

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT KARIMUN MARINE SHIPYARD
JL. PT. MUTIARA, RT 02/RW 02, DesaPangke, Meral Barat,
Karimun, Kepulauan Riau-Indonesia

AIDIL PUTRA ANDA RESTU

NIM : 1103191132



POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS – RIAU

2021

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT KARIMUN MARINE SHIPYARD
JL. PT. MUTIARA, RT 02/RW 02, Desa Pangke, Meral Barat, Karimun,
Kepulauan Riau-Indonesia

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

AIDIL PUTRA ANDA RESTU

NIM : 1103191132



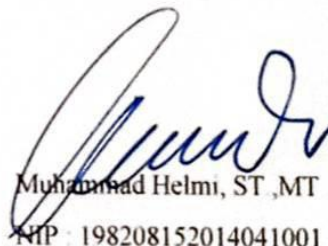
Bengkalis, 31 Januari 2022

Direktur
PT SANDRA LOKA KARIMUN



Rifki Hendrawan

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Helmi, ST, MT
NIP : 198208152014041001

Disetujui/Disahkan
Ka Prodi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Helmi, ST, MT
NIP 198208152014041001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil Alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini. Sehingga dalam kesempatan ini, tak lupa juga ucapan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah banyak memberikan dorongan berupa *financial* serta semangat yang diberikan dari awal hingga selesainya laporan ini. Selanjutnya tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini antara lain:

1. Bapak Johny Custer,ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Afriantoni ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan.
3. Bapak Muhammad Helmi ST., MT selaku Ketua Prodi D3-Teknik Perkapalan
4. Muhammad Helmi ST., MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Muhammad Ikhsan ST., MT selaku koordinator Kerja Praktek Program Studi D3-Teknik Perkapalan
6. Bapak Arianto ST selaku Produksi Manager PT. Karimun Marine Shipyard
7. Bapak Rifki Hendrawan selaku Direktur Sapcon PT. Sandra Loka Karimun
8. Bapak Rifki Hendrawan selaku pembimbing kerja praktek di PT. Karimun Marine Shipyard

Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan dalam pengerjaan Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Sehingga kritikan dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini kedepannya. Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Tg. Balai Karimun, 31 Januari 2022

Aidil Putra Anda Restu

DAFTAR ISI

Cover.....	1
Lembar Pengesahan	2
Kata Pengantar	3
Daftar Isi	4
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	6
1.2 Latar Belakang Perusahaan.....	6
1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	7
1.3.1 Visi	7
1.3.2 Misi.....	7
1.4 Kebijakan Perusahaan.....	8
1.4.1 Kebijakan Mutu.....	8
1.4.2 Kebijakan Lingkungan	8
1.4.3 Kebijakan Keselamatan Kerja	8
1.5 Ruang Lingkup Perusahaan	9
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	10
2.1 Spesifikasi Kegiatan Yang Diharapkan	10
2.2 Deskripsi Kegiatan Kerja Praktek di PT. Karimun Marine Shipyard.....	10
2.3 Target Yang Diharapkan.....	17
2.4 Perangkat Keras / Lunak Yang Digunakan.....	17
2.5 Dokumen / File Yang Dihasilkan	17
2.6 Data Yang Digunakan	18
2.7 Hal - Hal Yang Dianggap Perlu	19
2.1 Kendala - Kendala Yang Dihadapi Selama Menyelesaikan Tugas Tersebut.....	19

BAB III LIQUID PENETRANT TEST.....	20
3.1 Definisi Penetrant Test.....	20
3.2 Klasifikasi Prosedur	20
3.2.1 Peralatan dan Bahan	20
3.3 Prosedur Pengplikasian Penetrant	21
3.3.1 Pembersihan Awal.....	21
3.3.2 Pembersihan Pengaplikasian Awal	21
3.3.3 Pengaplikasian Penetrant	22
3.3.4 Pengaplikasian Penetrant Sisa	22
3.3.5 Pengaplikasian Developer	23
A. Catatan Pengujian	23
a. Pencayahaan.....	23
b. Pengamatan	23
c. Pembersihan Akhir.....	23
BAB IV PENUTUP.....	24
4.1 Kesimpulan	24
4.1.1 Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan	24
4.1.2 Manfaat Kerja Praktek Bagi Penulis	24
4.2 Saran.....	25

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Gambaran Umum Perusahaan

IDENTITAS PEMRAKARSA PERUSAHAAN

Pemrakarsa : PT KARIMUN MARINE SHIPYARD
Alamat Kantor : Jl. PT Mutiara RT.02 RW.02 Desa Pangke,
Kec. Meral, Kab. Karimun, Kepri – Indonesia
Penanggung Jawab : -
Rencana Kegiatan : Industri Galangan Kapal
Alamat Kegiatan : Jl. PT Mutiara RT.02 RW.02 Desa Pangke,
Kec. Meral, Kab. Karimun, Kepri – Indonesia
Email : office@karimunmarineshipyard.com
No Telepon : (+62) 777-326-303

1.2 Latar Belakang Perusahaan

PT Karimun Marine Services (KMS) telah melayani industri pembuatan dan perbaikan kapal yang penting sejak 2009. Didirikan oleh Bapak Samsi, PT KMS memiliki lebih dari satu dekade pengalaman mendukung industri utama ini dengan layanan kelas dunia dengan harga yang kompetitif. PT KMS berkantor pusat di pulau strategis Karimun di Kepulauan Provinsi Riau Indonesia. Pulau Karimun ada sebagai bagian integral dari Kawasan Perdagangan Bebas regional yang ditetapkan oleh pemerintah pusat pada tahun 2009. Kawasan Perdagangan Bebas ini berfungsi untuk menarik perhatian jumlah bisnis ke daerah sebagai bagian dari program pengembangan SIJORI (Singapura, Johor Bahru, dan Kepulauan Riau). Untuk mendukung program pembangunan strategis ini, Pulau Karimunjawa telah dikembangkan lebih lanjut oleh pemerintah Indonesia. Rigging lepas pantai, dan industri. Sebagai hasil dari perkembangan ini, selama dekade terakhir, Karimun telah mengalami

beberapa pertumbuhan infrastruktur paling cepat di seluruh kepulauan Indonesia.

