <i>air test</i> pada pipa searches TB NELLY 19.....	27
Gambar 2.26 proses pemasangan dafra TB NELLY 19.....	28
Gambar 2.27 proses <i>Clearance Shaft propeller</i> SPOB WK 3.....	28
Gambar 2.28 <i>Sea trial</i> TB. Satria Mulia 03.....	30
Gambar 2.29 <i>Clearance shaft propeller</i> roro permata lestari.....	31
Gambar 2.30 Kalibrasi rantai jangkar roro permata lestari	32
Gambar 2.31 pengelasan pipa <i>cooler main engine</i>	32
Gambar 2.32 gambar bagian yang akan di laminasi.....	33
Gambar 2.33 Proses <i>docking</i> Tugboat satia mulia 10	34
Gambar 2.34 Proses repair laminasi tugboat bintang sejahtera.....	35
Gambar 2.35 Proses painting BG. Fps 06	35
Gambar 2.36 gambar pipa Shore connection.....	37
Gambar 2.37 proses pemasangan propeller roro KMP Permata Lestari III	37
Gambar 2.38 proses kalibrasi rantai jangkar TB. Satia Mulia 11	38
Gambar 2.39 proses <i>penetran test</i> pada BG. Fgs 06	39
Gambar 2.40 Gambar Tug Boat sentosa tiga.....	39
Gambar 2.41 Proses pemasangan mesin Jangkar BG. Satia Samudera 10.....	40

Gambar 2.42 Kegiatan <i>Sea trial</i> TB KK 19	41
Gambar 2.43 Kegiatan <i>sea trial</i> TB Nelly 19.....	41
Gambar 2.44 Proses <i>Build-up propeller</i>	42
Gambar 2.45 Proses pengecekan pintu TB. Nelly 19.....	43
Gambar 2.46 Proses perakitan sideboard BG. Taurus.....	43
Gambar 3.1 Gambar TB. Nelly 19.....	49
Gambar 3.2 Cleaning area TB. Nelly 19	51
Gambar 3.3 Area bocor TB. Nelly 19	51
Gambar 3.4 Area yang akan di replating TB. Nelly 19	52
Gambar 3.5 Gambar pembukaan akses TB. Nelly 19	53
Gambar 3.6 Proses replating TB. Nelly 19.....	53
Gambar 3.7 Gambar alat pekerjaan <i>Gouging</i> TB. Nelly 19	54
Gambar 3.8 proses pekerjaan pengelasanTB. Nelly 19.....	55
Gambar 3.9 Elektrode yang digunakan pengelasan TB. Nelly 19.....	55
Gambar 3.10 Proses pemotongan TB. Nelly 19	57
Gambar 3.11 Proses pemasangan Plate baru TB. Nelly 19	57
Gambar 3.12 proses pengelasan test TB. Nelly 19.....	58
Gambar 3.13 proses pengujian penetrant Test haluan TB. Nelly 19.....	59
Gambar 3.14 proses pengujian penetrant Test Bottom TB. Nelly 19.....	59

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1. Sejarah perusahaan

PT.Bengkalis Dockindo Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang Industri Kapal. Jenis Kegiatan kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa yaitu pemeliharaan dan perbaikan kapal.Galangan kapal yang akan dibangun oleh PT.Bengkalis Dockindo Perkasa adalah sebuah tempat yang dirancang untuk memperbaiki dan membuat Kapal.

PT.Bengkalis Dockindo Perkasa memiliki komitmen terhadap lingkungan dan patuh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dibidang lingkungan.Usaha dan atau kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa bergerak dibidang Industri Galangan Kapal dengan skala < 50.000 DWT.Mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang jenis Rencana Usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Amdal;kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa tidak termasuk dalam kriteria wajib amdal.selanjutnya berdasarkan peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 tahun 2010,PT.Bengkalis Dockindo Perkasa wajib memiliki upaya pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut UKL-UPL.Penyusunan UKL-UPL PT.Bengkalis Dockindo Perkasa mengacu dan berpedoman kepada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 tahun 2012.

Berdasarkan UKL-UPL tersebut maka tugas dan tanggung jawab masingmasing pihak akan jelas dalam melakukan upaya penanggulangan dampak lingkungan yang timbul akibat dari pelaksanaan kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa.



Gambar 1.1 PT. Bengkalis Dockindo Perkasa
Sumber : PT Bengkalis Dockindo Perkasa

Gambar 1.1 ini menggambarkan bentuk denah PT. Bengkalis Dockindo Perkasa Yang berlokasi di Jalan Kotorejo, RT 08 RW 04, Dusun Sukamaju Desa Sei Siput, Kecamatan Siak Kecil, Kabupaten Bengkalis

1.1 Gambaran umum Perusahaan

IDENTITAS PEMRAKARSA PERUSAHAAN

Pemrakarsa : PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
Alamat Kantor : Jalan Sultan Syarif Kasim Gg.Rintis I No.1,
Kecamatan Lima Puluh - Pekanbaru
Penanggung Jawab : SUPENG
Rencana Kegiatan : Industri Galangan Kapal
Alamat Kegiatan : Jalan Kotorejo,RT 08 RW 04,Dusun Sukamaju
Desa Sei Siput,Kecamatan Siak Kecil, Kabupaten
Bengkalis
No Telepon : +62 811 755 923

1.2 Visi dan Misi PT Bengkalis Dockindo Perkasa

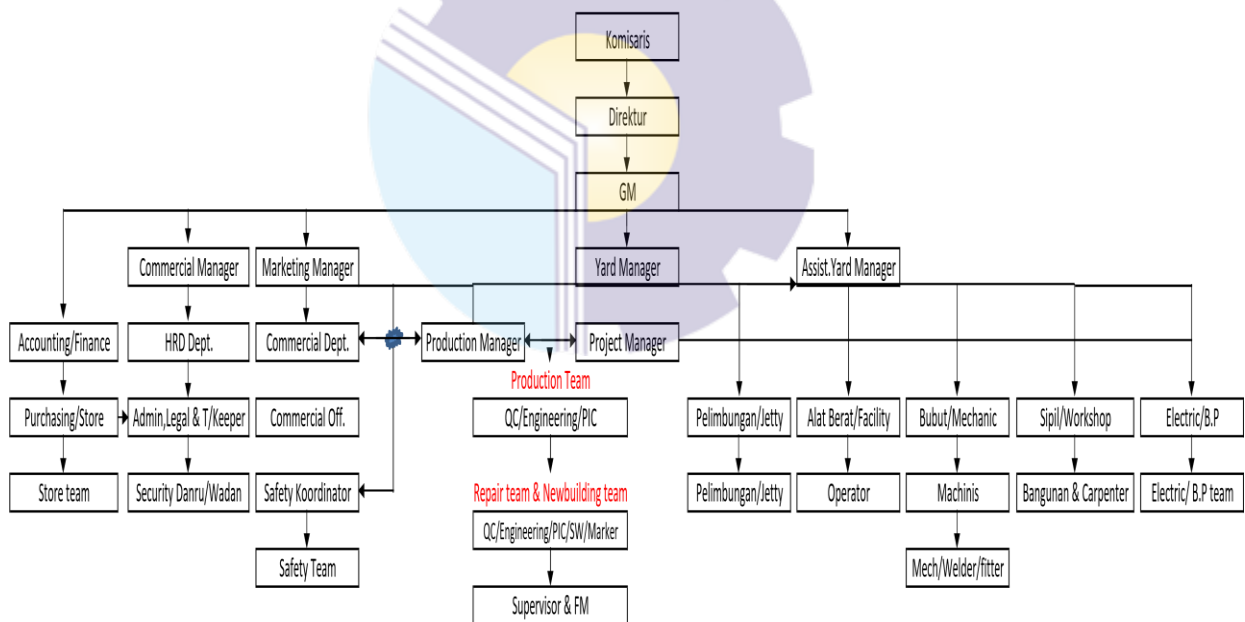
- Visi

Memberikan pelayanan reparasi kapal secara baik dan maksimal, memberikan kepuasan pada seluruh Client/Owner dan menciptakan lapangan kerja buat masyarakat sekitar.

- Misi

Mewujudkan visi perusahaan melalui peningkatan realisasi komitmen perusahaan menyediakan dan mengoperasikan jasa yang handal dengan mutu kelas dunia.

1.3 Struktur Organisasi PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Pada Gambar di atas menggambarkan struktur organisasi Di PT. Bengkalis Dockindo Perkasa yang terdiri dari berbagai Posisi dan Departemen Masing-Masing yang memiliki peran penting di lapangan maupun di kantor. Adapun Tugas Pokok dari masing-masing Departemen dan Posisi Masing-masing :

1. Komisaris
 - a. Mengawasi Direksi dalam menjalankan kegiatan perusahaan serta memberikan nasihat kepada Direksi.
 - b. Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) dan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).
 - c. Mengawasi dan mengavaluasi kinerja Direksi.

2. Direktur/Direksi
 - a. Memimpin dan mengurus perusahaan sesuai dengan kepentingan dan tujuan perusahaan.
 - b. Menguasai, Memelihara dan mengurus kekayaan
 - c. Direksi mengatur pola pembagian tugas masing-masing

3. General Manager
 - a. Menetapkan kebijakan perusahaan dengan menentukan rencana dan tujuan perusahaan baik jangka pendek maupun jangka panjang
 - b. Bertanggung jawab ke dalam dan ke luar perusahaan

4. Commercial manager
 - a. Mengembangkan relasi dengan klien. Pekerjaan ini bertugas membangun hubungan dengan klien untuk membuat kontrak baru
 - b. Menyusun rencana bagi pertumbuhan bisnis. ...
 - c. Mengembangkan panduan penetapan harga. ...
 - d. Mengawasi langsung vendor dan kontraktor. ...
 - e. Memantau regulasi.

5. Marketing manager
 - a. Menyusun, mengatur, menganalisis, mengimplementasi dan mengevaluasi manajemen pemasaran, penjualan dan promosi.

- b. Melakukan pengawasan dan pengendalian atas seluruh kinerja manajemen pemasaran, penjualan dan promosi.

6. Yard Manager

- a. Memberikan Motivasi Karyawan. Tentu tugas supervisor harus bisa memberikan motivasi kepada karyawan.
- b. Mampu Memberikan Arahan pada Karyawan.
- c. Mampu Melakukan Kontrol & Evaluasi.
- d. Menjelaskan Deskripsi Pekerjaan.
- e. Mengatur Karyawan.

7. Assisten Yard Manager

- a. Membantu pekerjaan Manager
- b. Mendukung Kinerja dari seoran Manager
- c. Sebagai Media Komunikasi

8. Accountic Finance

- a. Pada umumnya, pihak finance bertugas untuk memegang uang kas perusahaan.
- b. Tugas accounting adalah menerima catatan aktivitas keuangan dari bagian finance.
- c. Accounting bertugas untuk memastikan semua dokumen bukti transaksi keuangan dari finance telah lengkap dan benar sesuai standar akuntansi.
- d.

9. HRD Departemen

- a. Rekrutmen dan Seleksi. Tugas pertama HRD adalah mengumpulkan karyawan berpotensi. ...
- b. Training & Development. ...
- c. Administrasi Personalia. ...

- d. Penilaian Kinerja. ...
- e. Perencanaan Karir.

10. Commercial Departemen

- a. Mengembangkan relasi dengan klien. Pekerjaan ini bertugas membangun hubungan dengan klien untuk membuat kontrak baru. ...
- b. Menyusun rencana bagi pertumbuhan bisnis. ...
- c. Mengembangkan panduan penetapan harga. ...
- d. Mengawasi langsung vendor dan kontraktor. ...
- e. Memantau regulasi.

