

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD**  
**JL. Teluk Paku, Kel. Pasir Panjang, Kec.Meral**  
**Barat 29611Kab.Karimun, Kepulauan Riau-**  
**Indonesia.**

**Ilham Masduki**

**(1103191165)**



**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**BENGKALIS-RIAU**

**2021**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD  
JL.Teluk Paku, Kel. Pasir Panjang, Kec.Meral Barat 29611  
Kab.Karimun, Kepulauan Riau-Indonesia.**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**Ilham Masduki  
(1103191165)**

Tanjung Balai Karimun, 24 Desember 2021

Pembimbing Lapangan

PT. Karimun SembawangShipyard.

  
Ronald Rusman.ST

Dosen Pembimbing

Program Studi D-III Teknik Perkapalan



Pardi.ST.,MT

(NIP :197811052014041002)

Disetujui/Disahkan

Ka.Prodi D-III Teknik Perkapalan


Muhammad Helmi.ST.,MT

(NIP : 198208152014041001)

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Berkat limpahan dan Rahmat-Nya penyusun mampu menyelesaikan laporan *On The Job Training* tepat pada waktunya.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-III Teknik Perkapalan Negeri Bengkalis. Laporan kerja praktek ini di susun sebagai pelengkap proses kegiatan *On The Job Training*. Laporan ini berdasarkan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *On The Job Training* selama 2 bulan dari tanggal 25 November sampai 25 Januari 2022 di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis berusaha mengumpulkan data-data secara cermat dan menyajikan dalam bentuk akumulatif, namun masih dalam tahap belajar.

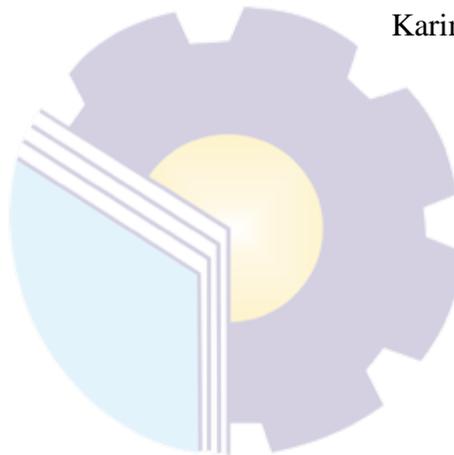
Dibutuhkan kerja sama untuk menyusun laporan ini, kerjasama juga dibutuhkan untuk kelancara atau kegiatan. Oleh karena itu kami berusaha menggalang kerjasama dengan semua pihak untuk melancarkan dan keberhasilan dalam pembuatan laporan ini. Dengan selesainya *laporan On The Job Training* ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua kami Bapak Muhiro dan Ibu Robentti yang tercinta atas doa dan restunya selama kami melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Afriantoni, ST.,MT selaku ketua jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Muhammad Ikhsan,ST.,MT selaku koordinator mata kuliah kerja praktek.
4. Bapak Pardi ST.,MT selaku Dosen pembimbing mata kuliah kerja praktek.

5. Bapak Ronald Rusman,ST selaku pembimbing Lapangan PT. Karimun Sembawang Shipyard, Teluk paku, kel pasir Panjang kec Meral, kabupaten Karimun, Kepulauan Riau.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan-kekurangan dari segi kualitas dan kuantitas maupun dari ilmu pengetahuan yang penulis kuasai. Oleh karena itu, saya selaku penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan atau karya tulis dimasa mendatang.

Atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terima kasih.



Karimun, 24 Januari 2022

Penulis

Ilham Masduki

1103191165

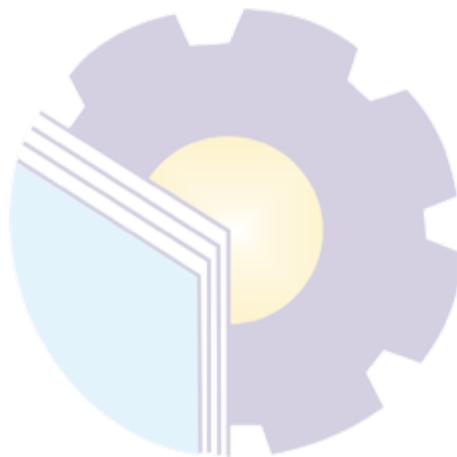
## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
GAMBAR UMUM PERUSAHAAN .....	1
1.1    Profil Perusahaan .....	1
1.2    Visi dan Misi Perusahaan PT.Karimun Sembawang Shipyard. ....	2
1.3    Struktur Organisasi .....	2
1.4    Devisi dan Pekerjaan.....	4
1.4.1    Project Menegement & Operasional (PMO).....	4
1.4.2    Production Department .....	4
1.4.3    Quality Assurance / Quality Control Department .....	4
1.4.4    HSE ( <i>Health Safety Environment</i> ) .....	4
1.4.5    Office .....	5
1.5    Jenis-Jenis <i>WorkShop</i> yang ada di PT.Karimun Sembawang Shipyard.....	5
1.5.1 <i>Workshop Mechanical dan Electrical</i> .....	5
1.5.2    Workshop 1.....	6
1.5.3    Work Shop 2 .....	6
1.5.4    Workshop 3.....	6
BAB II.....	8
DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRKATEK .....	8
PT.KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD.....	8
2.1.    Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1 .....	8
2.1.1.    Hari Kamis (Tanggal 25 November 2021).....	8
2.1.2.    Hari Jum'at (Tanggal 26 November 2021) .....	9
2.2.2.    Hari Selasa ( Tanggal 30 November 2021 ).....	12
2.2.3.    Hari Rabu ( Tanggal 01 Desember 2021 ) .....	13

2.2.4.	Hari Kamis ( Tanggal 02 Desember 2021 ) .....	13
2.2.5.	Hari Jum'at ( Tanggal 03 Desember 2021).....	14
2.3.1.	Hari Senin (06 Desember 2021).....	14
2.3.2.	Hari Selasa (Tanggal 07 Desember 2021) .....	15
2.3.3.	Hari Rabu (Tanggal 08 Desember 2021) .....	16
2.3.4.	Hari Kamis (Tanggal 09 Desember 2021) .....	17
2.3.5.	Hari Jum'at (Tanggal 10 Desember 2021).....	19
2.4.	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4 .....	19
2.4.1.	Hari Senin (Tanggal 13 Desember 2021) .....	19
2.4.2.	Hari Selasa (Tanggal 14 Desember 2021).....	21
2.4.3.	Hari Rabu (Tanggal 15 Desember 2021).....	21
2.4.4.	Hari Kamis (Tanggal 16 Desember 2021).....	22
2.4.5.	Hari Jum'at (Tanggal 17Desember 2021) .....	22
2.5.	Deskripsi Kegiatan minggu ke-5.....	23
2.5.2	Hari Selasa ( 21 Desember 2021 ).....	23
2.5.3	Hari Rabu ( 22 Desember 2021 ) .....	24
2.5.4	Hari Kamis ( 23 Desember 2021 ) .....	25
2.5.5	Hari Jum'at ( 24 Desember 2021 ).....	25
2.7	Deskripsi Minggu ke-7.....	29
2.7.1	Hari Senin (03 Januari 2022) .....	29
2.7.4	Hari Kamis (06 Januari 2022).....	30
2.7.5	Hari Jum'at ( Tanggal 07 Januari 2022 ).....	31
2.8	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-8 .....	32
2.8.1	Hari Senin ( Tanggal 10 Januari 2022 ) .....	32
2.8.2	Hari Selasa ( Tanggal 11 Januari 2022 ) .....	32
2.8.3	Hari Rabu ( Tanggal 12 Januari 2022 ).....	33
2.8.4	Hari Kamis ( Tanggal 13 Januari 2022 ).....	33
2.8.5	Hari Jum'at ( Tanggal 14 Januari 2022 ).....	34
2.9	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-9 .....	34
2.9.1	Hari Senin ( Tanggal 17 Januari 2022 ) .....	34
2.9.2	Hari Selasa ( Tanggal 18 Januari 2022 ) .....	35
2.9.3	Hari Rabu ( Tanggal 19 Januari 2022 ).....	36