Dengan kedekatan strategis baik dengan Singapura maupun Malaysia, PT KMS memiliki akses mudah ke beberapa rute pelayaran internasional paling populer di dunia, memungkinkan kami untuk melayani operator di pasar Asia Tenggara dengan mudah. Dengan lalu lintas laut yang padat dan permintaan yang tinggi akan layanan galangan kapal berkualitas di kawasan ini, kami siap menghadapi tantangan tersebut. Di PT KMS, kami sepenuhnya memahami bahwa untuk memberikan hasil kelas dunia, standar tertentu harus dipenuhi. Mengingat hal ini, kami berkomitmen untuk hanya mempekerjakan sebagian besar

Pekerja profesional, berpengalaman, dan efisien, insinyur, dan operator untuk membantu kami mencapai tujuan kami. Fakta ini, dikombinasikan dengan keyakinan kami bahwa setiap proyek unik menuntut pendekatan yang sangat spesifik, memungkinkan kami untuk memberikan hasil yang benar-benar kelas dunia yang melebihi harapan dalam dukungan kami terhadap industri pelayaran dan kelautan global. Tidak terlihat lagi dari PT KMS untuk dukungan komprehensif yang Anda butuhkan untuk memastikan kelancaran operasi pelayaran.

1.3 Visi dan Misi Perusahaan

1.3.1 Visi

- a. Untuk menjadi mitra yang andal dan tepercaya bagi klien kami
- b. Menawarkan nilai jangka panjang yang baik.
- c. Memiliki manfaat strategis dengan pemasok dan pelanggan.

1.3.2 Misi

- a. Untuk membangun kepercayaan klien melalui komitmen kami secara konsisten memberikan terjangkau.

- b. Untuk menghasilkan hasil kelas dunia dan pengiriman tepat waktu pada setiap tugas.

1.4 Kebijakan Perusahaan

PT KARIMUN MARINE SHIPYARD memiliki kebijakan

1.4.1 Kebijakan Mutu

- a. Produk berkualitas
- b. Penyerahan tepat waktu

1.4.2 Kebijakan Lingkungan

- a. Mematuhi hukum lingkungan yang berlaku dan persyaratan
- b. Mematuhi hukum lingkungan dengan meningkatkan kesadaran untuk “ mengurangi, menggunakan kembali, pengolahan ulang “.
- c. Menyampaikan pentingnya cara kerja yang baik kepada karyawan pelanggan.
- d. Meninjau secara berkala dan menunjukkan peningkatan yang berkelanjutan dalam kinerja lingkungan PT Karimun Marine Shipyard

1.4.3 Kebijakan Keselamatan Kerja

“ Keselamatan ini adalah tanggung jawabku “

1. Menyampaikan tujuan kebijakan ini kepada :
 - a. Karyawan
 - b. Kontraktor
 - c. Pelanggan
 - d. Pemasok
2. Menciptakan dan membangun serta memelihara suatu lingkungan kerja serta meminimalisasi resiko melalui program – program :
 - a. Perbaikan
 - b. PelaksanaanDan pemeliharaan dalam :
 - a. Prosedur keselamatan

- b. Peralatan keselamatan
- c. Serta pelatihan yang sesuai secara berkesinambungan

1.5 Ruang Lingkup Perusahaan

Bidang Jasa dan Layanan

- a. Pembangunan Kapal (New Building)
- b. Modifikasi Kapal
- c. Floating Repair
- d. Docking Repair
- e. Pembuatan dan perbaikan komponen



BAB II

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

2.1 Spesifikasi Kegiatan Yang Diharapkan

PT. Karimun Marine Shipyard saat ini sedang melakukan Docking 7 unit kapal milik client di penghujung tahun 2021. Satu unit diantaranya sudah selesai docking dan menunggu owner untuk melakukan administrasi pembayaran. 7 unit kapal yang di docking tersebut antara lain Kapal KMP. Kakap, Kapal Tongkang Montengo Bay 2502, KM.LUMINTU 2, KMP. KHB 1805, Kapal Bahari 2502, Kapal KHB 2511, Kapal KHB 2515. Untuk Nama Kapal diatas 5 kapal Sudah launching dan sudah selesai docking.

Dalam Kegiatan Kerja Praktik di PT. Karimun Marine Shipyard, Penulis di perintahkan oleh pembimbing untuk membuat laporan kegiatan harian dalam rangkap mingguan karena masa kerja praktek yang masih lama (2 Bulan). Kami hanya di tempatkan di satu departemen yaitu: Record.

Selama kegiatan Kerja Praktek selama 2 Bulan saya ditugaskan pada bagian Record atau membuat laporan progres proyek di lapangan untuk diajukan ke SuperVisor atau pada bagian Office.

Laporan proyek adalah suatu laporan yang tentunya memberikan kemudahan dalam memantau berbagai kemajuan bahkan kendala yang terjadi dalam suatu pembuatan proyek. Laporan proyek tersebut dibuat ntuk mengetahui sebuah progress atau perkembangan yang terjadi pada sebuah perusahaan kontruksi atau proyek kontruksi. Laporan proyek juga bisa diartikan sebagai laporan kegiatan yang di lakukan pada proyek yang berguna sebagai bentuk pertanggung jawaban dari seorang kontraktor dalam melakukan setiap kegiatannya.

2.2 Deskripsi Kegiatan Kerja Praktek di PT. Karimun Marine Shipyard

Berikut kegiatan Kerja Praktek di CV. Marine Turbo Diesel dan PT. Karimun Marine Shipyard selama 01 November 2021 s/d 31 Desember 2022.

1. Minggu Ke - 1 (01 November 2021 – 05 November 2021) :

Pada minggu awal pertama awal masuk perusahaan penulis langsung diinstruksikan untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktek bersama dua rekan kelompok Kerja Praktek penulis di CV. MARINE TURBO DIESEL.

Penulis ditempatkan pada bagian Bengkel Mesin Kapal dan Sejenisnya (Mobil dan Alat Berat). Serangkaian kegiatan Kerja Praktek yang dilakukan penulis di perusahaan ini antara lain :

- a. Bongkar total mesin jenis Caterpillar Engine Propulsi Komersial 3516C IMO II
- b. Cleaning atau membersihkan bagian bagian mesin yang sudah dibongkar seperti (Block Assembly, Engine Block, Cylinder, Piston, Compression ring, dan lain sebagainya) menggunakan Solar, agar bagian – bagian komponen mesin tersebut bersih
- c. Pemasangan bagian komponen mesin yang sudah dibersihkan dan dikeringkan (Proses perakitan mesin).

