LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT KARIMUN MARINE SHIPYARD

JL. PT. MUTIARA, RT 02/RW 02, DesaPangke, Meral Barat, Karimun, Kepulauan Riau-Indonesia

MULYADI

NIM : 1103191138

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS – RIAU

2021

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT KARIMUN MARINE SHIPYARD

JL. PT. MUTIARA, RT 02/RW 02, DesaPangke, Meral Barat, Karimun, Kepulauan Riau-Indonesia

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Mulyadi

NIM : 1103191138

Bengkalis, 31 Januari 2022

Direktur	Dosen Pembimbing
PT ANDI PUTRA SUKSES	Program Studi D-III Teknik Perkapalan
Ali Akbar	Muhammad Helmi, ST.,MT
	NIP : 198208152014041001

Disetujui/Disahkan

Ka.Prodi D-III TeknikPerkapalan

Muhammad Helmi, ST.,MT

NIP : 198208152014041001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil Alamin. Puji syukur kehadirat 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 Andi Putra Sukses
7. Bapak Ali Akbar 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.

Tanjung Balai Karimun, 31 Januari 2022

Penulis

Mulyadi

NIM: 1103191138

DAFTAR ISI

Cover i

Lembar Pengesahan ii

Kata Pengantar 3

Daftar Isi 4

Daftar Gambar 6

BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 7

1.1 Gambaran Umum Perusahaan 7
1.2 Latar Belakang Perusahaan 7
1.3 Visi dan Misi Perusahaan 8
1.3.1 Visi 8
1.3.2 Misi 8
1.4 Kebijakan Perusahaan 9
1.4.1 Kebijakan Mutu 9
1.4.2 Kebijakan Lingkungan 9
1.4.3 Kebijakan Keselamatan Kerja 9
1.5 Struktur Organisasi Perusahaan 10
1.6 Ruang Lingkup Perusahaan 10
1.7 Sarana dan Fasilitas Galangan PT. KMS 10

BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK 16

2.1 Spesifikasi Kegiatan Yang Diharapkan 16

2.2 Deskripsi Kegiatan Kerja Praktek di
PT. Karimun Marine Shipyard 17
2.2.1 Minggu Pertama 17
2.2.2 Minggu Ke Dua 17
2.2.3 Minggu Ke Tiga 18

2.2.4 Minggu Ke Empat 19
2.2.5 Minggu Ke Lima 20
2.2.6 Minggu Ke Enam..... 21
2.2.7 Minggu Ke Tujuh 22
2.2.8 Minggu Ke Delapan..... 22
2.2.9 Minggu Ke Sembilan..... 22
2.2.10 Minggu Ke Sepuluh..... 23
2.2.11 Minggu Ke Sebelas..... 23
2.2.12 Minggu Ke Dua Belas 23
2.2.13 Minggu Ke Tiga Belas..... 24
2.3 Target Yang Diharapkan..... 25
2.4 Perangkat Keras/ Lunak Yang Digunakan..... 25
2.5 Dokumen/File Yang Dihasilkan 25
2.6 Data Yang Digunakan 26
2.7 Hal - Hal Yang Dianggap Perlu 28
2.8 Kendala - Kendala Yang Dihadapi
Selama Menyelesaikan Tugas Tersebut..... 28

BAB III VACUM TEST..... 29

3.1 Definisi Vacum Test Test 29
3.2 Langkah – langkah Vacum Test 30

BAB IV PENUTUP 33

4.1 Kesimpulan 33
4.1.1 Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan 33
4.1.2 Manfaat Kerja Praktek Bagi Penulis 33
4.2 Saran..... 34

Lampiran 1 Harian 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 10
Gambar 1.2 11
Gambar 1.3 12
Gambar 1.4 12
Gambar 1.5 13
Gambar 1.6 13
Gambar 1.7 14
Gambar 1.8 14
Gambar 2.1 17
Gambar 2.2 18
Gambar 2.3 18
Gambar 2.4 19
Gambar 2.5 19
Gambar 2.6 20
Gambar 2.7 20
Gambar 2.8 21
Gambar 2.9 26
Gambar 2.10 27
Gambar 2.11 27
Gambar 3.1 29
Gambar 3.2 30
Gambar 3.3 31
Gambar 3.4 31
Gambar 3.5 32

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 Sejarah Singkat Perusahaan

PT Karimun Marine Shipyard (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 Kepulau-an 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 perhatianjumlah 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 danpelanggan.