2.9.4	Hari Kamis ( Tanggal 20 Januari 2022 ) .....	36
2.9.5	Hari Jum'at ( Tanggal 21 Januari 2022 ).....	37
<b>BAB III</b> .....		<b>38</b>
<b>Drawing Dan Produksi Pembuatan Oil Tank Kapasitas 1,5 Ton.</b> .....		<b>38</b>
3.1	Pendahuluan.....	38
3.2	Alat dan Bahan.....	38
3.2.1	Plat .....	38
3.2.2	Gerinda Tangan.....	39
3.2.3	Meteran. ....	39
3.2.4	Siku-siku. ....	40
3.2.5	Sarung Tangan. ....	40
3.2.6	Palu Las (Chipping) .....	41
3.2.7	Mesin Las fcaw. ....	41
3.2.8	Helm Las .....	42
3.2.9	Kacamata.....	42
3.2.10	Brus Kawat.....	43
3.2.11	Plasma cutting.....	43
3.2.12	Kapur teknik.....	44
3.2.13	Mata gerinda potong.....	44
3.3	Pembahasan.....	45
3.3.1	Proses <i>Measuring</i> .....	45
3.3.2	Proses <i>Marking</i> . ....	46
3.3.3	Proses <i>Cutting</i> .....	46
3.3.4	Proses <i>Forming</i> .....	47
3.3.5	Proses <i>Fitting</i> . ....	47
3.3.6	Proses <i>Joint</i> .....	48
3.3.7	Finishing .....	49
<b>BAB IV</b> .....		<b>50</b>
4.1	<b>KESIMPULAN</b> .....	<b>50</b>
4.2	<b>SARAN</b> .....	<b>50</b>
Daftar Pustaka.....		51
<b>LAMPIRAN I</b> .....		<b>52</b>

KEGIATAN HARIAN .....	52
LAMPIRAN II .....	53
SURAT KETERANGAN .....	53
LAMPIRAN III.....	54
NILAI.....	54

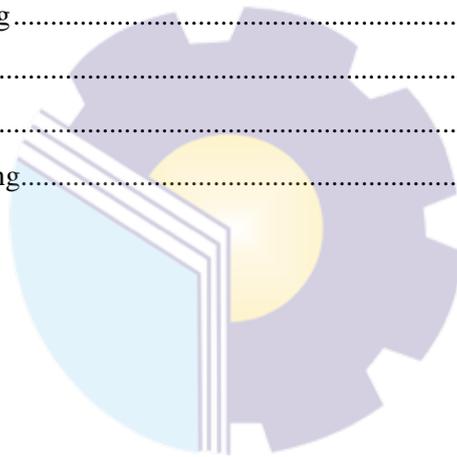


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	3
Gambar 1. 2 Workshop <i>Mechanical</i> dan <i>Electrical</i> .....	5
Gambar 1. 3 Workshop 1 .....	6
Gambar 1. 4 Workshop 2 .....	6
Gambar 1. 5 Workshop 3 .....	7
Gambar 2. 1 Safety Induction .....	9
Gambar 2. 2 Clamp Omega.....	10
Gambar 2. 3 Panel Listrik .....	10
Gambar 2. 4 Kabel Las .....	11
Gambar 2. 5 Stang Las.....	11
Gambar 2. 6 Mesin Bending .....	12
Gambar 2. 7 Alat Pemadam Kebakaran.....	12
Gambar 2. 8 Bingkai Spanduk .....	13
Gambar 2. 9 Reperasi dan Painting.....	13
Gambar 2. 10 Penyusunan Cable Hanger .....	14
Gambar 2. 11 Pengenalan Mesin Las.....	14
Gambar 2. 12 Pengenalan Mesin Potong dan Roll.....	15
Gambar 2. 13 Mempelajari Baca Gambar Moveable Shelter .....	15
Gambar 2. 14 Pengenalan Cacat Las dan Alat Dimensi Station .....	17
Gambar 2. 15 Dimensi Station.....	17
Gambar 2. 16 Mengukur tinggi capping .....	18
Gambar 2. 17 Electroda .....	19
Gambar 2. 18 Mempelajari Penyambungan (joint).....	19
Gambar 2. 19 Varnier Caliper & Out Side.....	20
Gambar 2. 20 Mesin Bubut .....	21
Gambar 2. 21 Cutting Round Bar .....	21
Gambar 2. 22 Hacksaw Machine .....	22
Gambar 2. 23 Pembuatan Ancel Pintu .....	22
Gambar 2. 24 Pembuatan Ancel Pintu .....	23

Gambar 2. 25 Bending Plat .....	23
Gambar 2. 26 Pembuatan Rak Hanger .....	24
Gambar 2. 27 Proses Pengelasan Rak Hanger .....	24
Gambar 2. 28 pengecatan (Painting).....	25
Gambar 2. 29 Penyusunan Cabel Hanger .....	25
Gambar 2. 30 Desain Oil Tanki .....	26
Gambar 2. 31 Measuring.....	27
Gambar 2. 32 Marking .....	27
Gambar 2. 33 Cutting.....	28
Gambar 2. 34 Forming .....	28
Gambar 2. 35 Fitting .....	29
Gambar 2. 36 Join .....	29
Gambar 2. 37 Painting .....	30
Gambar 2. 38 Pemasangan seng .....	30
Gambar 2. 39 Pemasangan Dinding.....	31
Gambar 2. 40 Pemasangan Bagian Atas .....	31
Gambar 2. 41 Desain Bottom.....	32
Gambar 2. 42 Desain Frame .....	32
Gambar 2. 43 Desain Frame .....	33
Gambar 2. 44 Desain Frame .....	34
Gambar 2. 45 Desain Frame .....	34
Gambar 2. 46 Contoh Gambar Speed Boat.....	35
Gambar 2. 47 Desai Speed Boat .....	35
Gambar 2. 48 Desain Speed Boat .....	36
Gambar 2. 49 Bimbingan Laporan.....	36
Gambar 2. 50 Desain Speed Boat .....	37
Gambar 3. 1 Plat .....	39
Gambar 3. 2 Gerinda.....	39
Gambar 3. 3 Meteran .....	40
Gambar 3. 4 Siku-Siku.....	40
Gambar 3. 5 Sarung Tangan .....	41
Gambar 3. 6 Chipping.....	41

Gambar 3. 7 Mesin Las Fcaw .....	42
Gambar 3. 8 Helm Las .....	42
Gambar 3. 9 Kacamata.....	43
Gambar 3. 10 Brus Kawat.....	43
Gambar 3. 11 Plasma Cutting .....	44
Gambar 3. 12 Kapur Teknik .....	44
Gambar 3. 13 Mata Gerinda.....	45
Gambar 3. 14 Gambar Kerja.....	45
Gambar 3. 15 Measuring.....	46
Gambar 3. 16 Marking.....	46
Gambar 3. 17 Cutting.....	47
Gambar 3. 18 Forming.....	47
Gambar 3. 19 Fitting .....	48
Gambar 3. 20 Joint .....	48
Gambar 3. 21 Finishing.....	49



## BAB I

### GAMBAR UMUM PERUSAHAAN

#### 1.1 Profil Perusahaan

PT. Karimun Sembawang Shipyard merupakan perusahaan galangan kapal di pulau karimun. PT. Karimun Sembawang Shipyard (PT.KSS) di resmikan Presiden Soharto bersama-sama dengan Perdana Menteri Singapura Goh Chok Tong pada tanggal 16 Maret 1997. Upacara peresemian berlangsung di Teluk paku Kepulauan karimun sekitar 25 km dari Tanjung Balai Karimun. PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah tempat pemberhentian yang nyaman untuk kapal melakukan perbaikan dan konversi kapal, fabrikasi dan *lay-up*, serta jasa *tank cleaning* pembersih *sludge* dan *desloping* (melakukan pembersihan endapan kotor minyak). Perusahaan yang di miliki beroperasi terutama dari situs seluas 20 hektar yang terletak di pulau karimun indonesia , melengkapi galangan kapal *Sembcorp Marine* aktif daratan Singapura.