11. Production Manager

- a. Melakukan perencanaan dan pengorganisasian jadwal produksi.
- b. Menilai proyek dan sumber daya persyaratan.
- c. Memperkirakan, negosiasi dan menyetujui anggaran dan rentang waktu dengan klien dan manajer.
- d. Menentukan standar kontrol kualitas.
- e. Mengawasi proses produksi.

12. Project Manager

- a. Membuat Rencana Proyek.
- b. Mengalokasikan Unit Tugas Kepada Tim.
- c. Membentuk Komunikasi Tim Yang Efektif.
- d. Melakukan Kalkulasi Anggaran.
- e. Mitigasi Masalah dan Krisis.
- f. Monitoring Perkembangan Proyek Berdasarkan Blueprint. ...
- g. Membuat Report untuk Stakeholder.

13. Purchasing/store

- a. Menyusun list pembelian barang / jasa yang dibutuhkan seluruh anggota perusahaan.
- b. Mengkategorikan list pembelian antara; pembelian barang bulanan & sekali beli.
- c. Menyusun list vendor penyedia barang / jasa.
- d. Meminta approval pembelian kepada manajemen / bagian keuangan untuk anggaran.

1.4 Fasilitas PT. Bengkalis Dockindo Perkasa

- a. dock kolam (runway) , kapasitas 8000 DWT, dengan winch kapasitas @200 Ton.
- b. Shipyard (lapangan untuk bangunan kapal baru dan reparasi kapal), kapasitas 8000 ton.
- c. 40 (empat puluh) buah Air Bag ukuran panjang . 12M x Ø 1,80M
- d. 6 (lima) buah Air Bag ukuran panjang . 12 M x Ø 2,50 M
- e. Bengkel : Mesin, Listrik, Kontruksi, Outfiting, pipa dan valve, Propeller Balanching & Repair, mesin bending frame.
- f. Workshop Mesin Bubut , Mesin Scrap
- g. Satu Main workshop , untuk peralatan kerja bangunan baru , CNC Plasma Cutting dan Mesin Bending
- h. Crane 4 Unit Kapasitas :
 - Unit kapasitas 50 Ton. X 2 units
 - Unit kapasitas 35 Ton.
 - Unit kapasitas 75 Ton.
- i. Mesin Blasting & Painting
 - 4 Unit Type Sandblasting,lengkap standard wireless pump dan air compressor
 - Unit Type Water Jet Blasting
 - 4 Unit sets Mesin Painting Equipment
 -

- j. Fasilitas Listrik dari PLN 555 Kva
- k. Genset :
 - Unit kapasitas 250 Kva
 - Unit kapasitas 450 Kva
- l. Fire Safety :
 - Hydrant
 - Peralatan Pemadam Kebakaran (Fire Hose dan Apar /Fire Exhtinguiser)
- m. Gudang : - Gudang Basah & Gudang Kering.
- n. Gedung Kantor , Mess Karyawan / Staff , Ruang Ibadah , Kantin / Ruang makan , Water Tank , Kamar mandi / Toilet , Ruang P3K.
- o. Fasilitas Air Minum, surat uji No : 0239-0701/LHU/LKL-PR/III/2018
- p. Tenaga ahli berkualifikasi Teknik Perkapalan dan tenaga ahli lainnya sesuai dengan bidangnya dan bersertifikat.

1.5 Fasilitas Office dan Sarana lain :



Gambar 2.1 Ruangan PIC
Sumber: PT Bengkalis Dockindo Perkasa

Pada gambar 2.1 menerangkan ruangan PIC, pada ruangan PIC ini memiliki beberapa sarana kerja berupa. Meja kursi printer laptop dan alat kerja lainnya, pada ruangan PIC ini terdapat juga ruangan Yard Meneger dan kasir.

BAB 2

DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTIK

2 Spesifikasi Kegiatan yang Diharapkan

PT.Bengkalis Dockindo Perkasa memiliki komitmen terhadap lingkungan dan patuh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dibidang lingkungan.Usaha dan atau kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa bergerak dibidang Industri Galangan Kapal dengan skala < 50.000 DWT.Mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang jenis Rencana Usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Amdal;kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa tidak termasuk dalam kriteria wajib amdal.selanjutnya berdasarkan peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 tahun 2010,PT.Bengkalis Dockindo Perkasa wajib memiliki upaya pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut UKL-UPL.Penyusunan UKL-UPL PT.Bengkalis Dockindo Perkasa mengacu dan berpedoman kepada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 tahun 2012.

Berdasarkan UKL-UPL tersebut maka tugas dan tanggung jawab masing-masing pihak akan jelas dalam melakukan upaya penanggulangan dampak lingkungan yang timbul akibat dari pelaksanaan kegiatan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa.

2.1.1 Kegiatan bulan pertama minggu pertama (1) di bidang *QC production departemen*

1. Hari pertama(1-11-2021)

Pada minggu pertama sebelum masuk ke perusahaan, seluruh mahasiswa Kerja Praktik diberi pengarahan tentang perusahaan oleh Bapak Rahmad iwandi S.H selaku HRD dan pak isyam Amd selaku pembimbing di perusahaan yaitu tentang keselamatan kerja dan alat keselamatan kerja yang harus digunakan selama berada didalam

lingkungan perusahaan/galangan. Selain itu, kami juga diberi pengarahan tentang Security Induction oleh kepala sekuriti PT.Bengkalis dockindo perkasa. Dikarenakan mahasiswa Kerja Praktik dari Politeknik Negeri Bengkalis berjumlah tiga orang, pihak HRD memberi arahan kepada kami supaya setiap orang mengikuti 1 pengawas dan setiap minggu di suruh mengumpulkan lembar kegiatan Untuk hari pertama penulis belum diarahkan ke departemen yang dikhususkan, oleh karna itu di hari pertama ini dari pihak HRD dan pembimbing menempatkan penulis untuk berkeliling di area PT bengkalis dockindo perkasa.dan melihat perlengkapan yang ada pada PT.

2. hari kedua(2-11-2021)

melihat *docking tugboat* dengan menggunakan *airbag* Sebelum melakukan docking ada beberapa langkah-langkah untuk melakukan docking kapal tug boat :

1. Menyiapkan lokasi untuk kapal *Tugboat* yang akan di docking
2. Meletakkan *airbag* di bagian bawah kapal dengan posisi yang sudah di tentukan/disesuaikan dengan cara meletakkan *airbag* dibagian bawah kapal, kemudian ditarik menggunakan *forklift*.
3. *Airbag* dipompa menggunakan kompresor hingga mengembankan secara beraturan agar kapal tidak oleng
4. Melepaskan JIG yang ada di kapal
5. Kapal ditarik menggunakan *crane* secara perlahan, hingga sampai kelokasi yang sudah disiapkan.

Gambar 2.3 dibawah ini memperlihatkan proses *docking* kapal *Tug Boat* satia mulia 05



Gambar 2.3 Proses Docking Kapal *Tugboat* Menggunakan *Airbag*

3. *clearance propeller shaft tugboat*

Clearance ini berfungsi untuk mengukur kelonggaran atau perengangan yang terjadi antara poros propeller mau pun as kemudi kapal. Inilah yang membuat harus selalu dilakukan pemeriksaan *clearance*. Dan biasanya terdapat batas limit untuk *clearance* tergantung pada diameter *as raddle propeller* dan pintel.

Gambar 2.4 dibawah ini adalah proses *clearane shaft propeller Tug Boat satia mulia 05* yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.4 Proses *clearance propeller shaft Tugboat*

4. Hari keempat (04-11-2021)

Melakukan kalibrasi *Anchor chain SPOB WK2 P\S*

Kalibrasi adalah melakukan pengecekan dan pengukuran pada rantai jangkar kapal untuk mengetahui ukuran rantai setelah melakukan pergeseran atau akibat karatan

Gambar 2.5 dibawah ini adalah proses Kalibrasi rantai jangkar kapal SPOB Wijaya Kusuma 2 yang dikerjakan oleh saya yang diperintahkan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.5 Proses kalibrasi rantai jangkar Kapal SPOB WK2

5. Hari kelima (05-11-2021)

proses docking kapal roro Mutiara pertiwi II pada proses ini saya melihat proses penaikan kapal roro menggunakan *airbag* yang berjalan cukup lama ada pun tahap sebelum docking yaitu :

1. Menyiapkan lokasi untuk kapal *Roro* yang akan di docking
2. Meletakkan *airbag* di bagian bawah kapal dengan posisi yang sudah di tentukan/disesuaikan dengan cara meletakkan *airbag* dibagian bawah kapal, kemudian ditarik menggunakan *forklift*.
3. *Airbag* dipompa menggunakan kompresor hingga mengembungkan secara beraturan agar kapal tidak oleng
4. Melepaskan JIG yang ada di kapal
5. Kapal ditarik menggunakan *crane* secara perlahan, hingga sampai
6. kelokasi yang sudah disiapkan.

Gambar 2.5 ini adalah proses docking kapal roro KMP Mutiara Pertiwi III



Gambar 2.5 Proses *Docking* kapal Roro Mutiara pertiwi II

6. Hari keenam (Sabtu 06-11-2021)

Hari keenam yaitu saya bersama pengawas bg Hidayat Amd melakukan *penetran test* hasil lasan pada lantai *double bottom* kapal SPOB wk 2 pengujian untuk mencari kebocoran pada hasil lasan (uji kedep)*penetran test*.

Gambar 2.6 ini adalah proses *penetrant Test* pada bagian bottom kapal SPOB Wijaya Kusuma 2 yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.6 Proses *penetrant Test* kapal Spob Wk 2

2.1.2 minggu kedua (2) di bidang *QC production departemen*

1. senin (08-November-2021)

pada minggu kedua ini saya mengikuti pengawas berkeliling di kapal *tugboat*. Pada kesempatan itu juga saya dan pengawas masuk ke kamar mesin kapal *tugboat*, dan di situ saya di kenal kan oleh pengawas tentang pipa pipa yg ada di kamar mesin itu.

- Pipa *seachest*(pipa air asin)
- Pipa bahan bakar
- Pipa buang
- Pipa air tawar

Gambar 2.7 ini adalah sistem perpipaan pada kapal TB. Nelly 19 kegiatan ini saya lakukan bersama PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.7 gambar sistem perpipaan pada kapal tugboat

Sumber : PT. Bengkalis dockindo perkasa

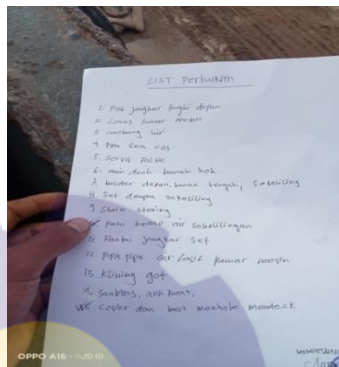
2. Selasa (9-November-2021)

Pada hari ini saya berkesempatan mengikuti pengawas untuk melakukan *penetrant Test* pada kupingan tarik pada kapal ro-ro Barembang yang akan dilakukan docking. *penetrant Test* ini berfungsi untuk mengetahui apakah pada hasil lasan itu ada kerusakan (cacat las)

4. Kamis (11-November-2021)

Saya bersama pengawas bg Heri setiawan melaku survey pada kapal Tugboat nelly 19 untuk mencari kerusakan pada kapal tugboat serta melakukan pengecekan item item apa saja yang akan di repair.