Kegiatan tersebut dilakukan oleh penulis bersama dua rekan kelompok Kerja Praktek yang dibimbing oleh salah satu karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut.



2. Minggu Ke - 2 (08 November 2021 – 12 November 2021) :

Pada minggu kedua ini penulis beserta dua rekan kelompok Kerja Praktek melakukan Repair Mesin Generator Listrik di PT. SEMBAWANG SHIPYARD. Hal ini pun menjadi pengalaman

baru bagi penulis dikarenakan dapat mengenal lingkungan Galangan Kapal.



3. Minggu Ke - 3 (15 November 2021 – 18 November 2021) :

Pada minggu ketiga ini penulis beserta dua rekan kelompok Kerja Praktek kembali melakukan kerja praktek di Bengkel CV. MARINE TURBO DIESEL dikarenakan pekerjaan di PT. SEMBAWANG SHIPYARD telah selesai. Kegiatan yang penulis lakukan masih sama yakni Repair Mesin, namun penulis diintruksikan untuk belajar menggunakan mesin bubut oleh pembimbing. Hal tersebut pun menjadi pengalaman kedua bagi penulis dalam menggunakan Mesin Bubut. Jumlah mesin bubut di perusahaan tersebut adalah 4 Unit Mesin Bubut. Selain itu penulis dan rekan kelompok Kerja Praktek melakukan pengecatan atau *painting* pada bagian komponen mesin.



4. Minggu Ke - 4 (22 November 2021 – 26 November 2021) :

Pada minggu keempat ini penulis dan rekan kelompok Kerja Kelompok me-Repair Mesin yang baru datang. Kegiatan yang dilakukan pun sama seperti pada minggu Pertama sampai Ketiga. Hal tersebut pun membuat penulis dan rekan Kerja Praktek mulai bosan dikarenakan Praktek Kerja Lapangan tidak mendapatkan pengalaman tentang Ilmu Di Galangan Kapal. Namun hal tersebut tidak mematahkan semangat penulis dan rekan kelompok untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.



5. Minggu Ke - 5 (29 November 2021 – 3 Desember 2021) :

Pada minggu ini penulis beserta rekan Kerja Praktek hanya mengamati dan mempelajari bagaimana tata cara menghidupkan suatu mesin, dan membuat komponen tambahan untuk mesin. Pada akhir Minggu Kelima ini pada tanggal 3 Desember 2021 penulis dan rekan Kerja Praktek Izin Pamit atau Masa Kerja Praktek di CV MARINE TURBO DIESEL telah habis dikarenakan penulis dan rekan kelompok Kerja Praktek pindah lokasi Kerja Praktek di PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD.



6. Minggu Ke – 6 (8 Desember 2021 – 10 Desember 2021) :

Pada minggu ini penulis beserta rekan Kerja Praktek mengikuti serangkaian kegiatan sebelum masuk Perusahaan PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD untuk memulai Kerja Praktek di tempat baru. Serangkaian kegiatan tersebut antara lain:

- a. Mengikuti pembekalan dan pengarahan tentang perusahaan yang ada di Perusahaan tersebut oleh HRD PT KARIMUN MARINE SHIPYARD.
- b. Mengikuti pembekalan K3, keselamatan Kerja dan Alat Keselamatan yang harus digunakan selama berada di dalam lingkungan Perusahaan / Galangan oleh Kepala Departemen Safety.
- c. Berkeliling dan pengamatan terhadap Departemen – Departemen Kerja yang ada disana.

Selain itu penulis juga ditugaskan atau ditempatkan pada Sapkon PT SANDRA LOKA KARIMUN dengan tugas sebagai Record.

Di minggu ini perusahaan masih melarang penggunaan Smartphone pada lokasi area perusahaan. Oleh karena itu, tidak dapat mengambil dokumentasi foto.

7. Minggu Ke – 7 (13 Desember 2021 – 17 Desember 2021) :

Pada minggu ini penulis mulai melakukan Kerja Praktek yang dibimbing oleh Bapak Rifki Hendrawan selaku Manager / Supervisor PT SANDRA LOKA KARIMUN. Pada minggu ini penulis mempelajari mengenai Alat Kerja yang ada pada lokasi perusahaan. Penulis juga diinstruksikan untuk mempelajari berbagai macam nama plat pada bagian kapal agar mempermudah Kerja Praktek saat Record Inspection.

8. Minggu Ke – 8 (20 Desember 2021 – 24 Desember 2021) :

Pada minggu ini penulis melakukan tugas sebagai Record Inspection. Pada minggu ini penulis lebih sering mengamati langkah – langkah pengedokan dan launching. Hal ini dikarenakan PT KARIMUN MARINE SHIPYARD mendapatkan banyak Job Repair kapal berjenis Tongkang & Tugboat. Total unit kapal tongkang yang akan dilakukan repair pada bagian Bottom dan Side Shell berjumlah 5 Unit Kapal.

9. Minggu Ke – 9 (27 Desember 2021 – 31 Desember 2021) :

Pada minggu ini penulis melakukan tugas Record Inspection Bongkar Pasang Ganti Baru pada kapal tongkang. Tugas Record yang penulis kerjakan adalah mengukur Ketebalan, Panjang, Beserta Lebar plat yang sudah selesai diganti baru. Bagian dalam tangki kapal yang biasanya dilakukan bongkar pasang ganti baru antara lain :

- a. Chine Web Bracket
- b. Bottom Girder
- c. Wrang
- d. Bulkhead Vertical Web Stiffener
- e. Transverse Bulkhead Plate

10. Minggu Ke – 10 (3 Januari 2022 – 7 Januari 2022) :

Pada minggu ini penulis melakukan Record Inspection Replating Plate pada kapal tongkang. Replating Plate adalah Suatu proses dimana kapal melakukan pergantian pelat baru untuk menggantikan pelat lama yang telah mengalami penipisan pelat yang diakibatkan oleh korosi terhadap air laut yang perlu dilakukan perbaikan secara berkesinambungan untuk mempertahankan bagian-bagian kapal. Replating Plate lebih sering dilakukan pada bagian Bottom, Side Shell dan Chine pada kapal.