PT. Karimun Sembawang Shipyard merupakan perusahaan multi nasional yang bergerak di bidang jasa perbaikan kapal (*ship repair*) dan bangunan baru (*ship new building*). Untuk efektivitas produksi perusahaan dan mencapai target yang telah di sepakati oleh pihak pemilik kapal (*owner*) dan pihak penyedia jasa pembuatan kapal di perlukan perencanaan teknis produksi yang tepat. Sistem perpipaan merupakan salah satu komponen pendukung operasional pada kapal yang sangat penting, Pada proses produksinya dengan material yang terbatas metode fabrikasi dan pemasangan pipa CPVC berdasarkan pembagian perpaket sistem (*test package*) harus lebih di prioritaskan agar dapat mencapai efesiensi pekerjaan dalam waktu yang lebih singkat dan mempermudah proses *line check* di bandingkan dengan teknis produksi berdasarkan semua sistem karena membutuhkan waktu produksi yang lebih lama.

PT. Karimun Sembawang Shipyard merupakan pelopor industri perbaikan kapal dan di kenal dengan pengalaman internasionalnya, termasuk dalam kegiatan perubahan/konversi kapal. Sejak Mei 1996 karyawan PT. Karimun Sembawang Shipyard melakukan pelatihan tenaga kerja ke Singapura.

## **1.2 Visi dan Misi Perusahaan PT.Karimun Sembawang Shipyard.**

### **Visi:**

Menjadi yang terbaik dalam bidang pembangunan kapal,perbaikan kapal, fabrikasi strukturan untuk industri lepas pantai, Perbaikan terapung dan kegiatan kelautan lainnya dalam wilayah zona perdagangan bebas kepulauan riau di indonesia. Berpartisifasi secara objektif dan kreatif dalam pelayanan kami, Sehingga dapat unggul dalm efisiansi, Efektivitas dan propesionalisme yang diakui serta memenuhi standar internasional pada industri maritim dan lepas pantai.

### **Misi:**

Memastikan kepuasan maksimal kepada para klien dan pelanggan kami melalui pelayanan prima yang paling ekonomis dan hemat biaya hubungan interpersonal yang baik dan kerja sama tim yang di utamakan jaminan kualitas dan Pengendalian mutu dalam semangat kebersamaan dalam hal kesehatan dan keselamatan kerja serta kebijakan lingkungan hidup dalam sosial kemasyarakatan.

Selalu berusaha untuk terus belajar dalam meningkatkan ke mampuan dan kapasitas produksi dengan meningkatkan pola pikir yang inovatif, Meningkatkan kerja sama tim, Pengembangan diri dan menyatukan pendapat serta terus berinofasi dalam penyelesaian masalah untuk para klien dan pelanggan kami.

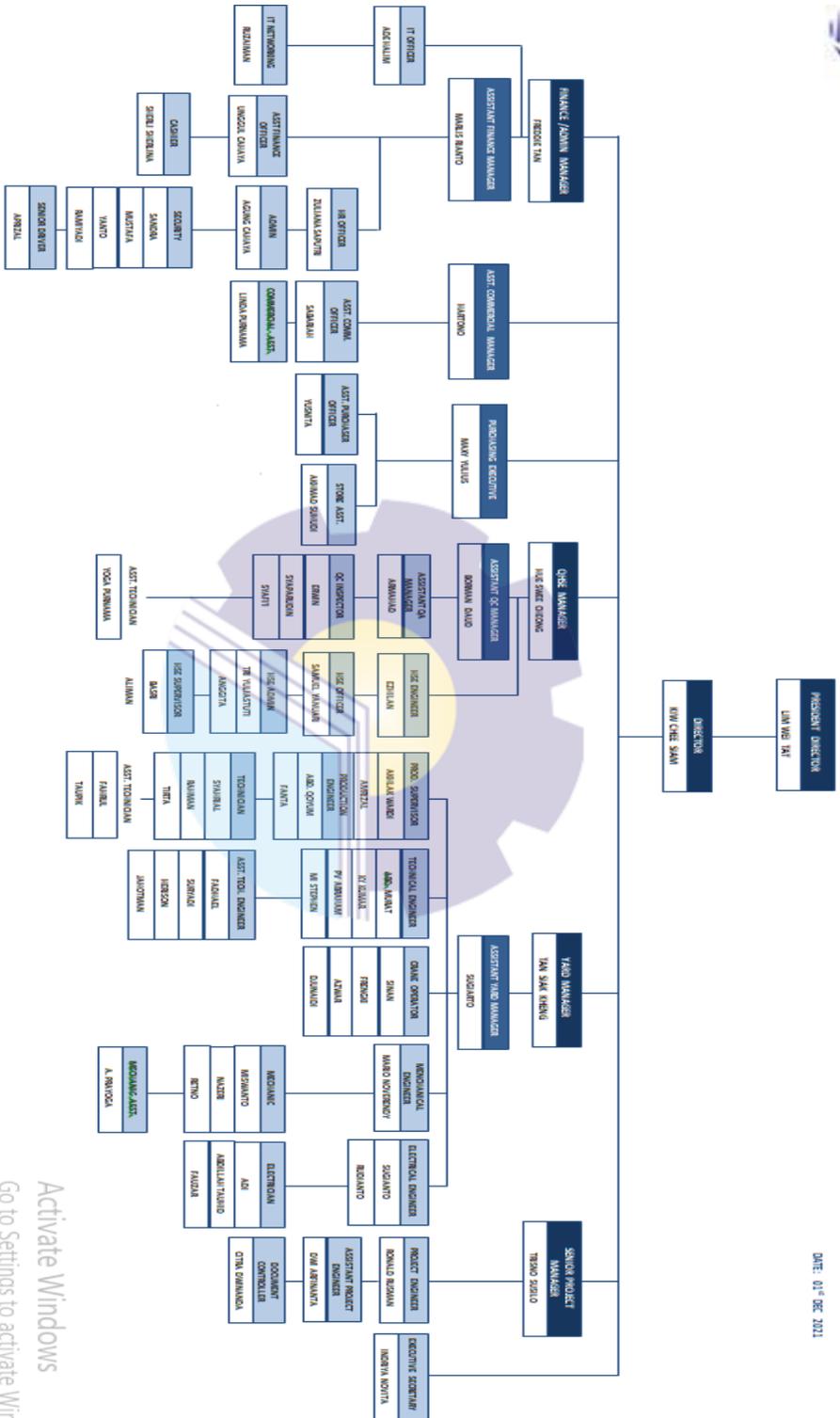
## **1.3 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi adalah suatu kerangka yang menunjukkan hubungan satu sama lain, sehingga jelas di kedudukan, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing bagian. Struktur organisasi bagi suatu perusahaan sangat di butuhkan sekali. Hal ini karena dalam struktur organisasi tercemin adanya suatu sistem kerja sama yang sistematik yang mana sangat berguna sekali bagi perusahaan. Suatu perusahaan yang ingin operasionalnya berjalan dengan lancar.



ORGANIZATION CHART OF PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

DATE: 01<sup>st</sup> DEC 2011



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Perusahaan

## **1.4 Devisi dan Pekerjaan**

### **1.4.1 Project Menegement & Operasional (PMO)**

*Project Manegement & Operasional* merupakan sebuah departemen yang bertanggung jawab untuk mengatur pekerjaan agar berlangsung secara teratur dan selesai tepat waktu. Pengaturan yang dilakukan ialah yang mengatur jam kerja, mengatur urutan pekerjaan, dan melakukan distribusi pekerjaan. Selain itu, PMO juga memiliki tanggung jawab untuk mengatur pengiriman barang dari PT. Karimun Sembawang Shipyard ke SCM.

### **1.4.2 Production Department**

Merupakan sebuah departemen yang bertanggung jawab dalam mengatur proses produksi (fabrikasi) berjalan dengan baik. Memastikan material yang akan dikerjakan sudah tersedia. Memastikan progres pekerjaan yang dilakukan oleh sub contractor berlangsung dengan baik dan teratur (teknisi). Melakukan bantuan untuk melakukan pengangkatan material demi mendukung berjalannya proses produksi (*lifting*).

### **1.4.3 Quality Assurance / Quality Control Department**

QA/ QC *departement* merupakan sebuah departemen yang bertanggung jawab untuk memastikan kualitas, QA/QC memberikan metode yang tepat dalam pengerjaan dan melakukan pemeriksaan di akhir pekerjaan. Pemeriksaan kualitas dilakukan dengan *visual insfpection*. Setelah itu, untuk lebih meningkatkan kualitas dilakukan *Non Destructive Test* (NDT).