1.3.2 Misi

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

b. Untuk menghasilkan hasil kelas dunia danpengiriman 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

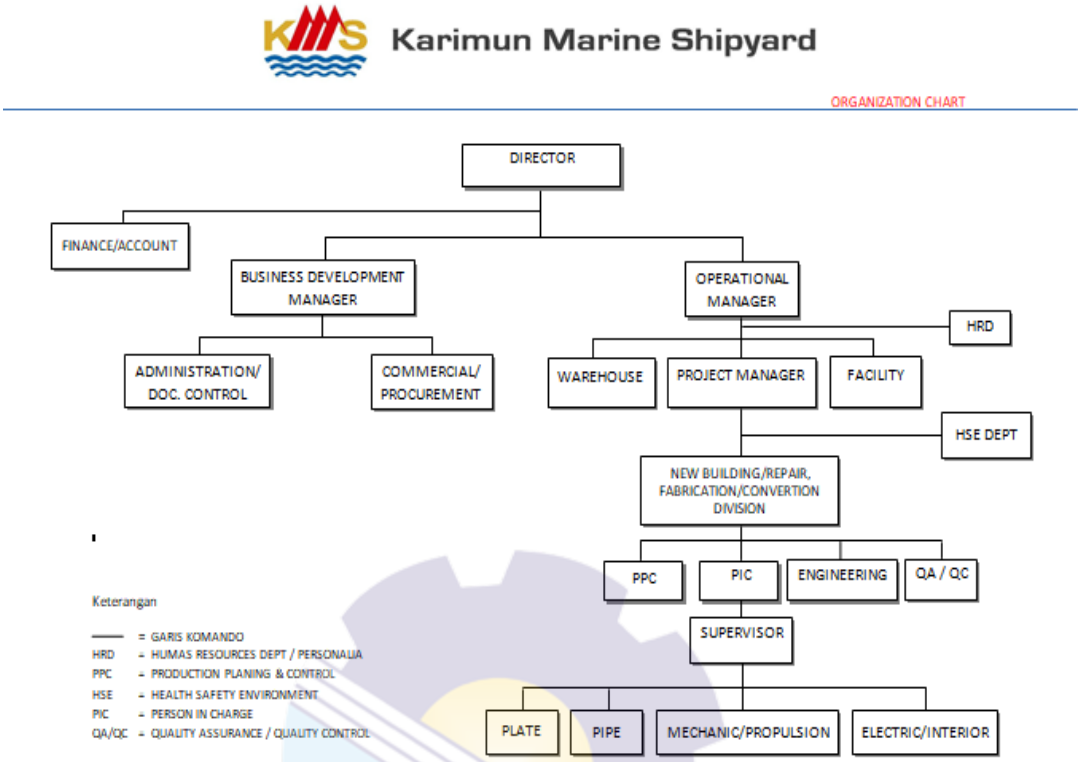
1.4.3 Kebijakan Keselamatan Kerja

" 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 meminialisasi resiko melalui program – program :
   a. Perbaikan
   b. Pelaksanaan

   Dan pemeliharaan dalam :
   a. Prosedur keselamatan
   b. Peralatan keselamatan
   c. Serta pelatihan yang sesuai secara berkesinambungan

1.5 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Perusahaan

1.6 Ruang Lingkup Perusahaan

Bidang jasa dan layanan diantaranya sebagai berikut :

a. Pembangunan Kapal (New Building)
b. ModifikasiKapal
c. Floating Repair
d. Docking Repair
e. Pembuatandanperbaikankomponen

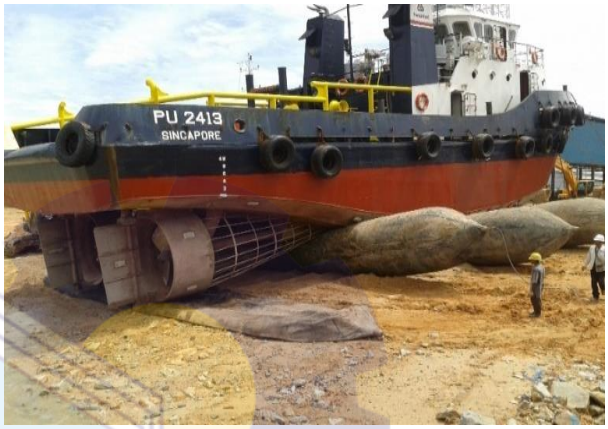
1.7 Sarana dan Fasilitas Galangan Kapal PT. Karimun Marine Shipyard

Kecuali sumber daya manusia, sarana dan fasilitas ikut membantu jalannya proses produksi dan reparasi Untuk itu PT. Karimun Marine Shipyard selalu berusaha meningkatkan fasilitas yang akan di butuhkan

dalam proses produksi dan reparasi serta semua kegiatan yang akan di lakukan di galangan. Sarana dan fasilitas yang ada antara lain :

1. *Slip Way*

   Fasilitas *slip way* yang di gunakan di sini adalah *ballon*, dimana *ballon* ini di gunakan untuk proses penaikan dan penurunan kapal dan untuk spesifikasi *ballon* untuk materialnya *natural rubber* dengan diameter 0.6-2.8 m dan panjang 5-24 m. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 *Slip Way*

   Keuntungan dari *ballon* dibanding *floating dock* adalah :

   a. Lebih aman dibanding dengan real.
   b. Biaya pemeliharaan lebih kecil.
   c. Umur pemakaian lebih lama.
   d. Peralatan dan perlengkapannya lebih sedikit.