Pada gambar 2.10 ini adalah *Repair list* pada kapal Tug Boat TB. Nelly 19 yang di ambil oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.10 gambar list item perbaikan/repair

2.1.3 Minggu ketiga dibidang QC production departemen

1. Senin (15 November 2021)

survey pada kapal *tug boat* Nelly 19 bersama pengawas untuk melakukan pengecekan pada pekerjaan yang akan mulai di kerjakan

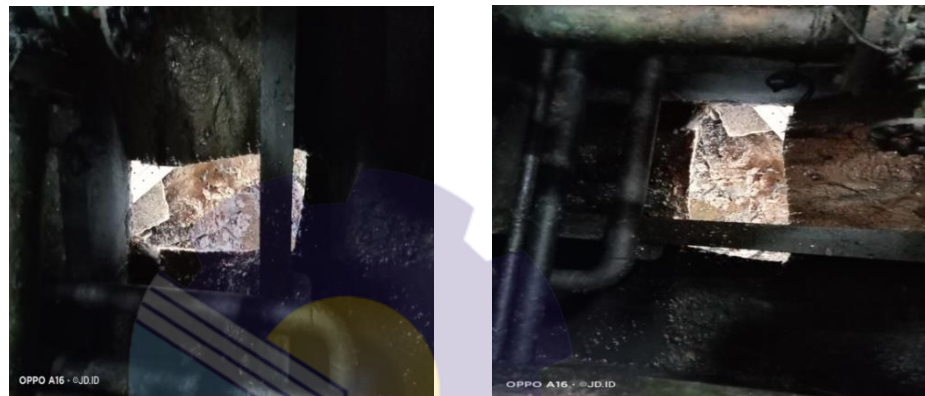
Ada pun item-item yang akan di repair dan di ganti sebagai berikut :

- Pipa jangkar tangki depan
- Lunas kamar mesin
- Cerobong kiri
- Pipa seachest
- Servise valpe
- Main deck bawah hok
- Bolder kiri,kanan,depan belakang
- Set dafra sekeliling
- Store stering

- Pintu kedap air sekeliling

A. Survey pada lantai bottom tugboat nelly 19 yang akan di repair karena mengalami kebocoran pada bagian keel lajur A di frame 16-20.

Pada gambar 2.10 dibawah ini adalah replating Pada bagian *Bottom TB. Nelly 19* pada Frame 16 – 20

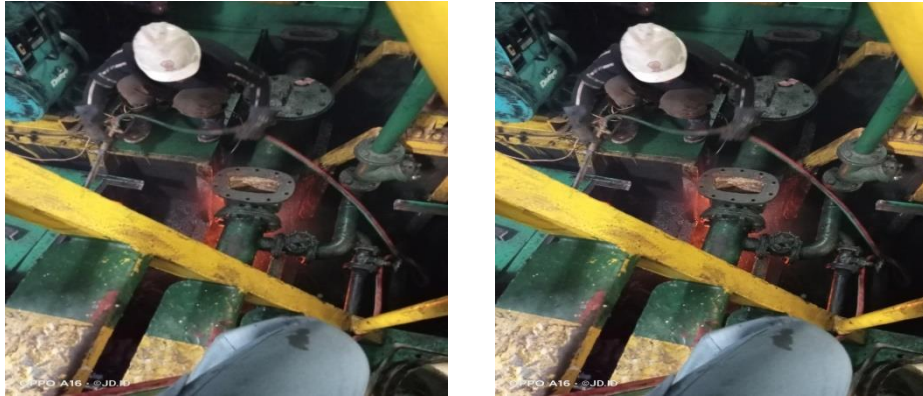


Gambar 2.11 gambar replating pada bagian bottom tugboat nelly 19

1. Selasa (16 November 2021)

Melakukan pengecekan pada pipa *seachest* atau pipa air laut. Pengecekan ini dilakukan sebelum proses penggantian pipa tersebut yang berguna untuk mengidentifikasi kerusakan-kerusakan pada pipa *seachest* tersebut.

Pada gambar 2.12 dibawah ini adalah pipa *seachest* kapal Tug Boat Nelly 19



Gambar 2.12 pipa *seanchest* tugboat nelly 19

2. Rabu (17 November 2021)

Replating pada bukaan kulit dasar *tugboat* Nelly 19 yaitu untuk mengganti plat yang bocor pada bagian dasar bukaan kulit di *frame* 16-20. Bagian *keel* dan lajur A kanan.

Pada gambar 2.13 dibawah ini adalah proses pergantian plate pada bagian *Bottom* TB. Nelly 19 yang dilakukan oleh pekerja

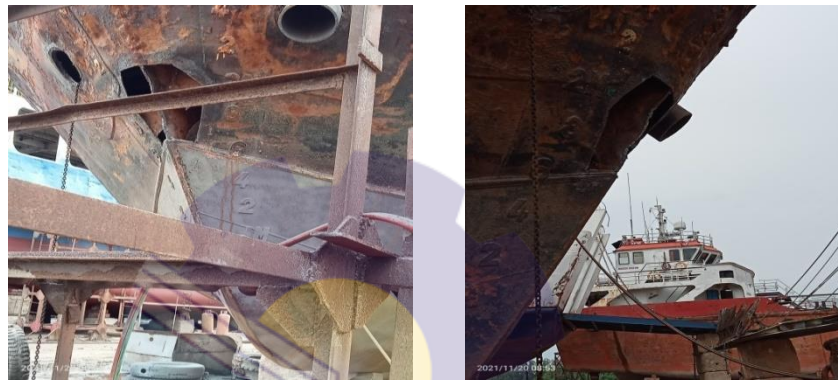


Gambar 2.13 Proses *replating* bukaan kulit dasar tugboat nelly 19

3. Kamis (18 November 2021)

Pada hari ini saya melihat pekerja melakukan *replating* pada bagian halua kapal Tug Boat Nelly 19. Karena pada plat haluan kapal tersebut mengalami korosi atau penipisan plat akibat karatan.

Pada gambar 2.14 dibawah ini adalah gamabar proses *Replating* pada bagian haluan TB. Nelly 19

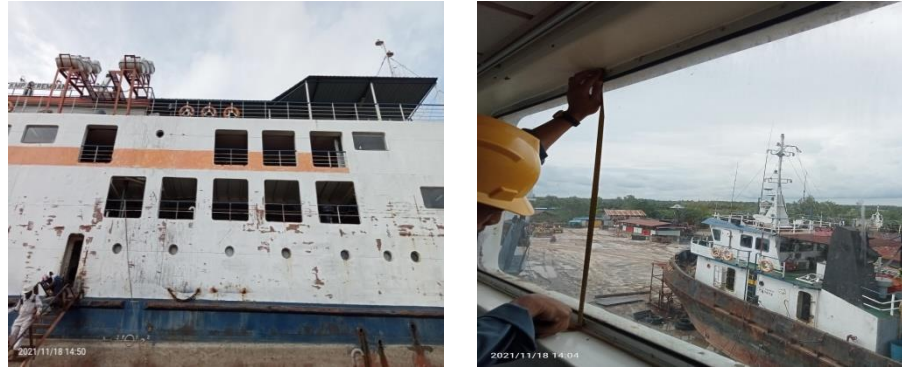


Gambar 2.14 Proses *replating* pada bagian haluan tugboat nelly 19

a. Pengukuran jendela kapal Roro KMP Berembang

Pada kesempatan ini saya bersama pengawas bg Sharul Amd melakukan pengukuran pada tiap tiap jendela kapal Roro. Karena dari pihak *owner* kapal roro ingin melakukan pemasangan kaca pada tiap tiap jendela kapal roro KMP. Berembang.

Pada gambar 2.14 dibawah ini adalah gambar Proses pengukuran jendela yang saya lakukan pada KMP Roro Berembang yang di suruh oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.15 Pengukuran jendela kapal Roro KMP. Berembang

4. Jumat(19 November 2021)

Pada kesempatan ini saya di ajak sama pengawas bg Sharul Amd unntuk melihat proses *Replating* pada bukaan kulit dasar kapal Poro KMP. Berembang. proses ini dilakukan karena ada kebocoran pada bagian plat dasar kapal Roro KMP. Berembang.

Pada gambar 2.16 dibawah ini adalah gambar pengerjaan *Replating* pada bagian Bottom KMP Roro Berembang



Gambar 2.16 gambar proses *replating* Roro KMP. Berembang

5. Sabtu (20 November 2021)

Pada hari ini saya berkesempatan diajak pengawas bg Heri setiawan Amd untuk mencari referensi sebagai tema tinjauan khusus. Pada kesempatan ini juga saya bertanya apa judul yang bagus untuk diangkat sebagai tema tinjauan khusus. Dan bang heri menyarankan mengangkat tema *Replating*, karena di PT. bengkalis dockindo perkasa banyak melakukan pekerjaan *Replating*.

2.1.4 Minggu keempat dibidang *QC production departemen*

1. Senin (22 November 2021)

Clearance pada *sharf* daun kemudi. *Clearance* ini berfungsi untuk mengukur kelonggaran atau perengangan yang terjadi antara poros Daun kemudi mau pun as kemudi kapal. Inilah yang membuat harus selalu di lakukan pemeriksaan *clearance*. Dan biasanya terdapat batas limit untuk *clearance* tergantung pada diameter as daun kemudi.

Pada gambar 2.17 ini adalah gambar proses pengerjaan *Clearance* pada *Sharf* daun kemudi kapal SPOB Wijaya Kusuma 2 yang saya lakukan bersama PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.17 gambar poros as daun kemudi yang di *clearance*.

2. Rabu (24 November 2021)

Pada hari ini saya di suruh pembimbing Pak Isyam Amd untuk membuat SPK awal. Pada hari ini saya menghabiskan waktu satu hari di dalam office untuk menyelesaikan tugas yang diberi oleh pembimbing yaitu membuat SPK awal oleh pak Isyam Amd.

3. Kamis (25 November 2021)

Hari ini saya berkesempatan ikut bersama pengawas bg Heri Setiawan Amd untuk melakukan *penetrant Test* (uji kedap) pada kapal Tugboat satria mulia 03 dan Tugboat Nelly 19 pada TB. Satria mulia 03 penetran dilakukan pada bagian buritan dan TB. Nelly 19 pada bagian haluan. *Penetran* ini berfungsi untuk mencari kebocoran pada hasil lasan yang telah di selesai kan.ada pun alat yang digunakan untuk *penetran* adalah.

- B. Yang berwarna putih *Develofer*
- C. Yang berwarna merah *Penetrant*

Pada gambar 2.18 dibawah ini adalah gambar proses *penetrant Test* pada bagian haluan kapal Tug Boat TB Nelly 19 dan Satia Mulia 03 yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.18 proses *penetrant Test* pada Tugboat Nelly dan Satria mulia

4. Jumat (26 November 2021)

Pada hari ini saya bersama pengawas bg Sharul Amd diajak untuk melihat proses *Fit up* pada bagian bukaan kulit dasar roro KMP. Berembang. *Fit up* Setelah selesai nya dilakukan pemotongan maka masuk ketahap penggantian plat baru di mana plate baru ini dipotong sesuai dengan ukuran yang di lapangan. Pemasangan plat baru pada kapal dikondisikan pada kebutuhan plate, plate yang digunakan harus memiliki tebal yang sama dengan plat yang digunakan kapal. Proses pemasangan plate baru dilakukan dengan pengelasan atau di tik.

Pada gambar 2.19 dibawah ini adalah proses pengerjaan *Fit up* pada bagian lambung KMP Roro Berembang



Gambar 2.19 proses *Fit up* pada Roro KMP Berembang

2.1.5 Bulan ke(2) Minggu kelima di bidang *QC production departemen*

1. Senin (29 November 2021)

Pada hari ini saya bersama pengawas bg syahrul Amd melakukan *penetrant Test* pada Roro KMP. Berembang bagian bukaan kulit dasar. *Penetrant Test* ini dilakukan setelah selesai nya proses pemasangan plat baru, *Penetrant Test* ini berfungsi untuk mengecek apakah pada hasil lasan ada krek atau bocor(cacat las)

Pada gambar 2.20 ini adalah gambar proses pengerjaan *penetrant Test test* pada bagian lambung kapal Roro KMP Berembang



Gambar 2.20 proses *penetrant Test* pada Roro KMP. Berembang

2. Selasa (30 November 2021)

Melihat *Painting* pada TB NELLY 19 *painting* adalah proses/tahap akhri dari pekerjaan di mana kapal setelah di lakukan blasting kemudian di lakukan painting/pengecatan. Pengecatan ini di lakukan 3 tahap yaitu.