### **1.4.4 HSE (*Health Safety Environment*)**

HSE merupakan sebuah departemen yang bertanggung jawab memastikan kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan hidup tetap dalam kondisi baik. HSE akan membuat program untuk menjamin K3LH tetap dalam keadaan baik. Program yang di buat HSE selalu mengacu kepada ISO, OHSAS, dan standar keselamatan lainnya. Kemudian HSE akan melakukan pengawasan untuk memastikan program tersebut berjalan dengan baik.

### 1.4.5 Office

*Office* terdiri dari 3 bagian yakni, *Human Resource*, *Commercial*, dan *Finance*. *Human Resource* bertanggung jawab untuk mendapatkan sumber daya Manusia yang *qualified* dan *certified* dalam melakukan pekerjaan. *Commercial* bertanggung jawab mengatur pemasaran dan melakukan *tender project*. Dan *finance* bertanggung jawab melakukan pengaturan uang perusahaan berupa pembayaran gaji, pembayaran pajak, dan lainnya. Sehingga nantinya dari 3 bagian di *office* ini akan mengatur *management* dari perusahaan.

### 1.5 Jenis-Jenis *WorkShop* yang ada di PT.Karimun Sembawang Shipyard.

#### 1.5.1 *Workshop Mechanical dan Electrical*

*Workshop* ini dibagi dua bagian yaitu *Mechanical* dan *Electrical*, *workshop* ini memiliki ruangan yang berukuran 120 x 9M, jadi ruangan *Mechanic* digunakan sebagai tempat perbaikan mesin-mesin, dan proses pembubutan, dan pengeboran. Sedangkan ruangan *Electrical* sebagai tempat perbaikan mesin las.



Gambar 1. 2 *Workshop Mechanical dan Electrical*.

### 1.5.2 Workshop 1.

Workshop 1 ini merupakan workshop sebagai tempat fabrikasi, fasilitas yang berada di dalam workshop 1 ini yaitu, Mesin pemotong plat NC-12, mesin roll plat, *overhead crane* dengan memiliki kapasitas 15 ton. Ruangan workshop 1 ini memiliki lebar seluas 90 x 35m x 11m.



Gambar 1. 3 Workshop 1 dan alat mesin roll plat.

### 1.5.3 Work Shop 2

Workshop 2 ini merupakan workshop yang di pergunakan sebagai tempat perakitan juga pembuatan produk, workshop 2 ini memiliki fasilitas 3 *overhead crane* yang memiliki kapasitas 10 ton, 15 ton dan 10 ton, berserta memiliki 2 tipe mesin las yaitu mesin las *smaw* dan *fcaw* workshop 2 ini memiliki lebar ruangan sebesar 180m x 35m x 9m.



Gambar 1. 4 Workshop 2 dan *EOT Crane*.

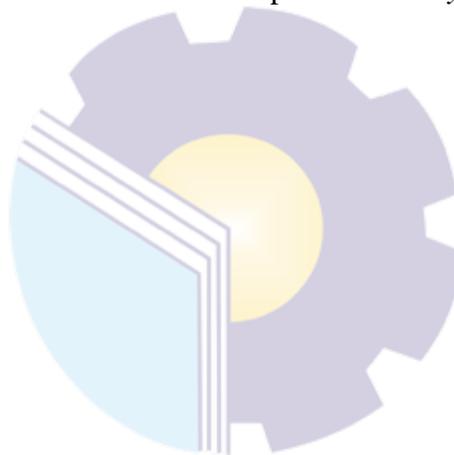
### 1.5.4 Workshop 3

Workshop 3 ini merupakan tempat yang di pergunakan sebagi pembuatan produk, serta tempat perbaikan seperti, perbaikan *cabel hanger*, dan juga sebagai tempat proses pengecatan. Workshop 3 ini memiliki ukuran ruangnya selebar

180m x 35m 9m. Diworkshop 3 ini juga memiliki fasilitas yaitu mesin las *fcaw* dan *smaw* dan juga *gentry crane* yang memiliki kapsitas 10 ton.



Gambar 1. 5 Workshop 3 dan *Gentry Crane*.



## **BAB II**

### **DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRKATEK**

#### **PT.KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD**

#### **2.1. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1**

##### **2.1.1. Hari Kamis (Tanggal 25 November 2021)**

###### ***Saftey Induction***

Pada hari pertama kami memasuki PT. Karimun Sembawang Shipyard kami diarahkan untuk memasuki ke ruangan *Training*, Lalu kami memperkenalkan diri kepada bapak Samuel selaku HSE di PT. Karimun Sembawang Shipyard, setelah pengenalan diri, kami diarahkan kembali untuk *induction* melihat profil PT. Karimun Sembawang Shipyard yang di tampilkan oleh pembimbing bagian HSE melalui layar *infocus*. Di dalam vidio tersebut terdapat pengenalan kondisi serta aktifitas yang berada di dalam kawasan PT. Karimun Sembawang Shipyard, setelah itu kami melaksanakan ujian mengenai materi yang sudah di tampilkan oleh HSE.

Selanjutnya kami diarahkan untuk menjumpai HR PT.Karimun Sembawang Shipyard, kemudian kami diberi perlengkapan *saftey* (*Werpack*, kacamata, helm, sarung tangan) untuk di pergunakan selama PKL di kawasan PT. Karimun Sembawang Shipyard, selanjutnya kami diarahkan oleh HR untuk mengikuti bagian HSE selama satu minggu. Setelah itu kami kembali kepada Bapak Samuel selaku dapertement HSE untuk mengikuti arah di bagian HSE. Kemudian kami diperkenalkan alat-alat *safety* yang ada di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Setelah pengenalan alat-alat saftey selesai, selanjutnya kami dibawa keliling lapangan untuk pengenalan area dan workshop-workshop yang di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

Beberapa hal yang disampaikan untuk menjadi perhatian dan harus di patuhi, yaitu:

1. Kebijakan dan tujuan K3
  - *No one gets hurt*
  - *To achieve zero inchidents/accindents*

2.

- *No property damage*
- *Everybody has the right to stop the work*

Kebijakan merokok

- Tanda merokok
- Asbak rokok
- APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

3. Kebijakan obat-obatan

- Tidak boleh mengonsumsi alkohol, obat-obatan di lingkungan perusahaan.
- Orang yang dibawah pengaruh penyalahgunaan zat tidak diizinkan masuk lingkungan perusahaan.

4. APS (Alat Pelindung Diri)

- Warpack
- Kaca mata
- Helm
- Sarung tangan



Gambar 2. 1 *Safety Induction* dan area PT. Karimun Sembawang Shipyard.

### 2.1.2. Hari Jum'at (Tanggal 26 November 2021)

#### Pengenalan Workshop.

Pada pertemuan ini melakukan kegiatan pengenalan workshop, alat-alat, dan juga mesin-mesin, beserta spesifikasinya yang ada di PT. Karimun Sembawang Shipyard, setelah selesai pengenalan workshop dan alat-alat selanjutnya kami mengenali study kasus dan bahaya terhadap kelalian pekerja.

Adapun study kasus yang kami temui di area pekerja PT. Karimun Sembawang Shipyard yaitu:

1. Kesalahan menggunakan *clamp* pada selang gas dengan baik, *Clamp* yang digunakan adalah *Clamp omega* karena harga terjangkau murah dari pada *clamp* yang biasa digunakan yaitu jubile (keras). Kekurangan dari *clamp omega*, dikarenakan kekuatannya kurang ketat, bahayanya jika berkerja diruang tertutup *climp* bisa terlepas dan gasnya dapat keluar, dan bisa mengakibatkan kecelakaan kerja.



Gambar 2. 2 Clamp Omega.

2. Keterlambatan inspeksi pada panel listrik oleh orang yang berkompoten, untuk melihat keadaan atau kondisi masih bagus atau tidaknya panel listrik tersebut. Minimal panel listrik di inspeksi dalam satu bulan sekali.



Gambar 2. 3 Panel Listrik

3. Banyak pekerja yang berhubungan dengan listrik seperti kabel las yang putus yang kemungkinan disebabkan pada saat penarikan kabel tersangkut dengan material yang tajam, atau pada saat pemotongan plat, sehingga kabel bisa putus. Dan penyambungannya yang salah, disambung dan dibungkus

menggunakan kain dan dililit dengan menggunakan kawat.