   Sedangkan kerugian dari *ballon* adalah :

   a. Biaya belinya mahal.
   b. Membutuhkan waktu 10 sampai dengan 15 menit.
   c. Keadaan kapal tidak boleh miring.
   d. Mudah bocor

2. *Office*

   Office di PT. Karimun Marine Shipyard terdapat ruangan resepsionis,ruang *meating*, ruang *manager*, ruang *enginering*, dan ruangan ganti untuk *class* yang datang dan dilengkapi dengan

fasilitas pendukung lain nya.Sekarang sedang dalam pembangunan *office* yang baru.

3. *Main Workshop Fabrication*

Main Workshop Fabrication merupakan tempat proses fabrikasi dan kontruksi yang dilakukan didalam sebuat bangunan yanag di dalamnya sudah tersedia berbagai macam alat dan mesin-mesin untuk melakukan proses potong plat mesin *bending*, *overhead crane* dan lainnya.Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.3, Gambar 1.4 dan Gambar 1.5.

Gambar 1.3 *Main Workshop Fabrication*

Gambar 1.4 Mesin *Bending*

Gambar 1.5 Mesin *Computer Numerical Control* (CNC)

Adapun fasilitas yang dimiliki oleh PT. Karimun Marine Shipyard sebagai sarana penunjang untuk jalannya produksi yaitu antara lain:

1. *Forklift*

   Forklift merupakan truk yang digunakan untuk mengangkat dan memindahkan material namun terbatas dalam jarak pendek dan ketinggian angkat tertentu.

2. *Crane*

   PT. Karimun Marine Shipyard memiliki beberapa jenis *crane*, antara lain :

   a. *Gantry Crane*

      Gantry Crane merupakan *hoist crane* yang memiliki tempat kaki beroda dan bergerak diatas rel yang digunakan untuk mengangkat beban. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.6.

Gambar 1.6 *Gantry Crane*

   b. *Overhead Crane*

      Overhead Crane merupakan *hoist crane* yang terpasang di bagian atas atap bangunan untuk mengangkat dan memindahkan beban. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.7.

Gambar 1.7 *Overhead Crane*

c. *Crawler Crane*

Crawler Crane merupakan alat angkat yang dapat berpindah dan memiliki keunggulan bekerja di permukaan yang lunak.Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.8.

Gambar 1.8 *Crawler Crane*

d. *Excavator*

Excavator merupakan alat berat dengan rangkaian lengan atau batang/arm, tongkat atau bahu, bucket atau keranjang yang berfungsi sebagai alat keruk, serta tenaga penggerak hidrolik.

3. *Tug Boat*

Merupakan sarana penunjang operasional harian, Fungsi Tug Boat ini antara lain untuk menarik dan mendorong kapal yang akan *repair* maupun juga untuk menarik kapal baru setelah di *lauching*.

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 adminitrasi 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 kegiatanya.

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.

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

Pada minggu awal pertama awal masuk perusahaan penulis langsung diintruksikan 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. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.1.

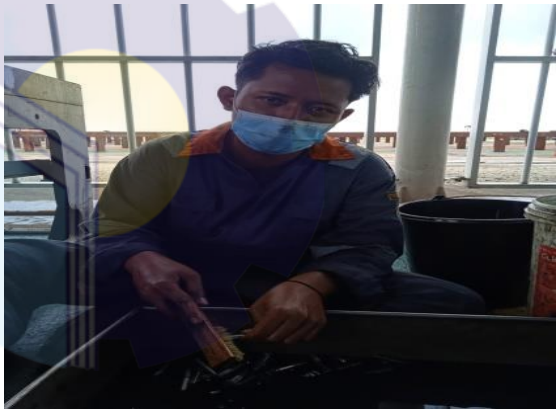
Gambar 2.1 Mesin Caterpillar Yang di Service

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

Pada minggu kerdua 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. Repair yang dilakukan seperti Pembersihan bagian komponen mesin menggunakan Solar Bersih. Adapun bagian komponen mesin generator yang diganti yakni Piston. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 2.2.

Gambar 2.2 Mesin Generator Listrik



Gambar 2.3 Proses Pembersihan Komponen Mesin

2.2.3 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. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 2.4 dan Gambar 2.5.

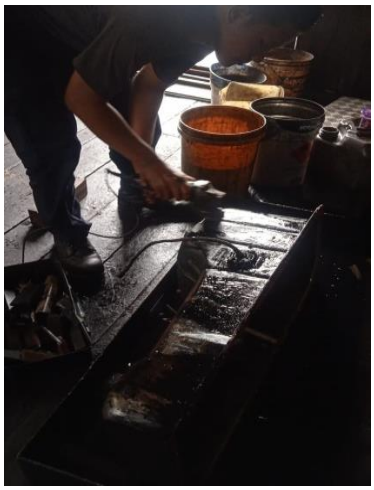
Gambar 2.4 Pengecatan komponen tambahan mesin

Gambar 2.5 Praktek Mesin Bubut

2.2.4 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. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Proses Pembersihan Menggunakan Gerinda

2.2.5 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. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 2.7 dan Gambar 2.8.