- D. 1 *layer* yaitu pengecatan dasar
- E. *Layer 2* yaitu lapisan warna yg akan di cat
- F. *Layer 3* yaitu tahap akhir atau pengecatan anti poling

Pada gambar 2.21 dibawah ini adalah gambar proses pengerjaan *Painting* pada kapal TB. Nelly 19



Gambar 2.21 *Painting* pada TB NELLY 19

3. Rabu (1 Desember 2021)

Pada kesempatan ini saya diajak PIC bg Heri setiawan untuk melakukan *penetrant Test*/uji kedap pada hasil lasan *main Deck* TB Nelly 19. yaitu di mana *main Deck* kapal tersebut telah dilakukan penggantian Plate baru akibat plat yang lama mengalami krops.

Pada gambar 2.22 dibawah ini adalah gambar proses *penetrant Test* pada *Main Deck* kapal TB. Nelly 19 yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.22 *Penetrant Test* pada TB NELLY 19

4. Kamis (2 Desember 2021)

Pada hari ini saya disuruh PIC bg Heri setiawan untuk mengambil foto dokumentasi pada saat proses penaikan *Ramd Door* kapal Roro KMP Berembang menggunakan *Crane* bagian haluan akibat mesin tarik/*Wings Ramd Door* Roro KMP Berembang mengalami kerusakan. Mengakibatkan harus menggunakan alat berat/*crane* untuk menaikinya.

Pada gambar 2.24 dibawah ini adalah gambar proses penaikan *Ramd Door* Roro KMP Berembang



Gambar 2.23 proses penaikan *Ramd Door* pada Roro KMP. Berembang

5. Jumat (3 Desember 2021)

Pada hari ini saya berkesempatan melihat proses *Air Test*. Bersama PIC bg Heri setiawan saya di ajak dan di kenalkan dengan proses pengecekan kebocoran pada pipa seachest menggunakan air test. *Air Test* merupakan pengetesan kebocoran menggunakan tekanan udara yang cukup kuat.

Pada gambar 2.24 dibawah ini adalah gambar proses pengetesan *Air Test* pada pipa *Seachest* kapal Tug Boat Nelly 19 yang dilakukan oleh PIC dan *Suvcon*



Gambar 2.24 proses *Air Test* pada pipa *searches* TB NELLY 19

2.1.6 Minggu keenam di bidang *QC departemen Production*

1. Senin (6 Desember 2021)

Pada hari ini saya stay di *office* karena pak Isyam Amd meminta bantu untuk membuat laporan SPK untuk kapal SPOB WK3 dan pada hari ini saya menghabiskan waktu satu hari stay di *office*.

2. Selasa (7 Desember 2021)

Pemasang dafra pada TB. NELLY 19 saya di ajak PIC bg Heri setiawan untuk ikut melihat prose pemasangan dafra. Fungsi dafra pada kapal yaitu untuk menyanga benturan ketika terjadi benturan dan gesekan ketika menyandar di dermaga atau pun sedang menarik tongkang. Dafra yang ada pada kapal yaitu dafra sederhana yaitu dengan menggunakan ban mobil bekas baik yang berukuran kecil mau pun yang berukuran besar.

Pada gambar 2.25 ini adalah gambar proses pemasangan ban dafra pada kapal Tug Boat Nelly 19



Gambar 2.25 proses pemasangan dafra TB NELLY 19

3. Rabu (8 Desember 2021)

Clearance pada *Shaft Propeller* kapal SPOB Wijaya Kusuma 3 saat prose *clearance* ini PIC bg heri Setiawan mengajak saya untuk belajar cara untuk mengclearance bantal *Shaft Propeller*. Fungsi dari *Clearance* ini adalah untuk mengecek kelonggaran atau kehausan pada bantalan *Shaft Propeller* tersebut.

Pada gambar 2.26 dibawah ini adalah gambar proses *Clearance* pada *Shaft Propeller* SPOB Wijaya Kusuma III yang saya lakukan bersama PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.26 proses *Clearance Shaft Propeller* SPOB WK 3

4. Kamis (9 Desember 2021)

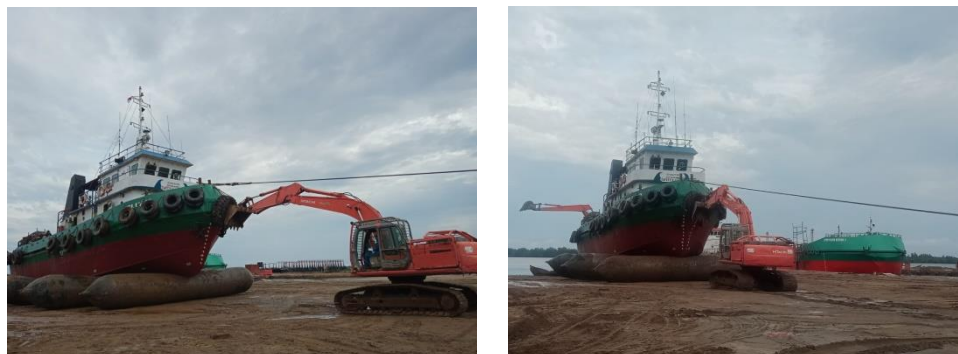
Pada hari ini saya membantu PIC bg heri dan bg ade untuk pemasangan jendela TB. NELLY 19. Pergantian jendela ini di akibatnya pecahnya kaca jendela TB. Nelly 19 akibat terkena *Blasting* orang pekerja *Blasting*. Karena itulah kaca tersebut pecah dan di ganti ukuran kaca jendela TB. Nelly 19 yang ganti yaitu 500mm x 600mm

5. Jumat (10 Desember 2021)

Melihat penurunan/*Undocking* TB. Nelly 19 *Undocking* memiliki beberapa tahap yaitu:

1. Penyusunan Air bag
2. Pengisian angin Air bag
3. Membuka batu penyangga kapal
4. Menyiapkan alat berat
5. Memasang tali penarik
6. Kapal siap ditarik turun

Pada gambar 2.27 dibawah ini adalah gambar proses penurun kapal Tug Boat Nelly 19



Gambar 2.27 proses *Undocking* TB. Nelly 19

2.1.7 Minggu ketujuh di bidang *Quality Control Departemen*

1. Senin (13 Desember 2021)

Sea Trial TB. Satria Mulia 03 *Sea Trial* adalah pengujian performa kapal, yang dilakukan oleh *Owner* kapal, pihak galangan dan badan klasifikasi Indonesia.

Pada gambar 2.28 dibawah ini adalah gambar *Sea Trial* yang dilakukan pihak galangan *Owner* kapal dan BKI *Class*



Gambar 2.28 *Sea Trial* TB. Satria Mulia 03

2. Selasa (14 Desember 2021)

Pada hari ini saya mengikuti pengawas bg heri setiawan ke BG. Satia Mulia 06 untuk melakukan pembongkaran mesin jangkar yang ada pada BG. Satria mulia 06. Pembongkaran ini dilakukan karena akan di lakukan nya perbaikan pada mesin jangkar tersebut, akibat terdapat kerusakan pada mesin jangkar BG. Satria mulia 06

2.1.8 Minggu (8) di bidang *Quality Control departemen*

1. Rabu (22 Desember 2021)

Pada hari ini saya mengikuti pengawas melakukan *Clearance Shaft propeller* roro KMP. Permata Lestari III. *Clearance* ini dilakukan

untuk mengecek kelongaran atau kehausan pada bantalan *Shaft propeller*.

Pada gambar 2.29 ini adalah gambar proses *Clearance* pada *Shaft Propeller* Roro KMP Permata Lestari III yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa

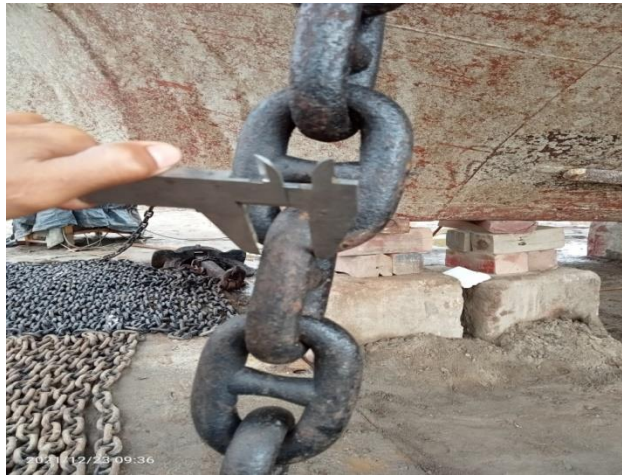


Gambar 2.29 *Clearance Shaft Propeller* Roro KMP. Permata lestari

1. Kamis (23 Desember 2021)

Hari ini saya ikut melakukan kalibrasi rantai jangkar Roro KMP. Permata Lestari III. Kalibrasi adalah melakukan pengecekan dan pengukuran pada rantai jangkar kapal untuk mengetahui ukuran rantai setelah melakukan pergeseran atau akibat karatan

Pada gambar 2.30 dibawah ini adalah gambar proses kalibrasi rantai jangkar Roro KMP. Permata Lestari III yang saya lakukan bersama PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.30 Kalibrasi rantai jangkar Roro KMP Permata Lestari

2. Jumat (24 Desember 2021)

Pada hari ini saya mengikuti pengawas melihat pengelasan pipa di roro permata lestari, pengelasan pipa ini dilakukan karena pada roro permata lestari ada pergantian pipa. yaitu pipa *cooller Main Engine*

Pada gambar 2.31 dibawah ini adalah gambar pengerjaan pengelasan pipa *Cooler* pada Roro KMP Permata Lestrai III



Gambar 2.31 pengelasan pipa *Cooler Main Engine*

2.1.9 Bulan ketiga minggu (9) di Bidang *Quality Control departemen*

1. Senin(27 Desember 2021)

Pada hari ini saya mengikuti pengawas bg Syahrul mensurvey kapal TB. Bintang sejahtera. yang akan di *Repair* Laminasi pada bagaian lambung dengan fiber sebab Tug boat ini memiliki kontruksi yang terbuat dari kayu yang di laminasi dengan fiber.

Pada gambar 2.32 dibawah ini adalah gambar area yang akan dilakukan pengerjaan laminasi *Fiberglass*



Gambar 2.32 gambar bagian yang akan di laminasi

2. Selasa(28 Desember 2021)

melihat docking tugboat satia mulia 10 dengan menggunakan *Air Bag* Sebelum melakukan *Docking* ada berberapa langkah-langkah untuk melakukan docking kapal tug boat :

1. Menyiapkan lokasi untuk kapal *Tugboat* yang akan di docking
2. Meletakkan *airbag* di bagian bawah kapal dengan posisi yang sudah di tentukan/disesuaikan dengan cara meletakkan *airbag* dibagian bawah kapal, kemudian ditarik menggunakan *Forklift*.
3. *Airbag* dipompa menggunakan kompresor hingga mengembangkan secara beraturan agar kapal tidak oleng

4. Melepaskan JIG yang ada di kapal

Kapal ditarik menggunakan *crane* secara perlahan, hingga sampai kelokasi yang sudah disiapkan

Pada gambar 2.33 dibawah ini adalah proses *Docking* kapal Tug Boat Satia Mulia 10



Gambar 2.33 Proses *Docking* Tugboat Satia Mulia 10

5. Rabu(29 Desember 2021)

Melihat proses *Repair* laminasi kapal TB. Bintang Sejahtera yang sedang dikerjakan. *Repair* ini dilakukan karena pada bagian under water tugboat tersebut mengalami keropos dan menyebabkan lubang pada bagian tersebut.