Gambar 2. 4 Kabel Las

4. Stang las yang sudah rusak dibungkus sembarangan dan di ikat dengan menggunakan kawat sehingga menghantarkan listrik yang berbahaya, jadi harus diperbaiki dengan benar, sehingga tidak terjadi bahaya bagi para pekerja.



Gambar 2. 5 Stang Las

5. Pada mesin bending, *oil hidrolik* yang bocor sehingga harus diatasi. Oli yang tumpah di sebabkan sistem penampungnya yang tidak baik, tidak ada penutup pada kebocoran, dari kebocoran menetesnya oli yang kotor kemesin sehingga, kalau hujan lebat curahan hujan yang berlimpah masuk kedalam bak kontrol saluran setelah penuh tidak dipompa dengan baik, sehingga terjadi pencemaran minyak yang mengalir lewat selokan yang langsung mengalir ke laut.



Gambar 2. 6 Mesin Bending.

## 2.2. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2

### 2.2.1 Hari Senin ( Tanggal 29 November 2021 )

#### Pengenalan Alat Pemadam kebakaran.

Pada pertemuan ini melakukan pembelajaran membenteng serta menggulung *fire house*, kemudian kami di ajarkan bagaimana cara penyambungannya ke *fire valve*, *spreankler*, *Two Way Brack*. Kemudian kami melakukan pembentangan *oil poom* di *jetty* untuk dijemur, *oil poom* ini berfungsi untuk membendung minyak yang tumpah di permukaan air laut agar tidak melebar ke dasar laut.



Gambar 2. 7 Pembentangan *Fire house* dan *oil poom*.

### 2.2.2. Hari Selasa ( Tanggal 30 November 2021 )

#### Pembuatan splang sebanduk.

Kegiatan hari ini selanjutnya melakukan proses pembuatan bingkai sebanduk serta melakukan proses *painting* pada bingkai sebanduk. Kemudian di pasang di setiap sisi yang di tentukan oleh pihak HSE di PT. Karimun Sembawang Shipyard agar karyawan dan *subcon* bisa membaca dan mematuhi

atau menjalankan isi yang terdapat di spanduk tersebut.



Gambar 2. 8 Bingkai Spanduk dan pengecatan.

### 2.2.3. Hari Rabu ( Tanggal 01 Desember 2021 )

#### *Reperasi dan Painting*

Melakukan kegiatan perbaikan dan pengecatan (*painting*) *cable hanger* dan Rak yang berada di workshop tiga, dimana perbaikan tersebut agar *cable hanger* dalam keadaan bagus ketika ingin digunakan kembali. Cabel hanger yang berfungsi sebagai tempat penggantungan kabel-kabel yang terletak di bawah, jadi *cabel hanger* inilah sebagai tempat penyangkutan agar kabel tidak berserakan di bawah serta tidak membahayakan para perkerja.



Gambar 2. 9 *Painting*.

### 2.2.4. Hari Kamis ( Tanggal 02 Desember 2021 )

#### *Penyusunan cable hanger*

Kegiatan selanjutnya yaitu dimana *cable hanger* yang pada hari sebelumnya sudah selesai di perbaiki, kemudian dilakukanlah proses penyusunan *cable hanger* tersebut di tempat Rak yang sudah di sediakan,agar tidak berserakan serta tidak mengganggu pergerakan para pekerja yang berada di workshop.



Gambar 2. 10 Penyusunan *Cable Hanger*.

### 2.2.5. Hari Jum'at ( Tanggal 03 Desember 2021)

#### Pengenalan mesin las.

Dipertemuan ini saya berada di bagian QC (*Quality Control*) dimana yang di bimbing oleh Bapak Syarifudin. Dimana kegiatan utama hanya melakukan pengenalan serta kegunaan dari mesin las FCAW (*Flux-cored arc welding*) serta pengenalan posisi pengelasan 2F, 3F dan 4F dengan menggunakan mesin wellding FCAW (*Flux-cored arc welding*).



Gambar 2. 11 Mesin Las dan posisi pengelasan.

### 2.3 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3

#### 2.3.1. Hari Senin (06 Desember 2021)

#### Pengenalan mesin potong dan roll.

Di pertemuan kali ini saya diperkenalkan fungsi serta kegunaan dari mesin pemotong NC-12 Card dan juga mesin roll plat yang berada di workshop 1. Mesin pemotong NC-12 merupakan sebuah mesin yang digunakan untuk memotong berbagai jenis logam, plat dan juga bahan lainnya dengan tingkat akurasi yang baik. Mesin pemotong plat ini menghasilkan potongan yang jauh

lebih bagus. Mesin roll plat adalah mesin yang penting dalam pembuatan pipa atau tangki dikarenakan mesin ini mampu menggulung plat pembuatan pipa atau tangki karena mesin roll ini mampu menggulung plat sehingga membentuk profil kurva lingkaran.

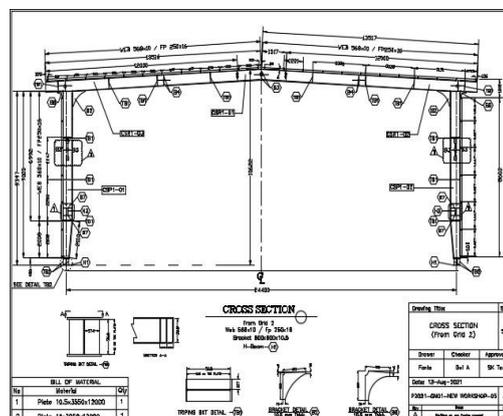


Gambar 2. 12 Pengenalan Mesin Potong dan Roll

### 2.3.2. Hari Selasa (Tanggal 07 Desember 2021)

#### Mempelajari baca gambar *moveable shelter*.

Di pertemuan ini melakukan pembelajaran tentang cara membaca gambar, membaca gambar kontruksi, denah, potongan, tampak, dalam proses pembuatan bangunan *Moveable Shelter* di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Mempelajari cara membaca gambar sangat lah penting untuk seorang Teknik, adanya gambar kerja tersebut untuk mempermudah seseorang memahami dalam membaca gambar kerja. Gambar kerja ini terdiri dari sisi pandang kanan, sisi pandang kiri, sisi pandang depan, serta sisi pandang belakang, gambar kerja biasanya disatukan dalam satu kertas baik dalam bentuk 2 dimensi dan 3 dimesni.



Gambar 2. 13 Gambar *Moveable Shelter*.

### 2.3.3. Hari Rabu (Tanggal 08 Desember 2021)

#### Pengenalan cacat las dan alat dimensi *station*.

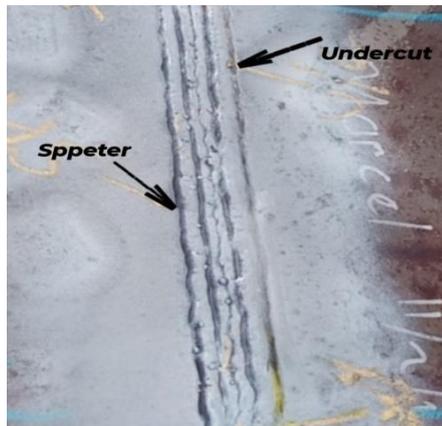
Pertemuan kali ini mempelajari tentang penyebab terjadinya cacat las dan macam-macam dari cacat las dan juga fungsi dari *tack weld* serta mengetahui fungsi dari alat dimensi *station*.

Penyebab terjadinya cacat saat melakukan pengelasan yaitu:

- a). Mengelas dengan kondisi logam pengisi terkontaminasi dengan air, cat, lemak, minyak dan lem yang dapat menyebabkan terbentuknya dan melepaskan gas bila terjadi pengelasan.
- b). Kampuh las yang kotor oleh air, minyak, cat dan kotoran-kotoran yang lain yang dapat menyebabkan terjadinya cacat las.
- c). Aliran gas yang terlalu tinggi juga dapat menyebabkan terjadinya cacat las.
- d). Kelembaban udara sekitar juga dapat membuat masalah, seperti terjadinya embun pagi.
- e). Hembusan angin atau udara yang dapat mengganggu aliran *Shielding gas* selama proses pengelasan.

Macam-macam cacat las :

- a) Cacat Las Undercut.
- b) Porosity (porositas)
- c) Slag Inclusion
- d) Tungsten Inclusion
- e) Incomplete Penetration.
- f) Over Spatter.
- g) Hot Crak.