Gambar 2.7 Gear Mesin / Komponen Mesin

Gambar 2.8 Pembuatan Penyangga Pipa

2.2.6 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 ANDI PUTRA SUKSES dengan tugas sebagai Record.

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

2.2.7 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 ANDI PUTRA SUKSES. Pada minggu ini penulis mempelajari mengenai Alat Kerja yang ada pada lokasi perusahaan. Penulis juga diintruksikan untuk mempelajari berbagai macam nama plat pada bagian kapal agar mempermudah Kerja Praktek saat Record Inspection.

2.2.8 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.

2.2.9 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

2.2.10 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.

2.2.11 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.Pemerikasaan 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.

2.2.12 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.

2.2.13 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 tersbut.

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 pihal 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 Shipyard 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.

2.4 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 di Perlukan

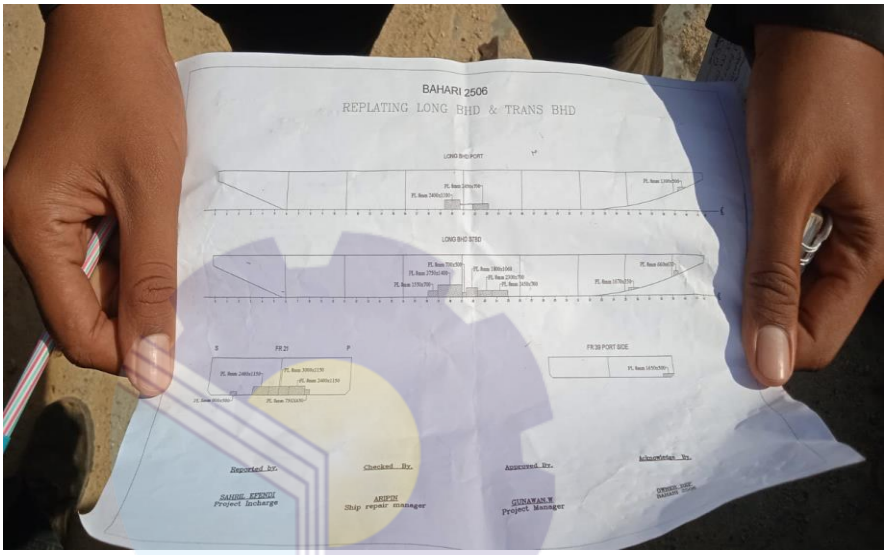
Data yang digunakan selama kegiatan Kerja Praktek:

- Dokumen Profil dan Sejarah Perusahaan
- Dokumen Struktur Perusahaan

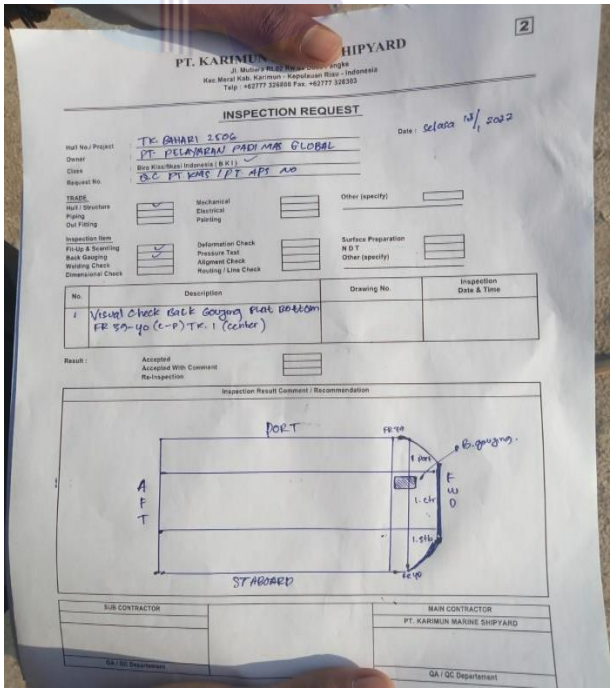
2.6 Dokumen / File Yang Dihasilkan

Dokumen / File yang dihasilkan ketika melaksanakan kegiatan Kerja Praktek :

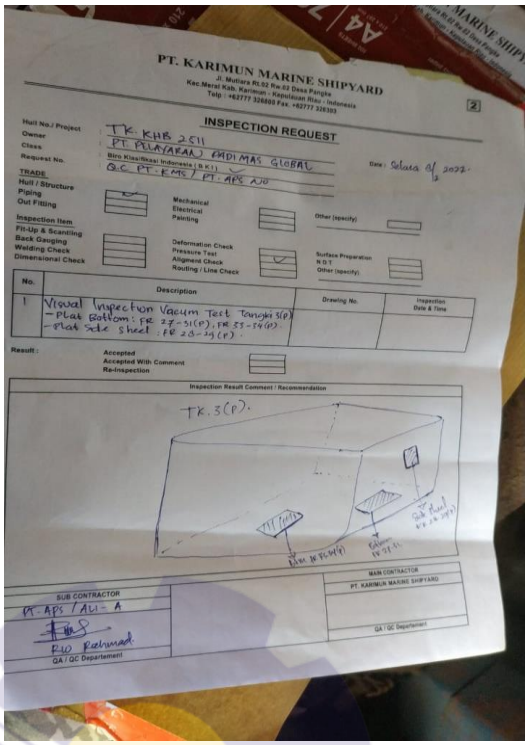
- Output Laporan Kegiatan Kerja Praktek
- Lembar penilaian dari perusahaan kerja praktek
- Lembar pengesahan dari perusahaan
- Surat keterangan telah menyelesaikan kegiatan kerja praktek
- Dokumen / file laporan inspeksi selama kegiatan Kerja Praktek. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.9 *Replating Long BHD* dan *Trans BHD*