11. Minggu Ke – 11 (10 Januari 2022 – 14 Januari 2022) :

Pada minggu ini penulis dan rekan Kerja Praktek diintruksikan pembimbing untuk melihat dan mempelajari bagaimana Proses Vacum Test dan Air Test pada kapal tongkang.

Vacuum Test merupakan pengujian yang dilakukan pada jalur yang sudah dilas (welding seams) untuk mendeteksi adanya kebocoran atau crack. Vacuum Test ini dilakukan hanya pada welding seams yang ditemukan pada pelat yang datar (tidak melungkung) dan bukan pada pipa.

Air test merupakan pengujian kebocoran tangki dan pipa, menggunakan High Air Pressure. Pemeriksaan tanki pada penyambungan las di tiap-tiap sudut sambungan las dan pada bagian yang tersambung pada pipa, valve dan gasket. Pengujian ini menggunakan menggunakan tekanan berkisar antara 0.2 psi.

12. Minggu Ke – 12 (17 Januari 2022 – 21 Januari 2022) :

Pada minggu ini penulis beserta rekan Kerja Praktek mengikuti pembimbing lapangan melakukan Uji Liquid Penetrant Test. Pengujian Penetrant dilakukan oleh Quality Control (QC) adalah proses pengecekan dan pengujian yang

dilakukan untuk mengukur serta memastikan kualitas produk telah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Penguji tersebut tak lain adalah Alumni dari Politeknik Negeri Bengkalis yaitu Bang Reza. Penulis beserta rekan Kerja Praktek diajarkan bagaimana proses melakukan Uji Penetrant Test sesuai prosedur yang telah ditentukan.

13. Minggu Ke – 13 (24 Januari 2022 – 31 Januari 2022) :

Pada minggu ini penulis dan rekan Kerja Praktek Lapangan ditugaskan bersama rekan Kerja Praktek bagian Office melakukan pengujian Ultrasonic Test. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui berapa ketebalan Plat Kapal dengan cara gelombang ultrasonic ini disorotkan ke permukaan bidang yang sedang di uji dengan garis lurus pada kecepatan konstan, lalu gelombang tersebut akan dipantulkan lagi dari permukaan atau benda cacat uji tersebut. Yang diperoleh dari gelombang suara tersebut akan ditampilkan pada layar monitor berupa tampilan pulse untuk mendeteksi tebal serta cacat atau tidaknya material uji tersebut.

Pada tanggal 31 Januari 2022 kontrak Kerja Lapangan pada Perusahaan PT KARIMUN MARINE SHIPYARD telah berakhir, dikarenakan Praktek Kerja Lapangan sudah sampai pada waktu yang ditentukan yakni 3 Bulan. Pada hari tersebut pun penulis beserta rekan Kerja Praktek pamit dan berterima kasih pada pihak perusahaan dikarenakan sudah dibimbing dan diberikan ilmu yang tidak didapatkan di Kampus.

2.3 Target yang diharapkan

Dalam melaksanakan Kerja Praktek di PT. Karimun Marine Shipyards terdapat target yang diharapkan yaitu pemahaman dalam dunia perkapalan. Meliputi penerapan ilmu pengetahuan di dunia perkapalan yang sangat efektif pada saat melaksanakan kegiatan kerja praktek karena penulis

dapat melihat, mengamati dan melakukan pekerjaan secara langsung. Selain itu ada juga target yang diharapkan dalam melaksanakan kegiatan Kerja Praktek berupa Tinjauan Khusus yang akan dijadikan sebagai judul laporan kegiatan Kerja Praktek. Tinjauan Khusus akan menjadi Topik pembahasan yang lebih lengkap, mendetail dan perlu pemahaman lebih selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktek.

2.1 Perangkat keras / lunak yang digunakan

Dalam melaksanakan kegiatan Kerja Praktek memerlukan berbagai perangkat keras dan lunak untuk membantu proses pengerjaan laporan kerja praktek. Berikut adalah perangkat lunak / perangkat keras yang penulis gunakan selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktek:

Perangkat Keras:

- Laptop
- Printer
- Smartphone
- Buku catatan kecil
- Pena
- Lembar kegiatan harian

Perangkat Lunak:

- Microsoft Word 2013
- Microsoft Excel 2013
- Pdf
- Aplikasi camera



2.5 Data yang digunakan

Data yang digunakan selama kegiatan Kerja Praktek:

- Dokumen Profil dan Sejarah Perusahaan
- Dokumen Struktur Perusahaan

2.2 Dokumen / File yang dihasilkan

Dokumen/File yang dihasilkan ketika melaksanakan kegiatan Kerja Praktek:

- Output Laporan Kegiatan Kerja Praktek

- Lembar penilaian dari perusahaan kerja praktek
- Lembar pengesahan dari perusahaan
- Surat keterangan telah menyelesaikan kegiatan kerja praktek

2.7 Kendala - Kendala Yang Dihadapi Selama Menyelesaikan Tugas Tersebut

Kendala-Kendala yang penulis hadapi selama menyelesaikan tugas tersebut:

- Kurangnya pemahaman istilah bagian kapal
- Kurangnya pemahaman mengenai ilmu perkapalan
- Kurangnya pemahaman mengenai ilmu system perkapalan

2.8 Hal - Hal Yang Dianggap Perlu

Hal-hal yang dianggap perlu bagi penulis ketika melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dan dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktek sebagai berikut:

- Gambar yang diperlukan dalam pembuatan laporan kerja praktek
- Foto Dokumentasi selama melaksanakan kegiatan kerja praktek
- File atau data mengenai kegiatan docking dan pengerjaan repair yang berguna sebagai media pembelajaran dan sebagai data untuk menyelesaikan laporan kerja praktek
- Nilai yang dikeluarkan oleh pihak PT Karimun Marine Shipyard
- Dokumen data kapal untuk menunjang penyusunan laporan kerja praktek

BAB III

LIQUID PENETRAN TEST

3.1 Definisi Penetrant Test

Dalam dunia pengujian material, kita biasa mengenal ada dua klasifikasi pengujian, yaitu Destructive Test dan Non Destructive Test. Destructive test merupakan pengujian merusak, biasa dilakukan menggunakan specimen uji yang kemudian dilakukan pengujian dan dilakukan analisa hasil. Sedangkan Non Destructive Test merupakan pengujian tidak merusak, dapat dilakukan di specimen uji maupun di produk jadi ketika memasuki tahap Quality Control.