Gambar 2. 14 Cacat Las

Fungsi dari alat *Dimensi Station* adalah alat yang di pergunakan untuk mengukur jarak horizontal dan kemiringan, sudut dan ketinggian horizontal dan juga vertikal. Hasil pengukuran dapat direkam kedalam memori internal *dimensi station* dan juga dapat di tranfer ke komputer. Kemampuan dasarnya adalah dapat melakukan pengukuran dengan rentang jarak jauh, cepat dan akurat.



Gambar 2. 15 Dimensi Station

#### **2.3.4. Hari Kamis (Tanggal 09 Desember 2021)**

##### **Pengenalan alat welding Guage dan Electroda.**

Dipertemuan kali ini mempelajari kegunaan dari alat *welding guage*, serta mempraktekkn cara penggunaan alat *welding guage* tersebut, di pertemuan ini juga mempelajari jenis-jenis Elektroda beserta code yang berada pada ujung Elektroda. Alat *Welding Guage* adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui dimensi dari persiapan pengelasan seperti sudut bevel, lebar gap dan

juga untuk mengetahui dimensi hasil pengelasan seperti tinggi *capping*, tinggi *root penetration*, mengukur *filet weld* (*Leg length*, *autucal throat thickness*) serta untuk mengukur kedalaman cacat *undercut* dan lain-lainnya.



Gambar 2. 16 Mengukur tinggi *capping*.

Elektroda atau kawat las adalah suatu benda yang dipergunakan untuk melakukan pengelasan yang berfungsi sebagai pembakar yang akan menimbulkan busur nyalanya api. Elektroda khususnya yang dipakai pengelasan SMAW mempunyai kode atau simbol dimana kode tersebut mengandung arti kekuatan tarik.

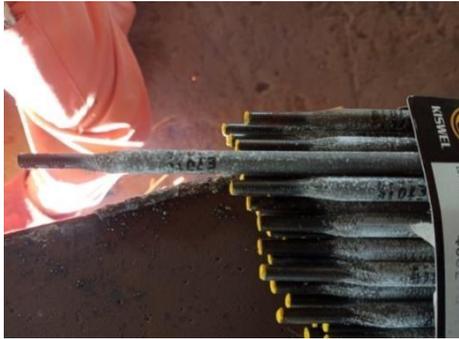
Kode angka 1- untuk semua posisi.

Kode angka 2- untuk posisi flat dan horizontal.

Kode angka 3- hanya untuk posisi flat.

Contoh misalnya jenis kawat las E7018, artinya:

- E = Elektroda.
- Angka 70 = kekuatan tarik 70.000psi
- Angka 1= Dapat digunakan semua posisi (datar, horizontal, vertikal dan overhead).
- Angka 8 = penetrasi las sedang, daya AC/DC, kandungan selaputnya serbuk besi 25%-40% hidrogen terendah.

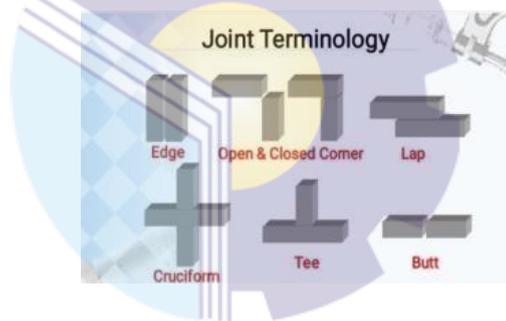


Gambar 2. 17 Electroda

### 2.3.5. Hari Jum'at (Tanggal 10 Desember 2021)

#### Mempelajari penyambungan (*joint*).

Di hari terakhir pertemuan di bagian QC (*Quality Control*) dimana saya melakukan pembelajaran teori serta memahami tentang sambungan (*Joint terminology*)



Gambar 2. 18 Penyambungan (joint)

### 2.4. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4

#### 2.4.1. Hari Senin (Tanggal 13 Desember 2021)

#### Pengenalan alat ukur dan mesin bubut.

Dipertemuan kali ini saya sudah tidak berada di bagian QC lagi, di karenakan sudah di lalui selama satu minggu sebelumnya, kemudian saya di tempatkan di bagian *Mechanic* dimana yang di bimbing oleh Bapak Mario Novriandi. Di pertemuan ini melakukan perkenalan suatu proses pengukuran menggunakan *Varnier caliper* dan *Out side*.

*Varnier caliper* adalah alat yang sering digunakan untuk mengukur panjang benda, diameter benda, kedalaman benda, dan ketebalan suatu benda.

Adapun tingkat keakuratan dan ketelitian jangka sorong adalah 0,1 mm. *Out side* (mikrometer) luar digunakan ukur memasang kawat, lapisan-lapisan, blok-blok dan batang-batang. Mikrometer kedalaman digunakan untuk mengukur kerendahana dari langkah-langkah dan slot-slot. Satu mikrometer ditetapkan dengan menggunakan satu mekanisme sekrup titik.



Gambar 2. 19 *Varnier Caliper & Out Side.*

Pada pertemuan ini juga mempelajari bagian-bagian dari mesin bubut. Mesin bubut adalah suatu mesin pekasas yang digunakan untuk memotong benda dengan cara di putar. Mesin bubut sendiri merupakan suatu proses pemakan benda kerja yang sayatannya dilakukan dengan cara memutar.

Berikut ini adalah Bagian- bagian dari mesin bubut :

- *Headstock* / kepala tetap
- *Tailstock* /kepala lepas
- *Toolpost* /tempat pahat
- *Spindle*
- *Lead crew* / ulirpembawa
- *Feedrod* / poros penjalan
- *Carriage* / Eretan
- *Bed* / alas mesin.

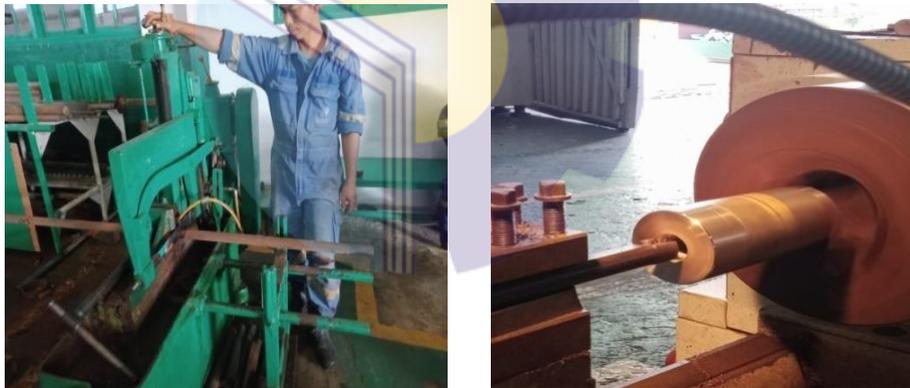


Gambar 2. 20 Mesin Bubut.

#### 2.4.2. Hari Selasa (Tanggal 14 Desember 2021)

##### *Cutting round bar.*

Pertemuan ini melakukan pemotongan *round bar* untuk membuat ulir dari salah satu bagian dari *portable line boring*. *Line boring* adalah proses pengeboran dua buah lubang atau lebih dalam satu komponen supaya mempunyai diameter sama dengan sumbu aksial saling memotong (*inline/intersect*).



Gambar 2. 21 *Cutting Round Bar*

#### 2.4.3. Hari Rabu (Tanggal 15 Desember 2021)

##### *Cutting round bar*

Pada pertemuan ini melakukan pemotongan *round bar* untuk membuat ancel pintu yang memiliki ukuran panjang 12 cm, pemotongan ini di perlukan sebanyak 11 buah. Melakukan pemotongan pipa ini menggunakan mesin pemotong otomatis yaitu *hacksaw machine*.



Gambar 2. 22 *Hacksaw Machine*

#### **2.4.4. Hari Kamis (Tanggal 16 Desember 2021)**

##### **Pembuatan ancel pintu.**

Pertemuan kali ini yaitu mempelajari dan mempraktekan proses cara pembubutan ancel pintu. Dimana proses pembubutan ini dilakukan secara bertahap agar diameter dan kedalaman ancel tersebut sesuai ukuran yang telah ditentukan.



Gambar 2. 23 Pembuatan Ancel Pintu.