Pada gambar 2.34 dibawah ini adalah proses pengerjaan laminasi *Fiberglass* pada Tug Boat kayu Bintang Sejahtera



Gambar 2.34 Proses *Repair* laminasi tugboat Bintang Sejahtera

2.1.10 Minggu kesepuluh (10) di bidang *Quality control departemen*

1. Senin (3 januari 2022)

Pada hari ini saya mengikuti pengawas bg sahrul melihat proses *Painting* BG. Fps 06. Setelah dilakukan *Basting* maka masuk ketahap *Painting*, fungsi dari *Painting* adalah untuk melindungi seluruh permukaan kapal agar tidak mudah terjadinya karatan. Mengurangi gesekan antara permukaan air dan body kapal.

Pada gambar 2.35 dibawah ini adalah gambar proses *Painting* pada BG Fgs 06



Gambar 2.35 Proses *Painting* BG. Fps 06

3. Selasa (4 januari 2022)

Kegiatan hari ini saya mengikuti pengawas mensurvey pemasangan pipa *Cooler* pada Roro KMP Permata Lestari III, pipa *Cooler* ini berfungsi sebagai pendingin untuk *Main Engine* kapal yang menggunakan air laut.

Pada gambar 2.36 dibawah ini adalah pengecekan pada pipa *Cooler* Roro KMP Permata Lestari III yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa

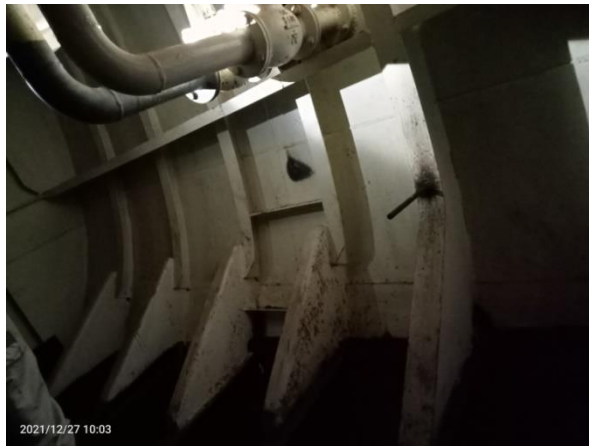


Gambar 2.36 gambar pipa *Cooler Main Engine* Roro KMP Permata Lestari III

4. Rabu (5 januari 2022)

Hari saya mengikuti pengawas melihat dan mensurvey *Shore connection* untuk penambahan pipa pada *Shore Connection* Roro KMP Permata Lestari III

Pada gambar 2.37 dibawah ini adalah pengecekan pada *Shore Connection* Roro KMP Permata Lestari III yang dilakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.37 gambar pipa *Shore Connection*

5. Kamis (6 Januari 2022)

Mengikuti dan melihat proses pemasangan *Propeller* pada Roro KMP Permata Lestari III. Pada *Propeller* Roro KMP Permata Lestari ini dilakukan *Repair* karena pada *Propeller* mengalami depormasi dan patah akibat benturan. Dan permintaan dari OS (*Owner Surveyor*) Roro KMP Permata Lestsari untuk di *Repair* penambahan daging.

pada gambar 2.38 dibawah ini adalah gambar proses pemasangan *Propeller* pada Roro KMP Permata Lestari III



Gambar 2.38 proses pemasangan *Propeller* Roro KMP Permata Lestari III

Melakukan kalibrasi pada rantai jangkar TB. Satia Mulia 11 kalibrasi ini dilakukan untuk mengecek ukuran rantai jangkar apakah masih layak dipakai atau harus diganti.

Pada gambar 2.39 dibawah ini adalah gambar proses kalibrasi rantai jankar Tub Boat Satia Mulia 11 yang saya lakukan bersama PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.39 proses kalibrasi rantai jangkar TB. Satia Mulia 11

6. Jumat (7 januari 2022)

Mengikuti pengawas dan ikut melakukan proses *Penetrant Test* pada BG. Fgs 06, *penetrant Test* dilakukan karena pada bagian bukaan kulit dasar tongkang melakukan pergantian plate karena pada bagian kulit dasar haluan mengalami kebocoran. *Penetrant Test* yaitu pengetesan kebocoran pada hasil lasan atau uji kedap.

Pada gambar 2.40 dibawah ini adalah gambar *Penetrant Test* pada bagian haluan BG Fgs 06 yang lakukan oleh PIC PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



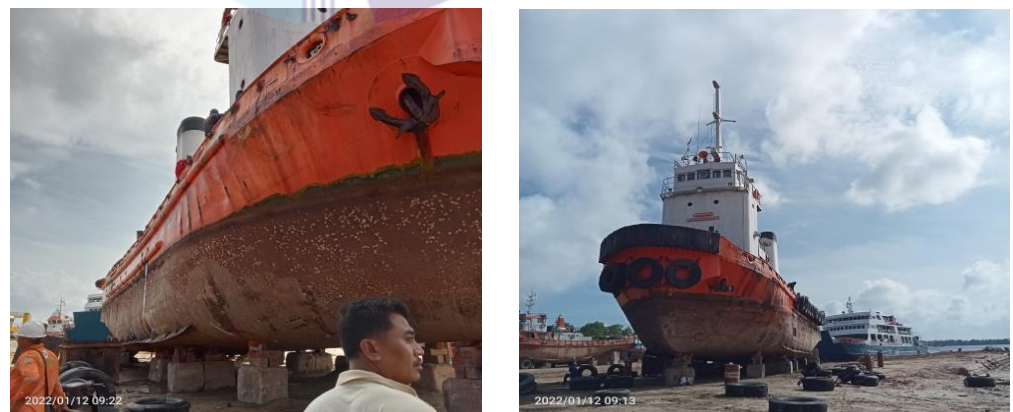
Gambar 2.40 proses *Penetrant Test* pada BG. Fgs 06

2.1.11 Minggu kesebelas (11) dibidang *Quality Control Departemen*

1. Senin (10 januari 2022)

Pada hari ini saya mengikuti kegiatan survey ke TB Sentosa Tiga yang baru naik *Docking* TB sentosa ini adalah Tug Boat *Assist* dari pelabuhan tiga bersaudara

Pada gambar 2.40 dibawah ini adalah gambar Tug Boat sentosa Tiga yang melakukan *Repair* di PT. Bengkalis Dockindo Perkasa



Gambar 2.40 Gambar Tug Boat sentosa tiga

3 Selasa (11 Januari 2022)

Mengikuti pengawas bg Hidayat. Amd melihat proses pemasangan mesin jangkar BG. Satia Samudera 10. Mesin jangkar tersebut baru selesai di perbaiki karena dari pihak *Owner Surveyor* (OS) BG. Satia Samudera 10 meminta pihak galangan untuk dilakukan perbaikan pada mesin jangkar tersebut.

Pada gambar 2.41 dibawah ini adalah gambar proses penaikan mesin jangkar pada Tug Boat BG satia Mulia 10



Gambar 2.41 Proses pemasangan mesin Jangkar BG. Satia Samudera 10

4 Rabu (12 Januari 2022)

mengikuti kegiatan *Sea Trial Dock* TB. KK 19 *Sea Trial Dock* adalah pengujian performa kapal, yang dilakukan oleh *owner* kapal, pihak galangan. *Sea Trial* ini bertujuan untuk supaya sebelum dilakukannya *Sea Trial* oleh pihak *BKI class* maka dari pihak mekanis kapal dan *Owner Surveyor* melakukan pengujian terlebih dahulu agar pada saat *sea trial* bersama *BKI class* kapal tidak ada kendala.

Pada gambar 2.42 dibawah ini adalah gambar *Sea Trial Dock* yang dilakukan oleh mekanik kapal bersama pihak galangan



Gambar 2.42 Kegiatan *Sea Trial* TB KK 19

6. Kamis (13 Januari 2022)

Pada hari ini saya mengikuti kegiatan *Sea Trial* TB. Nelly 19 *Sea Trial* ini dilakukan oleh pihak galangan (*PIC*) kru kapal dan *BKI Class*. *Sea trial* ini dilakukan untuk menguji performa kapal apakah kapal tersebut layak untuk berlayar atau tidak.

Pada gambar 2.43 dibawah ini adalah gambar kegiatan *Sea Trial* kapal Tug Boat TB. Nelly 19 yang dilakukan pihak *Owner* kapal pihak galangan dan *BKI Class*



Gambar 2.43 Kegiatan *Sea Trial* TB Nelly 19

2.1.12 Minggu kedua belas (12) di bidang *Quality Control Departemen*

1. Senin (17 Januari 2022)

Pada hari ini saya mengikuti kegiatan *Build-up Propeller*, *Build-up* merupakan proses penambahan daging daun *Propeller* dengan material tambahan kuningan dengan metode fairing/pembakaran menggunakan oksigen dan gas CHO_2/LPG .

Pada gambar 2.44 dibawah ini adalah adalah gambar proses pengerjaan *Build-up Propeller*



Gambar 2.44 Proses *Build-up Propeller*

2. Selasa (18 Januari 2022)

Hari ini saya mengikuti pengawas ke TB. Nelly 19 karena pada Tug Boat tersebut ada melakukan perbaikan pintu kiri kanan. Karena pintu tersebut tidak bisa kedap.

Pada gambar 2.45 di bawah ini adalah gambar mensurvey pintu kapal Tug Boat Nelly 19



Gambar 2.45 Proses pengecekan pintu TB. Nelly 19

3. Rabu (19 Januari 2022)

Pada hari saya mengikuti kegiatan bersama pengawas melihat proses perakitan *Sideboard*. Untuk *Riper* BG. Taurus karena *Sideboard* BG. Taurus tersebut sudah mengalami kerusakan.

Pada gambar 2.46 dibawah ini adalah gambar pengerjaan perakitan *Sideboard* BG Taurus 02



Gambar 2.46 Proses perakitan *Sideboard* BG. Taurus

4. Kamis (20 Januari 2022)

Hari ini saya mengikuti pegawai melihat proses *Docking* TB. Kencana dengan menggunakan *Airbag* Sebelum melakukan docking ada beberapa langkah-langkah untuk melakukan docking kapal tug boat :

1. Menyiapkan lokasi untuk kapal *Tugboat* yang akan di *Docking*
2. Meletakkan *airbag* di bagian bawah kapal dengan posisi yang sudah di tentukan/disesuaikan dengan cara meletakkan *Airbag* dibagian bawah kapal, kemudian ditarik menggunakan *Forklift*.
3. *Airbag* dipompa menggunakan kompresor hingga mengembungkan secara beraturan agar kapal tidak oleng
4. Melepaskan JIG yang ada di kapal
Kapal ditarik menggunakan *Crane* secara perlahan, hingga sampai kelokasi yang sudah disiapkan

Pada gambar 2.47 dibawah ini adalah gambar proses *Docking* Tug Boat kencana



Gambar 2.47 Proses *Docking* TB. kencana

- 3 Melihat proses replating pada TB. Sentosa tiga karena pada bagian *Bottom* TB. Sentosa tiga mengalami deformasi dan penipisan plate dan mengakibatkan kebocoran.