Gambar 2.10 *Inspection Request* TK. BAHARI 2506



Gambar 2.11 *Inspection Request Vacum*

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

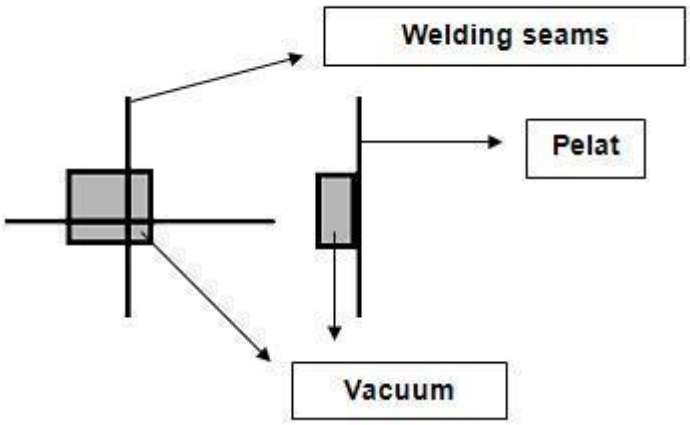
BAB III
VACUM TEST

3.1 Definisi Vacum Test

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.

Metode Vacuum Test efektif digunakan pada bagian kapal yang memiliki ruang terbuka seperti contohnya ruang Kamar Mesin / Engine Room atau dapat diterapkan untuk menguji kekedapan pengelasan pada bagian lambung kapal yang telah selesai dilakukan penggantian Plat / Replating dengan volume replating yang kecil.

Prinsip dasar dari Vacuum Test ini adalah mendeteksi kebocoran pengelasan dengan cara membuat udara disekitar benda yang akan diuji menjadi hampa (mampa udara) dengan menggunakan media semacam tabung dari bahan yang tembus pandang, kebocoran akan terdeteksi lewat alat ukur yang terpasang atau terlihat langsung dengan adanya busa / gelembung dari cairan air sabun yang tampak di dalam tabung. Prinsip kerja dari Vacuum Test adalah kebalikan dari prinsip kerja Air pressure Test. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Definisi *Vacum Test*

Vacuum test merupakan salah satu cara untuk menguji hasil pengelasan. Dengan vacuum test ini dapat diketahui ada tidak tidaknya kebocoran pada hasil pengelasan. Vacuum test dilakukan pada hasil pengelasan yang hanya satu sisi pengelasan yang dapat dilihat dan umumnya digunakan sebagai tempat yang berfungsi sebagai fluida strorage tank. Vacuum Test merupakan test yang dilakukan pada daerah jalur lasan (welding seams) untuk mengetahui ada tidaknya kebocoran.

Vacuum Test ini dilakukan hanya pada weldin seams yang ditemukan pada pelat yang datar (tidak melungkung) dan bukan pada pipa. Setelah proses welding, untuk mengetahui ada tidaknya kebocoran maka dilakukan vacuum test, yakni pada daerah welding seams yang baru, pengetesan kebocoran dengan menggunakan vacuum test.

Metode Vacuum Test efektif digunakan pada bagian kapal yang memiliki ruang terbuka seperti contohnya ruang Kamar Mesin / Engine Room atau dapat diterapkan untuk menguji kekedapan pengelasan pada bagian lambung kapal yang telah selesai dilakukan penggantian Plat / Replating dengan volume replating yang kecil.

Prinsip dasar dari Vacuum Test ini adalah mendeteksi kebocoran pengelasan dengan cara membuat udara disekitar benda yang akan diuji menjadi hampa (mampa udara) dengan menggunakan media semacam tabung dari bahan yang tembus pandang, kebocoran akan terdeteksi lewat alat ukur yang terpasang atau terlihat langsung dengan adanya busa / gelembung dari cairan air sabun yang tampak di dalam tabung. Prinsip kerja dari Vacuum Test adalah kebalikan dari prinsip kerja Air pressure Test.