#### **2.4.5. Hari Jum'at (Tanggal 17 Desember 2021)**

##### **Pembuatan ancel pintu.**

Pada Pertemuan kali ini masih melanjutkan proses pembubutan ancel pintu yang ingin di pergunakan sebagai ancel pintu untuk workshop *Mechanical dan Electrical*.



Gambar 2. 24 Pembuatan Ancel Pintu.

## 2.5. Deskripsi Kegiatan minggu ke-5

### 2.5.1 Hari Senin ( 20 Desember 2021 )

#### **Bending plat.**

Di pertemuan ini saya berada di bagian *production* dimana kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan proses Bending plat. Bending plat adalah penekukan plat yang dikerjakan oleh alat bending manual atau bisa juga oleh bending otomatis sejenis *hydraulic pipe bender*.



Gambar 2. 25 Bending Plat

### 2.5.2 Hari Selasa ( 21 Desember 2021 )

#### **Pembuatan rak hanger.**

Dipertemuan ini saya melakukan pembuatan *job sheet* Rak yang dipergunakan sebagai tempat penyimpanan *cabel hanger*. Proses pembuatan Rak ini menggunakan mesin las FCAW (*Flux-Card Arc Welding*). Pembuatan Rak ini dibutuhkan 4 rak yang perlu diselesaikan dengan waktu secepatnya.



Gambar 2. 26 Pembuatan Rak Hanger

### 2.5.3 Hari Rabu ( 22 Desember 2021 )

#### Pembuatan rak hanger.

Dipertemuan kali ini dimana masih melanjutkan proses yang mana telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya, nah dipertemuan kali ini Rak yang mana belum selesai harus diselesaikan pada hari ini juga, di karenakan untuk pertemuan kedepannya bisa langsung ke proses pengecatan.



Gambar 2. 27 Proses Pengelasan Rak Hanger

#### 2.5.4 Hari Kamis ( 23 Desember 2021 )

##### **Pengecatan (*painting*).**

Pada pertemuan ini selanjutnya melakukan tahap proses pengecatan Rak yang sudah diselesaikan pada hari sebelumnya. Dari pagi hingga ke sore kami dapat menyelesaikan proses pengecatan Rak tersebut hingga selesai.



Gambar 2. 28 Pengecatan (Painting)

#### 2.5.5 Hari Jum'at ( 24 Desember 2021 )

##### **Penyusunan**

Pada pertemuan ini melakukan kegiatan penyusunan *cabel hanger* didalam rak yang sudah diselesaikan pada pertemuan sebelumnya, penyusunan *cabel hanger* dengan serapi-rapinya agar mempermudah untuk melakukan pemindahan pada tempat penyimpanan yang sudah di tentukan.



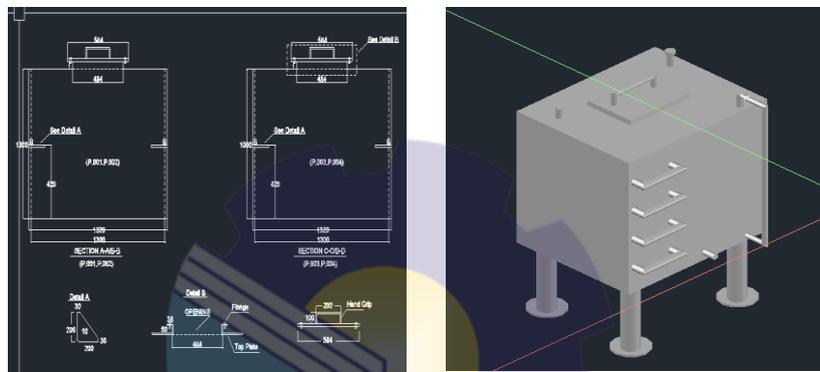
Gambar 2. 29 Penyusunan Cabel Hanger.

## 2.6 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6

### 2.6.1. Hari Senin ( 27 Desember 2021 )

#### Mendesain *oil tank*.

Pada pertemuan ini melakukan pembuatan disain *oil tank*, dimana disain *oil tank* ini melakukan desain ulang, dengan menggunakan aplikasi Auto Cad. Disain *oil tank* diperlukan disain yang bersifat 2 dimensi dan 3 dimensi. Mendesain *oil tank* ini memiliki ukuran yang telah di tentukan baik ukuran tinggi, lebar, dan ketebalannya.



Gambar 2. 30 Desain Oil Tanki

### 2.6.2. Hari Selasa ( 28 Desember 2021 )

#### *Measuring dan marking.*

Pada pertemuan ini melakukan proses pembuatan *job sheet oil tank* yang memiliki kapasitas 1,5 ton , sebelum dilakukannya proses penandaan atau penggambaran di lantai gambar, maka tahap awal adalah pembacaan gambar kerja. Dimana gambar kerja merupakan hal paling utama sebelum melakukan suatu pekerjaan, pada gambar kerja terdapat bentuk seperti apa bentuk tangki oil yang akan di buat beserta ukuran-ukuran mulai dari panjang dan lebarnya.

Setelah pembacaan gambar telah di mengerti, kemudian melakukan proses utamanya yaitu, *measuring* ( ukur ) merupakan kegiatan mengukur bahan dalam proses pengerjaan tangki oil di permukaan plat, pengukuran dilakukan menggunakan meteran.



Gambar 2. 31 Measuring

Kemudian ketahap proses *marking* dimana *marking* ini merupakan kegiatan penandaan pada bahan-bahan yang akan di jadikan oil tank nantinya. Penandaan dilakukan setelah mengetahui ukurannya, proses penandaan ini mempermudah untuk proses pemotongan plat nantinya, penandaan di lakukan menggunakan kapur atau spidol.



Gambar 2. 32 Marking

### 2.6.3. Hari Rabu (29 Desember 2021)

#### *Cutting dan forming.*

Pada pertemuan ini melanjutkan ke proses pemotongan (*Cutting*) plat dengan menggunakan mesin pemotong plasma. Tahap ini adalah memotong atau memisahkan benda padat yang berupa plat menjadi dua atau lebih sebagaimana yang dibutuhkan saat ingin melakukan pembuatan produk. Setelah proses pemotongan sudah selesai kemudian melanjutkan ke tahap pembentukan (*forming*).



Gambar 2. 33 Cutting

Pada tahap pembentukan ini adalah tahap yang akan dilakukan setelah proses bahan-bahan telah selesai, pembentukan plat yang sudah dipotong tadinya dapat di bentuk dengan cara di las.



Gambar 2. 34 Forming

#### 2.6.4. Hari Kamis (30 Desember 2021)

##### *Fitting*

Dipertemuan kali ini melakukan ke tahap selanjutnya yaitu (*fitting*). Dimana tahap *fitting* ini melakukan kegiatan penyusunan bentuk dan tata letaknya plat pada benda kerja sebelum masuk ke proses *join* dilakukan.



Gambar 2. 35 *Fitting.*

#### 2.6.5. Hari Jum'at (31 Desember 2021)

##### *Joint dan finishing.*

Pada pertemuan ini melakukan tahap penyambungan (*Joint*) tahap penyambungan ini dilakukan pada plat yang sudah di potong pada sebelumnya yang di pergunakan sebagai proses pembuatan suatu produk, penyambungan ini dilakukan dengan cara dilas. Selama proses penyambungan plat ini mempunyai beberapa jenis posisi pengelasan diantaranya 1G, 2G, dan juga 3G.



Gambar 2. 36 Join.

#### 2.7 Deskripsi Minggu ke-7

##### 2.7.1 Hari Senin (03 Januari 2022)

##### *Painting.*

Pada pertemuan kali ini saya masih berada di bagian *production*, yang melakukan pekerjaan secara langsung di lapangan, di bagian *production* ini sama

saja pada sebelumnya, sama-sama pembuatan suatu produk, hanya saja dibedakan pekerjaannya di lakukan di lapangan terbuka, salah satunya pembuatan bangunan *moveable shelter* untuk PT. Karimun Sembawang Shipyard. Dimana kegiatan yang saya lakukan di hari ini sudah memasuki ke tahap pengecatan.



Gambar 2. 37 *Painting*

#### **2.7.2. Hari Selasa ( 04 Januari 2022)**

Pada pertemuan kali ini saya melakukan kegiatan yaitu pemasangan seng yang dipergunakan sebagai dinding *moveable shelter* pemasangan seng ini dilakukan atau dikerjakan dari pagi hingga ke sore hari, dikarenakan untuk ke esokkan harinya akan memasuki ke tahap penegakan dinding *moveable shelter*.