Liquid Penetrant Test merupakan salah satu uji tidak merusak (Non Destructive Test) yang bertujuan untuk mengetahui cacat yang terjadi pada bagian surface (permukaan) benda uji. Pengujian ini biasa dilakukan pada material setelah dilakukan pengelasan. Metode pengujian penetrant ini menggunakan prinsip kapilaritas, dimana kapilaritas ini lah yang nantinya akan menunjukkan letak-letak discontinuitas yang terjadi.

3.2 Klasifikasi Prosedur

Berdasarkan ASME section V artikel 6 yang menjelaskan mengenai Liquid Penetrant Test, dijelaskan bahwasannya klasifikasi prosedur Liquid Penetrant Test adalah sebagai berikut :

3.2.1 Peralatan dan Bahan

Bahan-bahan yang akan kita gunakan dalam pengujian penetrant ini, antara lain adalah sebagai berikut :

- Material Uji
- Penetrant
- Cleaner/Remover
- Developer

Sedangkan peralatan yang kita gunakan dalam melakukan uji penetrant antara lain adalah sebagai berikut :

- Lampu Tambahan (jika diperlukan)
- Lap Pembersih/Tisu
- Light Meter

Note : Sebuah light meter yang terkalibrasi harus dipakai untuk memeriksa intensitas cahaya pada permukaan benda uji. Light meter harus dikalibrasi minimum setahun sekali atau apabila light meter tersebut selesai di perbaiki. Jika light meter tidak dipakai selama setahun atau lebih kalibrasi harus dilakukan sebelum light meter tersebut digunakan (ASME Sec V article 6 T – 660 Calibration).

Cairan penetrant yang digunakan dalam pengujian penetrant ini dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis zat pewarna yang ditambahkan, yaitu :

- Visible dye penetrants : zat pewarna merah.
- Fluorescent penetrants : zat pewarna hijau-kuning (fluorescent).
- Dual sensitivity penetrants : kombinasi kedua zat pewarna, visible dan fluorescent.

Sedangkan berdasarkan proses pembersihan sisa penetrant dari permukaan benda uji dapat diklasifikasikan menjadi sebagai berikut :

- Water-washable penetrants : dapat dibilas langsung dengan air, karena sudah mengandung zat pengemulsi.
- Post-emulsifiable penetrants : memerlukan pengemulsi terpisah untuk menjadikan penetrant dapat dibilas dengan air.
- Solvent removable penetrants : memerlukan pembersihan dengan solven khusus jika menggunakan penetrant visible dalam kaleng bertekanan.

3.3 Prosedur Pengplikasian Penetrant

3.3.1 PERSIAPAN PENGAPLIKASIAN

Permukaan yang akan diuji dan daerah sekitarnya (minimum lebar 25 mm) harus kering dan bersih dari kotoran, minyak, maupun zat pengotor lainnya yang dapat berpotensi menutupi bagian permukaan dan mengganggu proses identifikasi diskontinuitas pada saat pengujian. Proses ini dapat dilakukan menggunakan sikat baja untuk membersihkan permukaan.

3.3.2 PEMBERSIHAN AWAL

Permukaan yang akan diuji dan daerah sekitarnya (minimum lebar 25 mm) yang sebelumnya sudah dilakukan pembersihan kotoran menggunakan sikat baja harus dibersihkan memakai solvent pembersih / cleaner. Pengaplikasian cleaner dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

- Penyemprotan cleaner untuk pembersihan awal bisa langsung dilakukan pada daerah yang akan dilakukan pengujian.
- Setelah dilakukan pembersihan awal, biarkan permukaan material yang akan diuji selama minimal 1 menit, hal ini dilakukan agar cleaner yang ada di dalam diskontinuitas menguap.

3.3.3 PENGAPLIKASIAN PENETRANT

Setelah material yang diuji sudah melalui tahap-tahap yang ditentukan tadi, maka tahap selanjutnya adalah pengaplikasian developer. Sebelum pengaplikasian developer, kaleng developer harus dikocok terlebih dahulu, hal ini bertujuan supaya terjadi pencampuran yang sempurna dari developer yang akan dilakukan untuk pengujian tersebut. Kemudian, developer harus disemprotkan sampai terbentuk lapisan tipis yang rata. Jarak penyemprotan developer ke benda kerja ini minimal antara 15-20 cm.

- Suhu
Suhu permukaan dari material yang akan dilakukan pengujian dan suhu material penetrant harus diantara 20oC hingga 50oC selama pengujian berlangsung.
- Metoda pengaplikasian
Penetrant diaplikasikan dengan cara dioleskan menggunakan kuas, maupun dengan disemprotkan (menyesuaikan dengan klasifikasi penetrant yang digunakan pada pengujian tersebut).
- Waktu Penetrasi / Waktu Diam
Waktu penetrasi dilakukan selama minimal 5 (lima) menit dan diperbolehkan melakukan penambahan penetrant di daerah yang diperiksa selama pengujian, supaya pada daerah tersebut tetap basah oleh penetrant sepanjang waktu penetrasi.

3.3.4 PEMBERSIHAN PENETRANT SISA

Setelah waktu penetrasi (waktu diam) yang sudah ditentukan tercapai, sisa-sisa penetrant yang berada di permukaan benda uji harus dibersihkan dengan cara mengelap permukaan material dengan majun/lap/tisu yang kering dan bersih sampai semua sisa penetrant hilang. Kemudian dilakukan pembersihan kembali menggunakan majun/lap/tisu bersih yang sudah dilembabkan menggunakan cleaner/remover. Pada tahap ini, jangan sampai majun/lap/tisu terlalu basah, untuk meminimalisir hilangnya penetrant yang ada di dalam

diskontinuitas/cacat pada material yang sedang dilakukan pengujian tersebut.

Setelah pembersihan selesai, maka biarkan material uji selama minimal 1 menit dan maksimal 10 menit, hal ini bertujuan untuk mengeringkan bagian permukaan material yang akan dilakukan pengaplikasian developer.