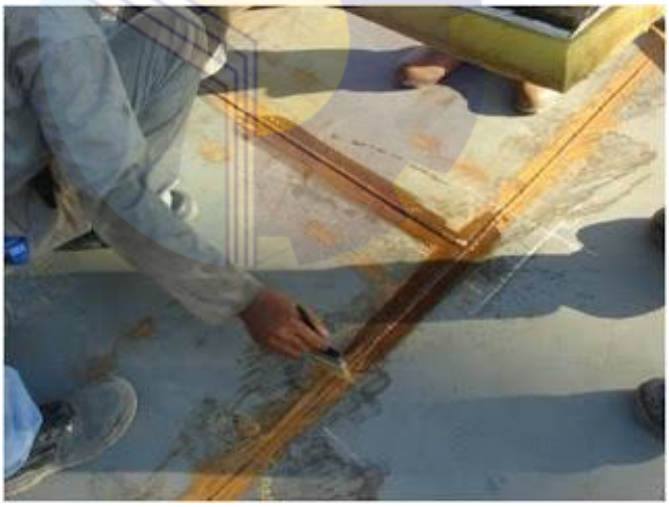
3.2 Langkah – Langkah Vacum Test

Cara melakukan Vacuum Test adalah sebagai berikut :

1. Siapkan Peralatan yang akan dipakai ; kompresor, alat vacuum dan larutan air sabun. Untuk alat vacum bisa dilihat pada Gambar 3.2.

Gambar 3.2 Alat Vacum

2. Pastikan bagian disekitar kampuh las dalam keadaan bersih bebas dari debu, pasir, minyak atau lumpur.
3. Olesi kampuh las dari bagian yang akan diuji dengan air sabun. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Pengolesan Kampuh Las

4. Hubungkan alat Vacuum dengan Compressor (Vacuum Pump).
5. Letakan alat Vacuum diatas kampuh las yang sudah diolesi air sabun. Alat Vacuum sedikit ditekan dengan tangan agar karet dibagian bawahnya menjadi rapat dengan permukaan benda uji. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 3.4.

Gambar 3.4 Permukaan Las Ditutup *Inspection Box*

6. Hidupkan Compressor. (dapat juga menghidupkan compressor terlebih dahulu dan kemudian meletakan alat vacuum)
7. Karena adanya aliran udara yang melewati valve maka tabung akan menjadi hampa, perhatikan alat ukur Vacuum Gauge – jarum petunjuk ke arah minus. (Vacuum 0,2 bar atau -0,2 bar setara dengan -0,02 MPa).
8. Jika tekanan dalam alat vacuum kurang maka tambahkan lagi aliran udara yang berasal dari compressor.

Setelah Udara didalam tabung menjadi Vacum / Hampa :

a. Perhatikan kampuh las yang diuji, apabila terdapat buih / busa atau gelembung sabun itu artinya terdapat kebocoran. Apabila tidak ada busa / buih atau gelembung artinyaTidak ada kebocoran. Untuk lebih jelas bisa dilihat Gambar 3.5.

Gambar 3.5 Kebocoran Yang Terdeteksi

b. Angkat atau pindahkan alat vacuum ketempat lainnya yang akan diuji (tanpa mematikan compressor atau menutup valve).

c. Tandai lokasi kampuh las yang bocor tadi untuk mempermudah mengetahui lokasi kebocoran disaat busa / buih air sabun sudah menghilang.
d. Setelah semua bagian diuji, maka bagian yang bocor dapat langsung diperbaiki.

Catatan :

Ada banyak model / jenis dari alat vacuum yang dapat dibeli bebas dipasaran, baik dari produsen lokal ataupun mancanegara dengan berbagai macam keunggulannya. Tetapi ada juga yang coba untuk memproduksi sendiri alat vacuum dengan material kerangka dari plat mild steel atau plat aluminium.

Metode ini lebih cocok dilakukan untuk pengujian pada tempat yang datar atau posisi horizontal.

Untuk pengujian pada tempat-tempat dengan posisi vertikal dan over head diperlukan sedikit tenaga ekstra untuk menahan berat dari alat vacuum yang digunakan.

Bentuk alat disesuaikan dengan bentuk pada benda yang akan diuji, jika bentuk benda uji datar atau flat misalnya pada pengujian pengelasan down hand maka bentuk vacuum yang dipakai adalah yang memiliki dasar yang datar pula, jika benda uji bersudut / pengujian kampuh las sudut, maka vacuum yang dipakai adalah vacuum yang memiliki dasar berbentuk sudut pula biasanya 90 derajat.

BAB IV
PENUTUP

4.1 Kesimpulan

4.1.1 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 menyelesaikankanya. 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 maanfaat 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.