Gambar 2.48 Proses *Replating* bagian *Bottom* TB. Sentosa tiga

2.2 Target yang Diharapkan

Dalam melaksanakan kerja praktik terdapat target yang diharapkan yaitu berupa pemahaman dalam dunia perkapalan. Penerapan ilmu pengetahuan tentang dunia perkapalan dapat menjadi pembelajaran yang efektif selama melakukan kegiatan kerja praktek karena penulis dapat melihat, memperhatikan hingga melakukan pekerjaan secara langsung. Selain itu target yang diharapkan juga berupa tinjauan khusus yang akan dijadikan sebagai judul kerja praktik. Tinjauan khusus akan menjadi topik pembahasan yang lebih komplit dan mendetail tentang judul yang kita pilih serta menuntut pemahaman dari tinjauan khusus ini.

2.3 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan

Dalam melaksanakan kerja praktik pasti memerlukan berbagai perangkat lunak dan keras untuk membantu memperlancar jalannya proses kerja praktik. Berikut adalah perangkat lunak / perangkat keras yang penulis gunakan selama kerja praktik :

1. Perangkat keras
 - Laptop
 - Komputer
 - Printer
2. Perangkat lunak :
 - Microsoft office word
 - Microsoft office exel
 - Pdf

2.4 Data-data yang Digunakan

- Dokumen Quality Control (QC)
- Dokumen Plan and Production Control (PPC)
- Diagram gambar

2.5 Dokumen-dokumen /File-file yang Dihasilkan

Dokumen-dokumen/file-file yang dihasilkan selama melakukan kerja praktek :

- Output laporan kerja praktik
- Lembar penilaian dari perusahaan kerja praktek
- Lembar pengesahan dari perusahaan
- Surat keterangan telah melaksanakan kerja praktek dari perusahaan

2.6 Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan kerja praktek

Kendala-kendala yang penulis hadapi selama melakukan kerja praktek dan dalam menyelesaikan laporan adalah sebagai berikut :

- Kurangnya pemahaman tentang ilmu perkapalan
- Kurangnya pemahaman tentang istilah kapal
- Kurangnya pemahaman tentang ilmu system perkapalan

2.7 Hal-hal yang Dianggap Perlu

Hal-hal yang penulis anggap perlu selama menjalankan kerja praktek dan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek adalah sebagai berikut :

- Foto sebagai dokumentasi selama berlangsungnya kerja praktek.
- Gambar diperlukan untuk melengkapi laporan.
- Diagram gambar media pembelajaran dan juga sebagai lampiran laporan.
- File/data yang berguna untuk mempelajari setiap devisi dan sebagai data untuk menyelesaikan laporan.
- Nilai yang dikeluarkan oleh pihak PT.BENGGALIS DOCKINDO PERKASA

BAB III
TINJAUAN KHUSUS
REPLATING BOTTOM PLATE FRAME 16 - 20 LAJUR A
KANAN DAN KEEL PLATE FRAME 17 - 20 TB. NELLY 19

3.1 Spesifikasi kapal TB. NELLY 19

TB. NELLY 19 merupakan kapal milik PT. Mutiara Expres Line yang dibangun di Malaysia pada tahun 1997 dan beroperasi di kawasan perairan Indonesia. Kapal ini di keluarkan oleh Jambi. Data utama kapal TB NELLY ini yaitu, panjang 23.5 meter lebar, 7.3 dan dalam 3 meter Kontruksi kapal ini menggunakan baja. Jumlah dari awak kapal ini adalah 10 orang crew. Isi kotor dari kapal ini 130 Ton dan NT 78, mesin yang di gunakan kapal ini mesin induk CUMMINS KTA 19M3 | CUMMINS KTA 19M3 tahun 1997 dan nomor mesin 37175467 (SB) 37175468 (PS) dan mesin bantu kapal menggunakan mesin Merk Perkins tahun 2003 dengan nomor mesin 1103A-33G dengan kecepatan kapal ini adalah. Kecepatan Maks 11 Knot Kecepatan normal 9 knot dan kecepatan ekonomis 7 knot. Bahan bakar yang digunakan menggunakan bahan bakar Solar dan kebutuhan bahan bakar per hari nya (dalam) 2.5 Ton,

3.1.1 Spesifikasi Kapal yang dimiliki oleh angkutan laut PT. MUTIARA EXSPREES LINES sebagai berikut:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Nama kapal | : Nelly 19 |
| 2. Nama Pendaftaran | : 2003 RRc No. 680/L |
| 3. Grosse Akte Nomor | : 1251 |
| 4. Dikeluarkan Oleh | : JAMBI |
| 5. Tanda selar | : GT. 130 No 541/RRc |
| 6. Pemilik kapal | : PT. MUTIARA EXSPRESS LINE |
| 7. Nama Panggilan | : YD4845 |
| 8. Tahun pembuatan | : Malaysia 1997 |
| 9. Kontruksi | : Baja |

10. Daerah pelayaran : Kawasan Indonesia

11. Ukuran utama kapal

- LOA : 23.5M

- LBP : 21.96M

- H : 7.3M

12. Jumlah awak kapal : 10 orang

13. Mesin induk

- Merk : Cummins KTA 19M 3

- Tahun : 1997

14. Mesin bantu

- Merk : Perkins

- Tahun : 2003

15. Kecepatan(Vs)

a. Maks : 11 Knot

b. Normal : 9 Knot

c. Ekonomis : 7 Knot

16 . Bahan bakar

* Jenis bahan bakar : Solar

* Kebutuhan per hari : 2.5Ton

Pada gambar 3.1 dibawah ini adalah gambar Tug Boat Nelly 19



Gambar 3.1 Gambar TB. Nelly 19

3.2 Replating Bottom fr16 – fr20 lajur Keel & lajur A kanan

Replating merupakan suatu proses pergantian dan pembaharuan plate baru untuk menggantikan plate lama yang telah mengalami penipisan yang diakibatkan oleh korosi maupun deformasi oleh benturan dan perlu dilakukan perbaikan untuk mempertahankan bagian-bagian kapal. *Replating* juga disebut sebagai perbaikan lambung kapal walaupun *Replating* sendiri mempunyai arti pergantian atau mengganti plate dengan yang baru jadi hanya sebatas pergantian plate.

Pada kapal TB. NELLY 19 *Replating* dilakukan di area plate *Bottom* Frame 16 sampai Frame 20 lajur A kanan. Plate *Bottom* adalah bagian kulit kapal yang berada pada bagian dasar kapal dari *Kell* sampai ke bilga. Selain plat *Bottom*, pada TB. Nelly 19 terdapat juga *Replating* di bagian plate *Keel* Frame 17 sampai Frame 20 tepatnya di area kamar mesin (*Engine Room*). Plate *Keel* merupakan plate bagian kulit kapal yang memanjang didasar kapal mulai dari linggi haluan sampai dengan linggi buritan. *Replating* dilakukan karena pada bagian tersebut terdapat kebocoran yang disebabkan oleh proses korosi dan deformasi. Saat proses pengerjaan, terdapat sedikit hambatan karena pada area yang akan direplating ada beberapa titik yang disemenisasi oleh *Crew* kapal yang bertujuan untuk menutup area kebocoran tersebut agar air laut tidak langsung masuk kedalam kamar mesin (*Engine Room*). Proses *Replating* dilakukan dengan beberapa tahap seperti berikut :

3.2.1 *Cleaning*

Sebelum melakukan pekerjaan *Replating*, terlebih dahulu melakukan *Cleaning* got kamar mesin yang merupakan limbah oli dan minyak yang berpotensi menimbulkan kebakaran jika tidak dilakukan *cleaning* terlebih dahulu sebelum prosers *Replating*. Proses *Cleaning* ini dilakukan dengan cara menguras limbah, dibilas menggunakan air sabun lalu dikeringkan.

Pada gambar 3.2 dibawah ini adalah gambar proses *Cleaning* pada area *Bottom* Tug Boat Nelly 19



Gambar 3.2 *Cleaning* Area TB. Nelly 19

3.2.2 Mengidentifikasi kerusakan / kebocoran.

Mengidentifikasi yaitu mencari titik kerusakan / kebocoran pada bagian yang akan di lakukan replating. Penyebab dari kebocoran pada TB. Nelly 19 ini disebabkan proses korosi dan deformasi pada bagian bukaan kulit dasar atau *Bottom* fr. 16 – 20 lajur A kanan dan lajur plate keel fr. 17 - 20. Sebelum masuknya proses *Cutting*, *HSE / SAFETY MAN* melakukan pengecekan pada area yang akan dilakukan replating apakah posisi yang akan dilakukan pengerjaan aman atau tidak.

Pada gambar 3.3 dibawah ini adalah gambar area yang bocor pada Tug Boat Nelly 19



Gambar 3.3 Area bocor TB. Nelly 19

3.2.3 Marking Area *Replating*

Marking atau penandaan merupakan proses menentukan proses luas area yang akan dipotong. Proses penandaan atau marking area replating ini harus memperhatikan letak/jarak Frame dan menyesuaikan dengan Standar *Class* untuk luasan area yang akan dipotong.

Pada gambar 3.4 dibawah ini adalah gambar marking area yang akan di *Replating*



Gambar 3.4 Area yang akan di replating TB. Nelly 19

3.2.4 Persiapan alat alat yang diperlukan

Alat alat yang di perlukan untuk proses replating yaitu:

- Cutting
- Gas LPG
- Oksigen
- Sarung tangan safety
- Kaca mata safety
- Shoses safety
- dll

3.2.5 Membuka akses pekerjaan

tahap ini juga diperlukan sebelum melakukan proses replating karena pada kamar mesin atau engine room terdapat banyak pipa pipa dan plate lantai kamar mesin yang perlu dibongkar atau dibuka untuk

memudahkan pekerjaan replating dan akan dipasang kembali setelah pekerjaan *Replating* selesai. Selain pipa dan lantai kamar mesin juga terdapat semenisasi pada bagian Bottom Fr 16 sampai fr 20. Semenisasi ini dilakukan oleh crew kapal yang bertujuan untuk menutup area kebocoran tersebut agar air laut tidak langsung masuk kedalam kamar mesin (*Engine Room*). semenisasi pada area ini lumayan tebal dikarenakan besarnya bocor pada area *Bottom* tersebut. Yang menyulitkan pekerjaan untuk membobok semen tersebut karena sempitnya area bottom dan kerasnya semenisasi tersebut.

Pada gambar 3.5 dibawah ini adalah gambar proses pengerjaan pembukaan akses kerja pada Tug Boat Nelly 19



Gambar 3.5 Gambar pembukaan akses TB. Nelly 19

3.2.6 Proses pemotongan (*Cutting*)

Tahap pemotongan dilakukan sesuai area marking oleh *Project In Charge* (PIC) bersama *Owner Surveyor* (OS) sesuai rekomendasi oleh *Class* (BKI). Proses pemotongan menggunakan *cutting torch* dimana pada pemotongan plate ini harus sesuai standar-standar misalnya pada sambungan atau *join plate* jangan sejajar dengan sambungan *stiffener* atau tulangan bagian dalamnya. Jika sudah sesuai standar harus diperhatikan juga cara pemotongan plate, area pemotongannya harus

lebih kecil dari ukuran aslinya dengan maksud supaya pada saat *Fitter Fit-up* jadi mudah dan bisa meminimalisir pemakaian material.