3.3.5 PENGAPLIKASIAN DEVELOPER

Setelah material yang diuji sudah melalui tahap-tahap yang ditentukan tadi, maka tahap selanjutnya adalah pengaplikasian developer. Sebelum pengaplikasian developer, kaleng developer harus dikocok terlebih dahulu, hal ini bertujuan supaya terjadi pencampuran yang sempurna dari developer yang akan dilakukan untuk pengujian tersebut. Kemudian, developer harus disemprotkan sampai terbentuk lapisan tipis yang rata. Jarak penyemprotan developer ke benda kerja ini minimal antara 15-20 cm.

A. CATATAN PENGUJIAN

a. Pencahayaan.

Pencahayaan pada saat pengujian harus dilakukan di bawah cahaya langsung dengan intensitas minimal sebesar 1000 Lux (100 fc), di ukur pada permukaan yang sedang dilakukan pengujian. Sumber cahaya dan verifikasi intensitas cahayanya harus didemonstrasikan dan dicatat dalam laporan.

b. Pengamatan.

Pengamatan terhadap indikasi yang terbentuk dapat dilakukan selama dan setelah pengaplikasian developer, waktu untuk interpretasi akhir dilakukan yaitu antara 10 hingga 30 menit, dihitung setelah developer mengering pada benda kerja yang dilakukan pengujian.

c. Pembersihan Akhir.

Pembersihan akhir dilakukan setelah pengujian selesai dilakukan, pembersihan akhir harus dilakukan sesegera mungkin dengan cara yang tidak merusak material uji.

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

4.1 Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan

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

4.1.2 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:

- a. Penulis mendapat kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/ konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata.
- b. Penulis memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/ konsep sesuai dengan program studi.

- c. Penulis mengetahui struktur, fungsi dan manajemen PT. Karimun Marine Shipyard.
- d. Penulis mampu memahami prosedur sistem-sistem dan pengoperasian yang ada pada kapal dan galangan dengan cara mempelajarinya secara langsung dilapangan.
- e. Penulis mampu mempelajari berbagai permasalahan teknis yang terjadi dilapangan dan mampu menyelesaikannya.
- f. Penulis mampu memahami menegerial dan *industry maintenance* perkapalan dengan dengan melihatnya secara langsung.
- g. Penulis mampu memahami seluruh aspek dunia kerja dalam industri kemaritiman.
- h. Penulis memperoleh kesempatan untuk dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan program studi.
- i. Politeknik Negeri Bengkalis memperoleh umpan balik dari organisasi/ perusahaan terhadap kemampuan Penulis yang mengikuti kerja praktek di dunia pekerjaannya.
- j. Politeknik Negeri Bengkalis memperoleh umpan balik dari dunia pekerjaan guna pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran.
- k. Penulis mendapatkan pengalaman berharga mengenai kegiatan–kegiatan yang dilakukan di industry galangan kapal
- l. Penulis mendapatkan relasi dan lebih dekat dengan alumni jurusan teknik perkapalan yang bekerja di PT. Karimun Marine Shipyard

4.2 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.



LAMPIRAN**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Kamis
Tanggal : 09 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengenali lingkungan industri galangan kapal PT Karimun Marine Shipyard	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Jumat

Tanggal : 10 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mempelajari bagian – bagian yang terdapat pada <i>Ramp Door</i> kapal tongkang <ul style="list-style-type: none"> • Bracket • Stoper Hanger • Chains Block Hanger • Safety Wire Hanger 	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin

Tanggal : 13 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Bottom Plate</i> Haluan Kapal	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Selasa

Tanggal : 14 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Collar Plate</i> Tangki 1 C	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu

Tanggal : 15 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengenal alat Bending Plate di industri galangan kapal	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengenal alat <i>Cutting Flame</i> Otomatis di Industri Galangan kapal	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Jumat

Tanggal : 17 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru Zing Anode 20 pcs	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin

Tanggal : 20 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Propeller TugBoat</i>	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu

Tanggal : 22 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Launching Kapal Kayu Cumi KM LUMINTU II	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Kamis

Tanggal : 23 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Vacum Test KMP KAKAP	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Jumat

Tanggal : 24 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Collar Plate</i> Tangki 5 S	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin

Tanggal : 27 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Cleaning Tanki Kapal Tongkang BAHARI 2502	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

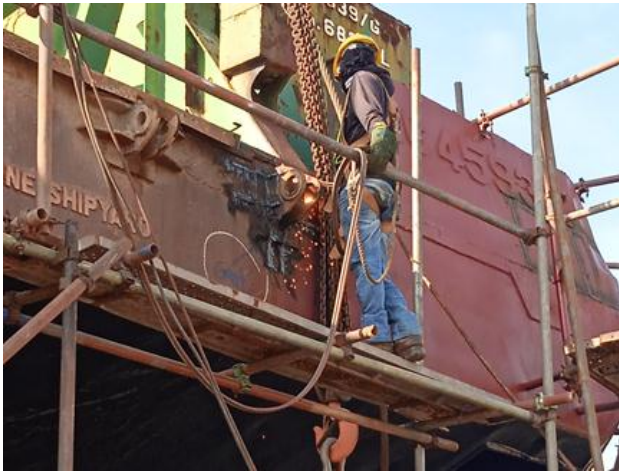
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Selasa

Tanggal : 28 Desember 2021


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Kupingan Ramp Door Tongkang</i>	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Collar Plate</i> Tangki 1 C	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin

Tanggal : 3 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Chine Plate (P)Tongkang</i>	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1	 <p style="text-align: center;">w</p>	

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Selasa

Tanggal : 4 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan Ramp Door Kapal Tongkang Bahari 2506	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

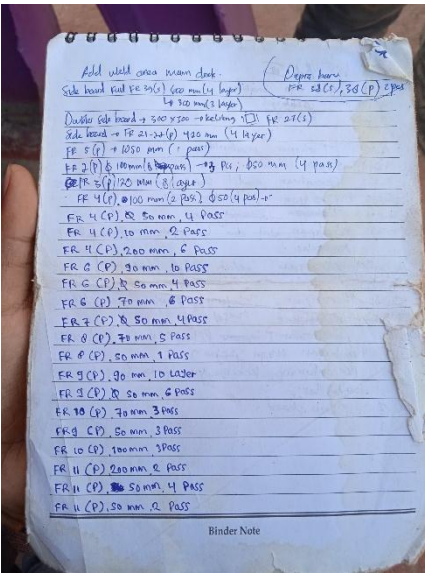
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Kamis