DAFTAR PUSTAKA

Smith22. (2014, Juni 25). Belajar Mengenai Kapal – Vacuum Test SmithShip. Diakses pada 10 Februari 2022 melalui https://smithship.blogspot.com/2014/vacuum-test.html?m=1

LAMPIRAN

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu
Tanggal : 08 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengelasan dalam tagki pada kapal tongkang JMC 2825	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 9 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	• Pengelasan pada tapak bolder • Pembuatan kontak lampu pada kapal tongkang JMC 2825	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 10 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	• Mengambil ukuran plat kapal yang akan di repair di kapal Tongkang JMC 2825 • Ultra sonic test plat main deck dan side shell di kapal Tongkang JMC 2825	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 13 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Proses pemotongan plat yang akan di repair di bagian side shell di kapal KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 14 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengelasan pada bagian side shell KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 15 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair side shell frame 25-66 (p) di KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemotongan plat di bagian bottom di KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

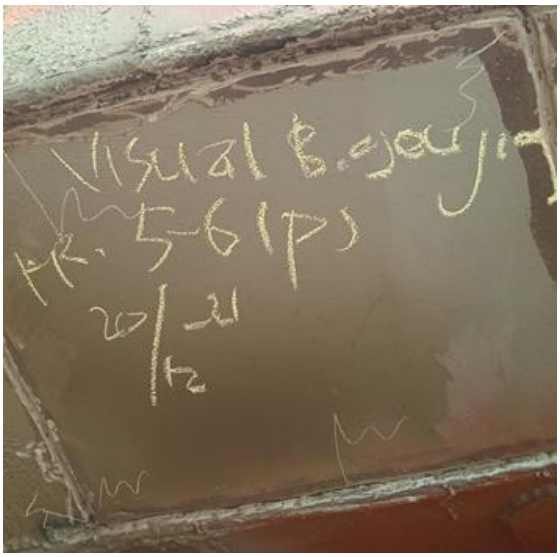
KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 17 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Perbaikan plat di bagian chine frame 5-6 (p) di KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 20 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Vacum test plat side shell frame 51-53 di KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 21 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Vacum test plat bottom frame 11-15 (p) di KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 22 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengelasan di bagian bottom frame 11-15 (p)	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 23 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Lounching KMP kakap	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 24 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengelasan di bagian bracket plat H.BEAM frame -2 (p) di kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 27 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Penambahan plat penamaan di kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 28 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Proses pemasangan plat penamaan kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 30 Desember 2021

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair bagian bottom plat di kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 3 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair plat bagian side shell frame-38 ukuran 1150x950 di kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 4 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Penampalan plat di area main deck frame 25-37 di kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 6 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Proses painting kapal tongkang MONTENGO BAY 2502	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 7 Desember 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair/ganti plat frame-38 ukuran 1950x1250 kapal tongkang BAHARI 2506	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

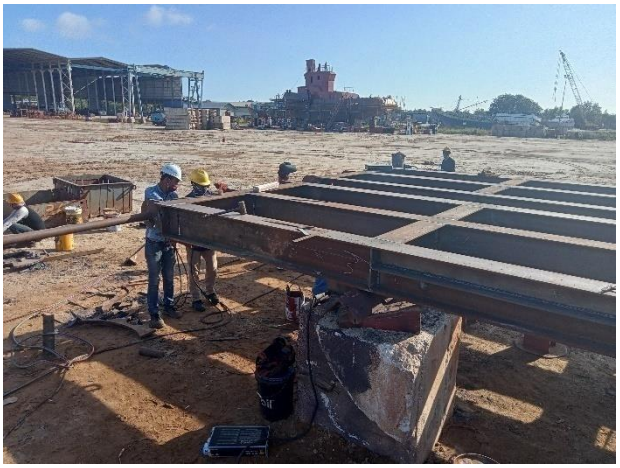
KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 10 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Fabrikasi/bangun baru twin ramdoor	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 11 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Proses pembuatan twin ramdoor 2 unit	Ali Akbar	
	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	Repair bracket di bagian bottom ukuran 9x340x340 top 100	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 13 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair plat steaf bottom frame-39 (P) ukuran 2650mm di kapal tongkang BAHARI 2506	Ali Akbar	
	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	Repair plat transverse bullhead plat (TBHD) frame-39 (p) ukuran 9x1620x500 di kapal tongkang BAHARI 2506	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