Pada gambar 3.6 dibawah ini adalah gambar proses pengerjaan Replating pada bagian lambung Tug Boat Nelly 19



Gambar 3.6 Proses Replating TB. Nelly 19

3.2.7 Proses *Fit up*

Setelah selesai nya dilakukan pemotongan maka masuk ketahap penggantian plat baru di mana plat baru ini dipotong sesuai dengan ukuran yang di lapangan. Pemasangan plat baru pada kapal dikondisikan pada kebutuhan plat, plat yang digunakan harus memiliki tebal yang sama dengan plat yang digunakan kapal. Proses pemasangan plat baru dilakukan dengan pengelasan atau di tik. Setelah proses pemotongan plat lama selesai maka di lanjutkan dengan pemotongan plat baru kemudian di ukur dengan tepat atau dibuatkan mal (master) untuk dipakai sebagai ukuran plat baru. Untuk pemasangan plat baru, setelah ukuran yang kita dapatkan dari mal (master) maka dilakukan pemotongan pelat baru, ukuran pelat baru biasanya dlebihkan antara 1- 1,5 cm dari ukuran yang didapat, tebal pelat disesuaikan dengan tebal pelat standar. Setelah selesai nya tahap pemotongan dan pengetikan maka masuk ketahap pengecekan apakah antara plat baru dan plat lama sudah sesuai atau masih terdapat

perenggangan. insert keel fr 17 sampai fr 20 menggunakan plate 12mm x 900 x 800 dan insert bottom fr 16 sampai fr 20 plate 12mm x 1600 x 400

3.2.8 *Gouging*

Setelah tahap fit up selesai masuk ke Tahap gouging ini adalah tahap pembuatan alur pengelasan setelah dilakukan proses fit up. Gouging ini perlu untuk sebelum dilakukannya proses pengelasan, supaya memudahkan pada saat proses pengelasan. Proses gouging tidak harus dilakukan pada semua plate, karena tergantung pada ketebalan plate yang digunakan. Alat yang diperlukan untuk proses gouging yaitu:

- Oxygen
- Travo
- Stang las gouging
- Elektroda gouging

Pada gambar 3.7 dibawah ini adalah gambar alat pengerjaan gouging



Gambar 3.7 Gambar alat pekerjaan *Gouging* TB. Nelly 19

3.2.9 Proses *Welding*/Pengelasan

Proses pengelasan ini adalah tahap akhir dari pengerjaan replating, pengelasan pada area ini menggunakan dua posisi yaitu posisi 1G dan 4G. Pengelasan 1G/posisi flat adalah pengelasan yang dilakukan dengan posisi

dibawah tangan (*down hand*) dan posisi 4G yaitu pengelasan yang di lakukan di atas kepala (*Over Head*)

Untuk pengelasan pada area *Replating* penggantian plate *Bottom* pada TB. Nelly 19. insert keel fr 17 sampai fr 20 menggunakan plate 12mm x 900mm x 800mm dan insert bottom fr 16 sampai fr 20 plate 12mm x 1600mm x 400mm. Pengelasan dilakukan 3 kali (3 *layers*) dengan menggunakan kawat (*electrode*) LB52U.

Pada gambar 3.8 dibawah ini adalah gambar proses pengelasan pada Tug Boat Nelly 19



Gambar 3.8 proses pekerjaan PengelasanTB. Nelly 19

Pada gambar 3.9 dibawah ini adalah gambar elektroda yang di gunakan pada pengelasan pada PT Bengkalais Dockindo Perkasa



Gambar 3.9 Elektrode yang digunakan

3.3.1 Replating haluan Tug Boat Nelly 19

Pada bagian haluan Tug Boat Nelly 19 ini dilakukan pengerjaan Replating karena pada plate haluan mengalami korosi atau penipisan plate. Ada beberapa tahap pada pengerjaan Replating haluan Tug Boat Nelly 19 ini yaitu :

3.3.2 Marking Area Replating

Marking atau penandaan merupakan proses menentukan proses luas area yang akan dipotong. Proses penandaan atau marking area replating ini harus memperhatikan letak/jarak Frame dan menyesuaikan dengan Standar class untuk luasan area yang akan dipotong

3.3.3 Persiapan alat dan bahan

Alat alat yang di perlukan untuk proses replating yaitu:

- Cutting
- Gas LPG
- Oksigen
- Sarung tangan safety
- Kaca mata safety
- Shoses safety
- Dll

3.3.4 Proses Pemotongan

Tahap pemotongan dilakukan sesuai area marking oleh *Project In Charge* (PIC) bersama *Owner Surveyor* (OS) sesuai rekomendasi oleh *Class* (BKI). Proses pemotongan menggunakan *cutting torch* dimana pada pemotongan plate ini harus sesuai standar-standar misalnya pada sambungan atau *join* plate jangan sejajar dengan sambungan *stiffener* atau tulangan bagian

dalamnya. Jika sudah sesuai standar harus diperhatikan juga cara pemotongan plate, area pemotongannya harus lebih kecil dari ukuran aslinya dengan maksud supaya pada saat *fitter fit-up* jadi mudah dan bisa meminimalisir pemakaian material.

Pada gambar 3.10 dibawah ini adalah gambar area Replating pada haluan TB. Nelly 19

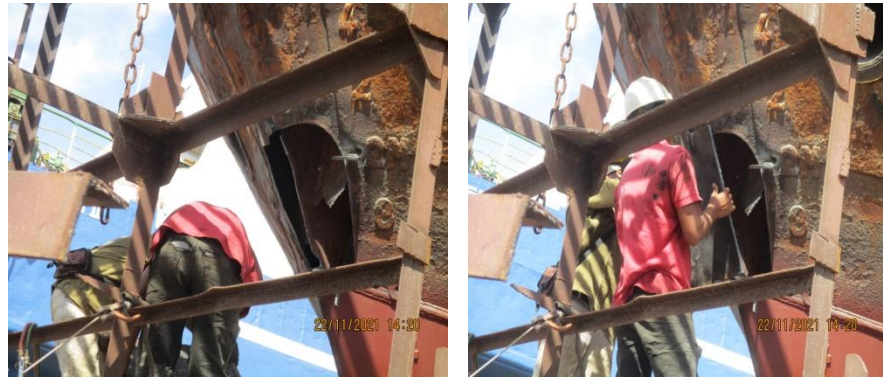


Gambar 3.10 Area Replating

3.3.5 Proses pemasangan Plate baru

Setelah selesai nya dilakukan pemotongan maka masuk ketahap penggantian plat baru di mana plat baru ini dipotong sesuai dengan ukuran yang di lapangan. Pemasangan plat baru pada kapal dikondisikan pada kebutuhan plat, plat yang digunakan harus memiliki tebal yang sama dengan plat yang digunakan kapal. Proses pemasangan plat baru dilakukan dengan pengelasan atau di tik. Setelah proses pemotongan plat lama selesai maka di lanjutkan dengan pemotongan plat baru kemudian di ukur dengan tepat atau dibuatkan mal (master) untuk dipakai sebagai ukuran plat baru.

Pada gambar 3.11 dibawah ini adalah gambar proses pemasangan plate baru pada haluan TB. Nelly 19



Gambar 3.11 Proses pemasangan Plate baru

3.3.6 Proses pengelasan / *Welding*

Proses pengelasan ini adalah tahap akhir dari pengerjaan replating, pengelasan pada area ini menggunakan posisi yaitu 2F yaitu pengelasan vertikal tegak lurus dengan sudut kemiringan 45 derajat

Pada gambar 3.12 dibawah ini adalah gambar hasil lasan pada haluan TB. Nelly 19



Gambar 3.12 Proses pengelasan

3.3.7 *Inspect* dan *Test* kebocoran oleh QC

Pada tahap ini yaitu tahap pengecekan hasil lasan yang di lakukan oleh QC. Pengecekan ini bertujuan untuk melihat hasil dari pengelasan yang telah selesai dikerjakan, pada pengecekan pada area Replating dilakukan pada Bottom dan haluan. Untuk

pengecekan menggunakan metode pengujian Penetrant Test, untuk pengecekan digunakan 2 metode yaitu :

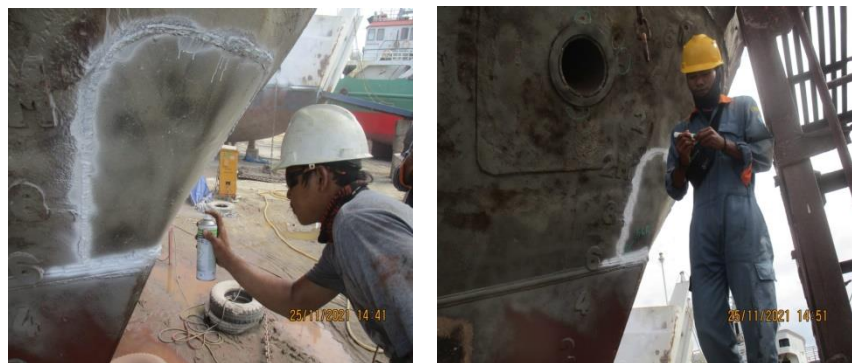
1. *Visual Check*

Visual check adalah pengecekan yang dilakukan dengan cara melihat hasil dari pengelasan yang telah di selesaikan. Visual check ini bertujuan untuk melihat atau menilai hasil dari pengelasan ini apakah ada cacat las/crak supaya sebelum dilakukan pengecekan menggunakan alat bisa di perbaiki.

2. *Penetrant Test*/uji kedap

Yaitu pengecekan yang dilakukan menggunakan alat *penetrant*. Fungsi dari *penetrant* ini adalah untuk mengetahui apakah pada hasil area lasan terdapat kebocoran atau tidak, penetrant ini berupa cat yang disemprot ke area lasan, nanti jika ada pada area lasan terdapat kebocoran maka penetrant akan keluar dengan sendirinya. Komponen yang digunakan atau alat *penetrant* yaitu developer yang bewarna putih dan merah adalah *penetrant*.

Pada gambar 3.13 dibawah ini adalah gambar proses *Penetrant Test* pada haluan TB. Nelly 19



Gambar 3.13 Proses Penetrant Test haluan TB. Nelly 19

Pada gambar 3.14 dibawah ini adalah gambar proses Penetrant Test pada Bottom TB. Nelly 19



Gambar 3.14 Proses *Penetrant Test* pada Bottom TB. Nelly 19



BAB 4

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Manfaat dari tugas yang dilaksanakan dalam melakukan kegiatan kerja praktek terdapat tugas-tugas spesifik yang dilakukan oleh penulis, seperti melakukan pekerjaan selama kerja praktek di perusahaan/galangan, membuat laporan hingga mengerjakan tinjauan khusus. Manfaat dari tugas yang dilaksanakan adalah penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang selama ini dipelajari di bangku kuliah yang hanya berupa teori. Mengerjakan laporan dan tinjauan khusus juga sangat bermanfaat bagi penulis karena penulis dapat menjabarkan tugas-tugas yang dilaksanakan selama kegiatan kerja praktek secara tertulis. Mengerjakan tinjauan khusus yang menjadi tugas utama berupa judul kerja praktek sangat bermanfaat bagi penulis karena penulis dapat memahami secara detail dan mengetahui masalah-masalah yang terdapat di dalamnya hingga cara menyelesaikannya. Penulis juga dapat mempelajari hal-hal baru yang sebelumnya belum penulis dapatkan selama di bangku kuliah.

A. Manfaat kerja praktek bagi penulis

Kerja praktek pada dasarnya adalah pelatihan kerja bagi penulis, latihan kerja praktek. Dengan demikian, dapat menjadi manfaat tersendiri bagi penulis yang melakukan kegiatan kerja praktek. Berikut manfaat kerja praktek bagi penulis :

1. Penulis mendapat kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata.
2. Penulis memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studi.
3. Penulis mengetahui struktur, fungsi dan manajemen PT. BDP

4. Penulis mampu memahami prosedur sistem—sistem dan pengoperasian yang ada pada kapal dan galangan dengan cara mempelajarinya secara langsung dilapangan.
5. Penulis mampu mempelajari berbagai permasalahan teknis yang terjadi dilapangan dan mampu menyelesaikannya.
6. Penulis mampu memahami menejerial dan *industry maintenance* perkpalan dengan dengan melihatnya secara langsung.
7. Penulis mampu memahami seluruh aspek dunia kerja dalam industri kemaritiman.
8. Penulis memperoleh kesempatan untuk dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan program studi.
9. Politeknik Bengkalis memperoleh umpan balik dari organisasi/perusahaan terhadap kemampuan Penulis yang mengikuti kerja praktek di dunia pekerjaannya.
10. Politeknik Bengkalis memperoleh umpan balik dari dunia pekerjaan guna pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran.