Tanggal : 6 Januari 2022

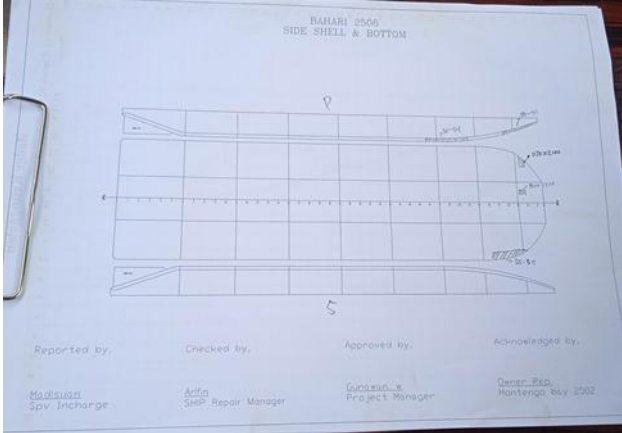
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Record Welding Area Main Deck	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**


Hari : Jumat
Tanggal : 7 Desember 2022

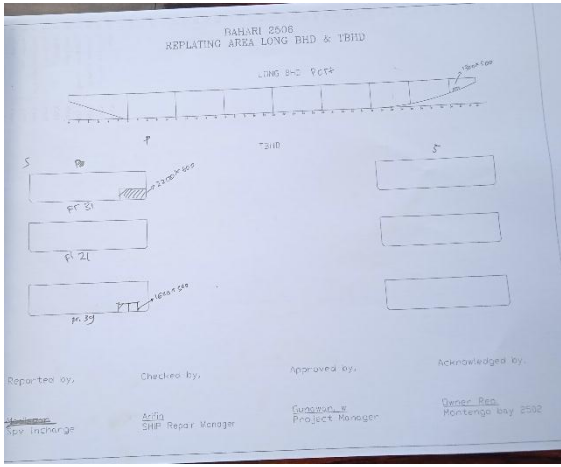
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Record Bongkar Pasang Side Shell & Bottom Bahari 2506	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin
Tanggal : 10 Januari 2022

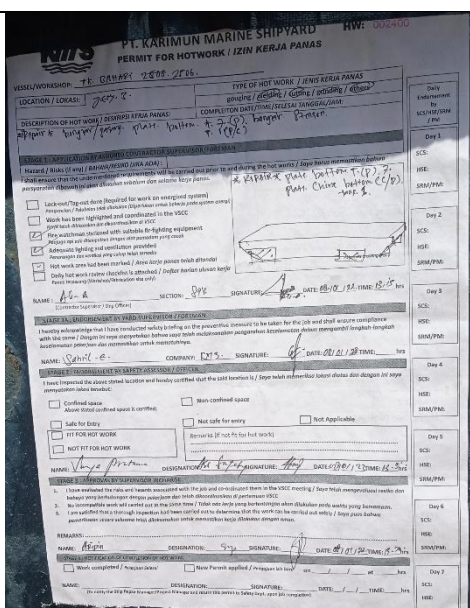
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Record Replating Area Long BHD & TBHD	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Selasa
Tanggal : 11 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair / Bongkar Pasang Plate Bottom & Chine Bottom (C/P) Tank 1	Rifki Hendrawan	
	Catatan pembimbing industri		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu


Tanggal : 12 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Collar Plate</i> Tangki 1 C	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**


Hari : Kamis
Tanggal : 13 Januari 2022

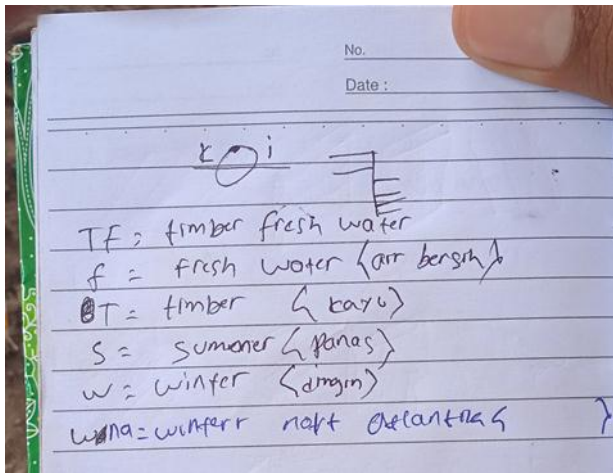
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti Plate TBHD dan LBHD	Rifki Hendrawan	
Catatan pembimbing industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Jumat
Tanggal : 14 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mempelajari Plimsoll Mark yang ada pada Mid Ship	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

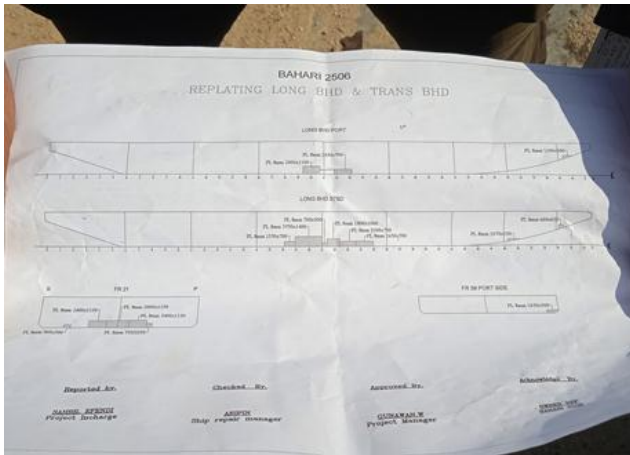
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin


Tanggal : 17 Desember 2022

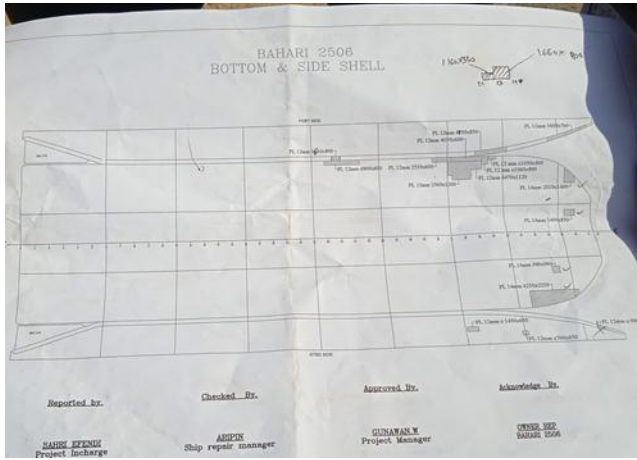
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Replating Long BHD & Trans BHD	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**