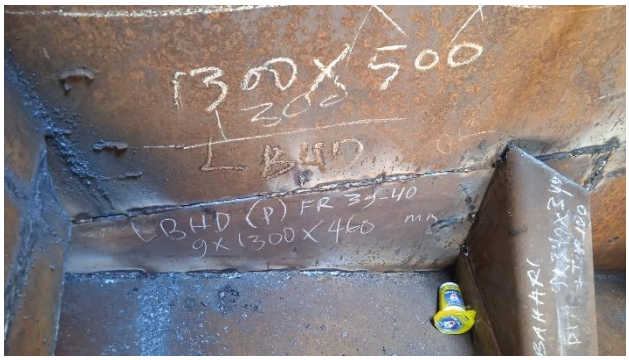
KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 17 Desember 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Repair plat longitudinal bullhead plat frame 39-40 (p) ukuran 9x1300x460 di kapal tongkang BAHARI 2506	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 18 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	• Insert bongkar pasang plat main deck TR.1 (p/s) +welding main deck 3.3 Repair ramdoor/side board (p/s) dikapal tongkang BUKIT MAS 2310	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Ultrasonic test di bagian side shell-bottom di kapal tongkang BAHARI 2506	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 21 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bongkar pasang baru web station plat ukuran 8x1340x(400+-100)x1 pcs frame-23(p) tangki 5 di kapal tongkang BAHARI 2506	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 24 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Cleaning/pembersihan dibagian area side shell dan bottom di kapal tongkang KHB 2515	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 25 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Lounching kapal fiber jenis speed boat sonar 4 untuk unit pengelola perairan dinas perhubungan provinsi DKI jakarta	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemasangan bracket di side board frame 27-29 (p) 4 pcs	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Januari 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	• Repair plat side board frame 30-31 (p) 9x1350x810mm • Repair side board frame 27-29 (p) 9x4600x810mm • Repair plat side board frame 23-25 (p) 9x4600x810mm	Ali Akbar	
	Catatan pembimbing industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 01 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Bongkar Caterpillar Engine Propulsi Komersial 3516C IMO II Bagian Piston	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 02 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Masih Melanjutkan Proses Pembongkaran Caterpillar Engine Propulsi Komersial 3516C IMO II Bagian Piston	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 03 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Mengamati Cara Membongkar Head (Komponen Pada Mesin)	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 04 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pembersihan Komponen Mesin Menggunakan Solar	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 05 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Masih Melanjutkan Proses Pembersihan Komponen Mesin Menggunakan Solar	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 08 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pengecekan Awal 3 Unit Mesin Generator Listik di PT SEMBAWANG SHIPYARD	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 09 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Mengamati cara membongkar mesin Generator Listrik di PT SEMBAWANG SHIPYARD	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 10 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pembersihan Komponen Mesin Generator Listrik Menggunakan Solar	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 11 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Mengamati Cara Membongkar Piston dan Mengganti Piston atau Komponen Yang Sudah Tidak Bisa Dipakai	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 12 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Mengamati Cara Pemasangan Komponen Yang Telah Dibersihkan	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 15 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Mengamati dan Mempraktekkan Penggunaan Mesin Bubut	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 16 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Mengamati Cara Pembuatan Engsel Menggunakan Mesin Bubut	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 17 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pengecatan Komponen Mesin Agar Jangka Waktu Penggunaan Lama	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 18 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Membersihkan Mesin Menggunakan Kompresor Angin	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 22 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Membersihkan Komponen Mesin Menggunakan Gerinda	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 23 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pembersihan Komponen Mesin Menggunakan Solar	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 24 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pembersihan Komponen Mesin Menggunakan Solar	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 26 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pembersihan Komponen Mesin Menggunakan Solar	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 29 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pengetesan Mesin 8 DC Yang Telah Selesai Di Service	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 30 November 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pengantaran Mesin Yang Sudah Di Service Ke Gudang	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 02 Desember 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Tanda Tangan Lembar Kegiatan Harian	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 03 Desember 2021

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pelepasan / Perpisahan Kepada Perusahaan Dikarenakan Kegiatan Kerja Praktek Telah Habis	Wak Man	
	Catatan pembimbing industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan

SURAT KETERANGAN

Nomor : 002/MTD/10-2021

Tanggal : 22 Oktober 2021

Dengan hormat,

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

NIM : 11031191138

Nama : Mulyadi

Program studi : Teknik Perkapalan

Jenjang pendidikan : Diploma III

Dengan ini kami menerima (Mulyadi) untuk melaksanakan kerja praktek lapangan di perusahaan kami.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagai mana mestinya.

Tg. Balai karimun, 22 Oktober 2021

CV. MARINE TURBO DIESEL MTD

Edy Sujang

Direktur

PT. ANDI PUTRA SUKSES

Jl. Ivora Jaya - Kampung Bukit Harapan RT. 002 RW. 003 - Kelurahan Sungai Raya - Kecamatan Meral - Kabupaten Karimun - Provinsi Kepulauan Riau
No. Hp : 0812 7764 9638

SURAT KETERANGAN
No. : 001/APS/I/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama	: Mulyadi
Tempat/ Tgl. Lahir	: Bengkalis, 15 Juni 2000
Alamat	: Jl. Bantan, Desa Senggoro, RT002/RW006, Kec. Bengkalis, Kab. Bengkalis - Riau

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Andi Putra Sukses 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.

Tanjung Balai Karimun, 31 Januari 2022

Ali Akbar
Direktur

KEMENTRIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

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

SERTIFIKAT

Kerja Praktek (KP)

IN PRESENTED TO :

Mulyadi

Telah Melaksanakan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan di PT. Andi Putra Sukses mulai tanggal : 08 Desember 2021 sampai dengan 31 Januari 2022

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

Ali Akbar
Direktur PT. Andi Putra Sukses

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. ANDI PUTRA SUKSES

Nama : Mulyadi
NIM : 1103191138
Program Studi : D-III Teknik Perkapalan
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	17%
2.	Tanggung- jawab	25%	20%
3.	Penyesuaian diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	23%
5.	Perilaku secara umum	15%	13%
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	81%

Keterangan :

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

Catatan :

Kembangkan ilmu yang sudah didapat di lapangan selama praktek.
Utamakan kedisiplinan dan kejujuran

Tanjung Balai Karimun, 31 Januari 2022

Ali Akbar
Direktur