A. Saran

Tinjauan khusus merupakan tugas yang wajib penulis selesaikan dan dipahami secara mendetail. Didalam tinjauan khusus terdapat banyak sekali permasalahan yang dapat menjadi penghambat cara kerjanya. Penulis menyarankan cara kerja tinjauan khusus ini dapat dikembangkan menjadi lebih efektif dan jika mungkin dapat dijadikan judul tugas akhir dan bisa mempermudah mengerjakannya apabila telah dipahami secara keseluruhan.

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa ini :


Nama : Junaidi
Tempat/ Tgl. Lahir : Muntai 29 November 2000
Alamat : Jl. Penurun Desa Muntai Barat

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Bengkalis Dockindo Perkasa. sejak tanggal 1 November 2021 sampai dengan 30 Januari 2022 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP)

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Bengkalis, 20 Januari 2022



Isvam Amd
Quality Control Head

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTIK
PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA**

Nama : Junaidi
NIM : 1103191122
Program Studi : D III Teknik Perkapalan
Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	18%
2.	Tanggung- jawab	25%	22%
3.	Penyesuaian diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	24%
5.	Perilaku secara umum	15%	13%
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	85%

Keterangan :
Nilai : Kriteria
81 – 100 : Istimewa
71 – 80 : Baik sekali
66 – 70 : Baik
61 – 65 : Cukup Baik
56 – 60 : Cukup

Catatan :

Bengkalis, 30 Januari 2022


Isyam Amd
Quality Control Head



J. MEDAN MERDEKA BARAT NO. 8
JAKARTA - 10110

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
GEDUNG KARYA LANTAI 12 S.D. 17

TEL 3819008, 3505008, 3813209, 3447017,
3842440
PST 4213, 4227, 4209, 4135

TEL 3844492, 3458840
FAX 3811788, 3845430, 3507878

Lampiran Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut
Nomor AL 001/184/SP_SIUPAL/XI/2020
Tanggal 19 November 2020

Nomor Spesifikasi Kapal AL 005/2000/4488/20
11 Desember 2020

SPEKIFIKASI KAPAL YANG DIMILIKI OLEH PERUSAHAAN ANGKUTAN LAUT
PT. MUTIARA EXPRESS LINES

Nama Kapal	NELLY 19		
Nama Pendaftaran	2003 RRc No. 680/L		
Nama Akte Nomor	1251		
Isi Akte	JAMBI		
Isi Surat	GT 130 No. 541/RRc		
Nama Kapal	PT. MUTIARA EXPRESS LINES		
Nama Penggalan (Call Sign)	YD4845		
Nama Galangan / Tahun Pembuatan	Malaysia / 1997		
Kategori ID	Konstruksi	BAJA	
Tempat Pelayaran	Kode Kelas	-	
Tipe Kapal	Kawasan Indonesia		
Struktur Pokok	motor tug boat		
Perjang kapal seluruhnya (LOA)	: 23.5 meter		
Perjang antara garis tegak (LBP)	: 21.96 meter		
Lebar Kapal	: 7.3 meter		
Dalam (h)	: 3 meter		
Draft Kapal	:		
1. Sarat musim panas (Summer Draft)	: 2.49 meter		
2. Sarat musim dingin (Winter Draft)	: - meter		
3. Draft pada air tawar	: 2.54 meter		
4. Sarat Tropik (Tropical Draft)	: - meter		
Daya Kotor (GT)	: 130	NT	: 78
Sobot Mati	: 0 ton	Kapasitas Muat	:
Kapasitas	:		
1. Penumpang	: - orang		
2. Mobil/Truck	: - unit		
3. Kontainer	: 0 teus		
4. Grain Space	: - ton		
5. Bale Space	: -		
Jumlah Awak Kapal (Crew)	: 10 orang		
Jumlah Palka	: -		
Jumlah Crane Kapal (Derrick)	: -		
Jumlah Lift	: 0 unit		
Kapasitas Angkat	: - ton		
Jumlah Mesin Induk	:		
Merk	CUMMINS KTA 19M3 CUMMINS KTA 19M3	a. Merk	PERKINS
Tahun	1997	b. Tahun	2006
Nomor	37175467 (SB) 37175468 (PS)	c. Nomor	1103A-33G
Kapasitas / Speed	:		
Maksimum	: 11 knot		
Normal	: 9 knot		
Economic	: 7 knot		
Jenis Bahan Bakar	SOLAR		
Kebutuhan Bahan Bakar per hari (dalam)	2.5 ton		

Jakarta, 11 Desember 2020

AN. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
DIREKTUR LALU LINTAS DAN ANGKUTAN LAUT



PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA

Jl. Raya Bontomatene No. 11, Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Bontomatene, Sulawesi Selatan
Kantor: Jl. Kumpang RT. 008/001 No. 101, Kecamatan Tumbuh Kembang, Kabupaten Bontomatene

SERTIFIKAT

NO : 002/C.M.HDP/1/2022

Diberikan Kepada :

Junaidi

NIM: 1103191122

MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Telah melaksanakan On The Job Training (OJT) di:

PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA

Dari tanggal 01 November 2021 s/d 31 Januari 2022

Dengan Predikat : Lulus



PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA



HARI : SENIN
TANGGAL : 1 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengenalan perusahaan bulan pertama minggu pertama (1) di bidang <i>QC production departemen</i>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 2 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Melihat Docking Tug Boat <i>clearance propeller shaft tugboat</i>	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 4 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan kalibrasi <i>Anchor chain SPOB</i> WK2 P\S	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 5 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses docking kapal roro Mutiara pertiwi II	Isyam	

HARI : SABTU
TANGGAL : 6 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melakukan <i>penetran test</i> hasil lasan pada lantai <i>double bottom</i> kapal SPOB wk 2	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 8 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>minggu kedua (2) di bidang <i>QC production</i> departemen</p> <p>berkeliling di kapal <i>tugboat</i></p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 9 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melakukan <i>penetrant Test</i> pada kupingan tarik pada kapal roro Barembang yang akan dilakukan docking.	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 10 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melakukan kalibrasi atau pengkurun pada rantai jangkar	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 11 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melaku survey pada kapal Tugboat nelly 19	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 15 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Minggu ketiga dibidang <i>QC production departemen</i> survey pada kapal <i>tug boat</i> Nelly 19 Survey pada lantai bottom tugboat nelly 19	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 16 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan pengecekan pada pipa <i>seachest</i>	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 17 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses Replating pada bukaan kulit dasar <i>tugboat</i> Nelly 19	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 18 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	<i>replating</i> pada bagian halua kapal Tug Boat Nelly 19 Pengukuran jendela kapal Roro KMP Berembang	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 19 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Proses <i>Replating</i> pada bukaan kulit dasar kapal Poro KMP. Berembang.	Isyam	

HARI : SABTU
TANGGAL : 20 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	mencari referensi sebagai tema tinjauan khusus	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 22 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Minggu keempat dibidang <i>QC production departemen</i> <i>Clearence</i> pada <i>sharf</i> daun kemudi	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 24 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat SPK awal	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 25 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan <i>penetrant Test</i> (uji kedap) pada kapal Tugboat satria mulia 03 dan Tugboat Nelly 19 pada TB	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 26 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses <i>Fit up</i> pada bagian bukaan kulit dasar roro KMP. Berembang.	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 29 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Bulan ke(2) Minggu kelima di bidang <i>QC production departemen</i></p> <p>Melakukan <i>penetrant Test</i> pada Roro KMP Berembang</p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 30 NOVEMBER 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat <i>Painting</i> pada TB NELLY 19 <i>painting</i>	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 1 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan <i>penetrant Test</i> /uji kedap pada hasil lasan <i>main Deck</i> TB Nelly 19	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 2 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menggambil foto dokumentasi pada saat proses penaikan <i>Ramd Door</i> kapal Roro KMP Berembang	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 3 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses <i>Air Test</i>	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 6 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Minggu keenam di bidang <i>QC departemen Producion</i> Membuat laporan SPK untuk kapal SPOB WK3	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 7 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	proses pemasangan dafra TB. NELLY 19	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 8 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<i>Clearance</i> pada <i>Shaft Propeller</i> kapal SPOB Wijaya Kusuma 3	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 9 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan jendela TB. NELLY 19	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 13 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Minggu ketujuh di bidang <i>Quality Control Departeman</i></p> <p>Mengikuti Sea Trial TB. Satria Mulia 03 <i>Sea Trial</i></p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 14 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengikuti pembongkaran mesin jangkar yang ada pada BG. Satria mulia 06	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 22 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Minggu (8) di bidang <i>Quality Control departemen</i></p> <p>Melakukan <i>Clearance Shaft propeller</i> roro KMP. Permata Lestari III.</p>	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 23 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan kalibrasi rantai jangkar Roro KMP. Permata Lestari III	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 24 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat pengelasa pipa di KMP Roro Permata lestari	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 27 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Bulan ketiga minggu (9) di Bidang <i>Quality Control</i> departemen</p> <p>Mensurvey kapal TB. Bintang sejahtera.</p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 28 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat docking tugboat satia mulia 10	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 29 DESEMBSR 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses <i>Repair</i> laminasi kapal TB. Bintang Sejahtera	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 3 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Minggu kesepuluh (10) di bidang <i>Quality control departeman</i></p> <p>Melihat proses <i>Painting</i> BG. Fps 06.</p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 4 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mensurvey pemasangan pipa <i>Cooler</i> pada Roro KMP Permata Lestari III	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 5 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat dan mensurvey <i>Shore connection</i> untuk penambahan pipa pada <i>Shore Connection</i> Roro KMP Permata Lestari III	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 6 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Melihat proses pemasangan <i>Propeller</i> pada Roro KMP Permata Lestari III Melakukan kalibrasi pada rantai jangkar TB. Satia Mulia 11	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 7 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan proses <i>Penetrant Test</i> pada BG. Fgs 06	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 10 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p style="text-align: center;">Minggu kesebelas (11) dibidang <i>Quality Control</i> <i>Departemen</i></p> <p>Mengikuti kegiatan survey ke TB Sentosa Tiga</p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 11 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses pemasangan mesin jangkar BG. Satia Samudera 10	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 12 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengikuti kegiatan <i>Sea Trial Dock</i> TB. KK 19 <i>Sea Trial Dock</i>	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 13 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengikuti kegiatan <i>Sea Trial</i> TB. Nelly 19	Isyam	

HARI : SENIN
TANGGAL : 17 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Minggu kedua belas (12) di bidang <i>Quality Control</i> <i>Departemen</i></p> <p>Mengikuti kegiatan <i>Build-up Propeller, Build-up</i></p>	Isyam	

HARI : SELASA
TANGGAL : 18 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengikuti pengawas ke TB. Nelly 19	Isyam	

HARI : RABU
TANGGAL : 19 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengikuti kegiatan bersama pengawas melihat proses perakitan <i>Sideboard</i>	Isyam	

HARI : KAMIS
TANGGAL : 20 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Melihat proses <i>Docking</i> TB. Kencana Melihat proses replating pada TB. Sentosa tiga	Isyam	

HARI : JUMAT
TANGGAL : 21 JANUARI 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melihat proses <i>Docking</i> TB. Kencana	Isyam	