Hari : Selasa
Tanggal : 18 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Bottom & Side Shell</i>	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu
Tanggal : 19 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Launching Kapal Fiber Dishub Sonar 4	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Jumat


Tanggal : 21 Januari 2022

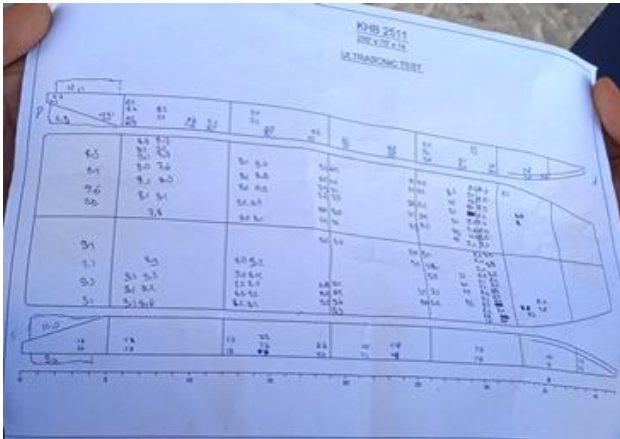
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Persiapan Balon/Air Bag Untuk Launching kapal TK MARACAS	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin
Tanggal : 24 Januari 2022

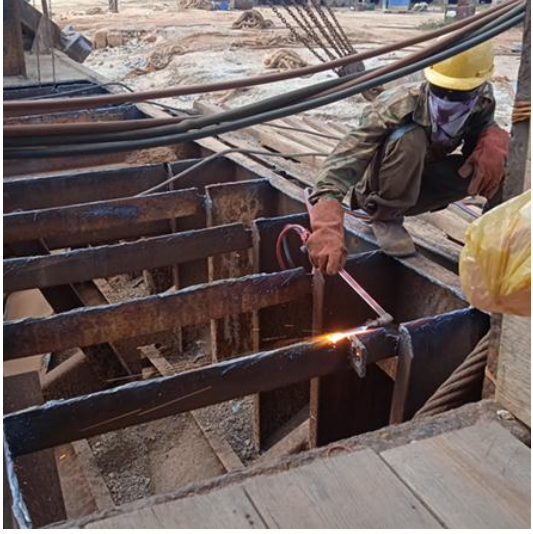
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Ultrasonic Test Bagian Side Shell & Bottom TK. KHB 2505	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Selasa
Tanggal : 25 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar Pasang Plat Main Deck Bagian Haluan	Rifki Hendrawan	
<i>Catatan pembimbing industri</i>			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu
Tanggal : 26 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang ganti baru <i>Collar Plate</i> Tangki 1 C	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Jumat
Tanggal : 28 Januari 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	<ul style="list-style-type: none"> • Bongkar pasang ganti baru <i>Plat Bottom (S)</i> • Tanda Tangan Lembar Kegiatan Harian dan lain - lainnya 	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Senin

Tanggal : 31 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Perpisahan / Pemberian Piagam Cendramata Kepada Pihak Perusahaan	Rifki Hendrawan	
	<i>Catatan pembimbing industri</i>		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN



SURAT KETERANGAN

Nomor : 003/MTD/10-2021
Tanggal : 22 Oktober 2021

Dengan hormat,

Bersama ini, kami Marine Turbo Diesel, CV menerangkan bahwa:

NIM : 11031191132
Nama : Aidil Putra Anda Restu
Program studi : Teknik Perkapalan
Jenjang pendidikan : Diploma III

Dengan ini kami menerima (Aidil Putra Anda Restu) untuk melaksanakan kerja praktek lapangan di perusahaan kami.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagai mana mestinya.

Tg. Balai karimun, 22 Oktober 2021



Edy Sujang
Direktur



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jl. Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis Riau, Indonesia
Telp (+62766) 7008877 Fax (+62766) 8001000
Website : www.polbeng.ac.id Email : polbeng@polbeng.ac.id

SERTIFIKAT
Kerja Praktek (KP)

IN PRESENTED TO :

Aidil Putra Anda Restu

Telah Melaksanakan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan di PT. Sandra Loka
Karimun mulai tanggal : 08 Desember 2021 sampai dengan 31 Januari 2022

Johny Custer, S.T., M.T
Direktur Politeknik Negeri Bengkalis



Rifki Hendrawan
Direktur PT. Sandra Loka Karimun

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. SANDRA LOKA KARIMUN**

Nama : Aidil Putra Anda Restu
NIM : 1103191132
Program Studi : D-III Teknik Perkapalan
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	17%
2.	Tanggung-jawab	25%	20%
3.	Penyesuaan diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	23%
5.	Perilaku secara umum	15%	13%
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	82%

Keterangan :

Nilai

- 81 – 100 : Kriteria
- 71 – 80 : Istimewa
- 66 – 70 : Baik sekali
- 61 – 65 : Baik
- 56 – 60 : Cukup Baik
- 51 – 55 : Cukup

Catatan :

Saya harap kedepannya Mahasiswa PKL lebih disiplin dan tanggung jawab

Tanjung Batu Kacipan, 31 Januari 2022



Rifki Hendrawan
Direktur



PT. SANDRA LOKA KARIMUN

Jl. Winahadi Kusuma RT 002 RW003 No. 20 Kampung Baru Kel. Sungai Pasir Meral-Karimun
pt.sandralokakarimun@gmail.com HP 085364207611, 081364555500

SURAT KETERANGAN

No. : 001/SLK/1/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama	Aidil Putra Anda Restu
Tempat/ Tgl. Lahir	Pekanbaru, 23 Desember 2001
Alamat	Jl. Ranggung, Desa Tebing, RT003/RW001, Kec. Tebing, Kab. Karimun, Kepulauan - Riau

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Sandra Loka Karimun sejak tanggal 08 Desember 2021 sampai dengan 31 Januari 2022 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP)

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

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karimun, 31 Januari 2022



Rifki H. Hidarwan
Direktur