Gambar 2. 38 Pemasangan seng

#### **2.7.4 Hari Kamis (06 Januari 2022)**

Dipertemuan ini melakukan persiapan untuk melakukan tahap penegakan dinding shelter, dimana tahap awalnya persiapan perlengkapan untuk penegakan yaitu, wayersling, chain blok, H-beam, dimesni station, mesin las, enggel, kotrk,

konterwig atau box besi. Dari perlengkapan persiapan diatas memiliki berbagai macam kapasitas yang sesuai digunakan, setelah selesai persiapan baru memasuki proses penegakan yang diangkat menggunakan Crawl Crane.



Gambar 2. 39 Pemasangan Dinding

#### **2.7.5 Hari Jum'at ( Tanggal 07 Januari 2022 )**

##### **Pengangkatan bagian atas moveable shelter**

Kegiatan selanjutnya melakukan proses pengangkatan krangka bagian atas moveable shelter menggunakan crawler crane, dan untuk mengatur kedudukan dengan menggunakan dimensi station, apabila sudah diatur ke dudukannya sudah pas langsung melakukan proses pengelasan.



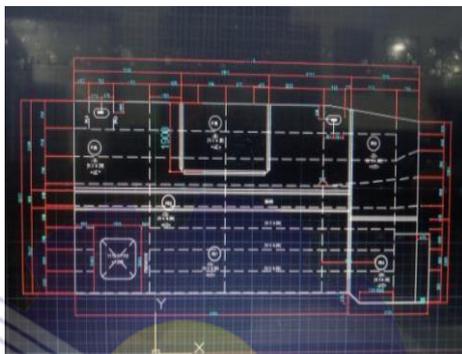
Gambar 2. 40 Pemasangan Bagian Atas

## 2.8 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-8

### 2.8.1 Hari Senin ( Tanggal 10 Januari 2022 )

#### Mendesain.

Dipertemuan kali ini saya berada di bagian *Engginering* yang di bimbing oleh bapak Qoyyum selaku bagian dari *engginering* di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Pada pertemuan pertama ini dibagian *Engginering* saya di beri tugas untuk mendesain bagian bootom.

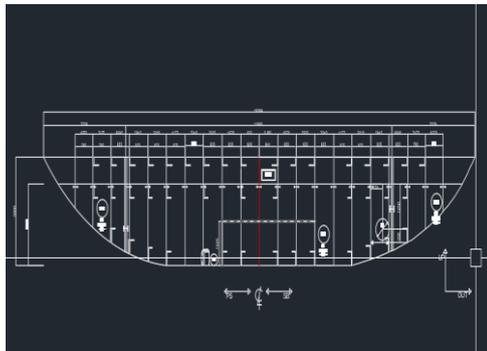


Gambar 2. 41 Desain Bottom

### 2.8.2 Hari Selasa ( Tanggal 11 Januari 2022 )

#### Pembuatan desain *frame* 268.

Dipertemuan ke dua ini saya mendapatkan tugas gambar baru, dimana gambar tersebut yaitu *frame* 268, Mendesain ini menggunakan suatu aplikasi yaitu Auto Cad.

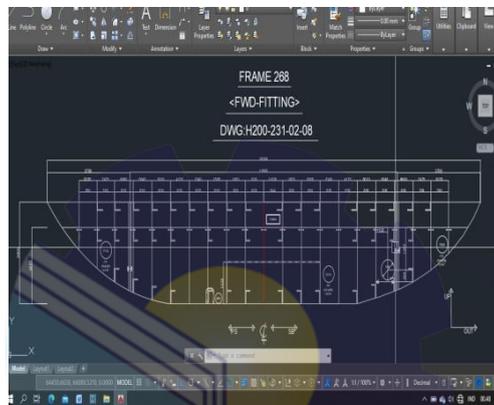


Gambar 2. 42 Desain *Frame*.

### 2.8.3 Hari Rabu ( Tanggal 12 Januari 2022 )

#### Pembuatan desain frame 268.

Di pertemuan kali ini saya masih melanjutkan desain *frame* 268, dimana pada hari sebelumnya desain itu masih belum selesai, jadi dilanjutkan pada hari ini agar desain *frame* tersebut bisa selesai di hari ini, melanjutkan serta melengkapi penamaan dan simbol-simbol pada gambar, fungsi dari simbol serta penamaan pada gambar itu untuk mempermudah seseorang membaca gambar kerja.

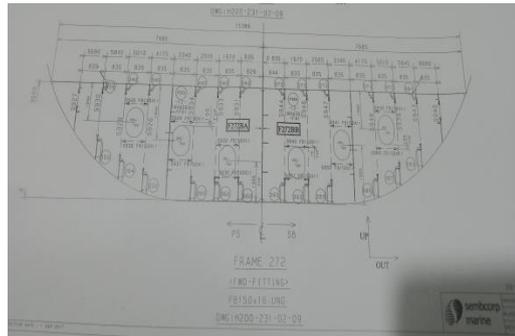


Gambar 2. 43 Desain *Frame*

### 2.8.4 Hari Kamis ( Tanggal 13 Januari 2022 )

#### Mendesain frame 272.

Pada pertemuan kali ini, saya diberi tugas untuk membuat desain frame, dimana pembuatan frame kali ini desain frame 272 yang pada awalnya sudah di desain oleh rekan teman saya, tujuan bapak Qoyyum memberi tugas gambar yang sama agar bisa saling sama-sama belajar membuat desain frame 272 tersebut.



Gambar 2. 44 Desain *Frame*

## 2.8.5 Hari Jum'at ( Tanggal 14 Januari 2022 )

### Mendesain frame 272.

Di pertemuan kali ini saya masih melanjutkan desain frame 268, dimana pada hari sebelumnya desain itu masih belum selesai, jadi dilanjutkan pada hari ini agar desain frame tersebut bisa selesai di hari ini, melanjutkan serta melengkapi penamaan dan simbol-simbol pada gambar, fungsi dari simbol serta penamaan pada gambar itu mempermudah seseorang membaca gambar kerja.



Gambar 2. 45 Desain *Frame*

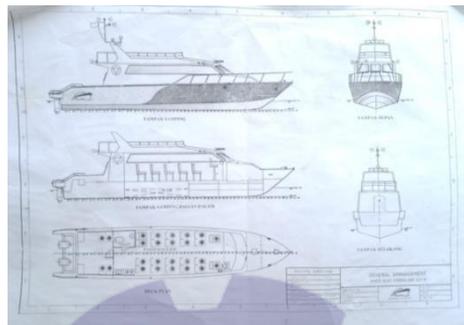
## 2.9 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-9

### 2.9.1 Hari Senin ( Tanggal 17 Januari 2022 )

#### Mendesain *Speed Boat*.

Pada pertemuan minggu ini saya mendapatkan tugas baru, dimana tugas ini di berikan kepada Bapak Dwi A pembuatan desain kapal *speed boat*. Kali ini mendesain *speed boat* tidak menggunakan aplikasi auto cad, dimana pembuatan

desain *speed boat* ini menggunakan aplikasi *Maxsurf*. Aplikasi *Maxsurf* merupakan salah satu *softwer* produk yang di komersialkan oleh bentley, dengan kegunaan kusus untuk pembuatan desain kapal dan sejenisnya dalam bentuk 2D serta 3d. Berikut adalah contoh dari speed yang ingin di desain, kemudian di perbolehkan untuk merubah sesuai dengan keinginan serta model dari kita tersendiri.

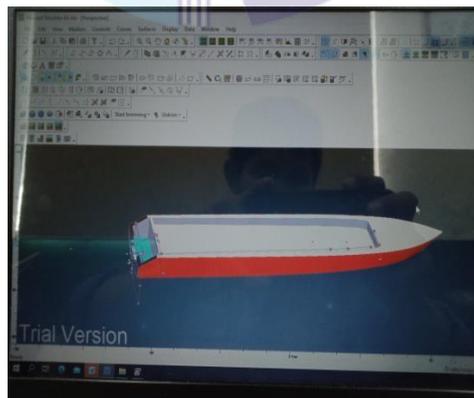


Gambar 2. 46 Contoh Gambar *Speed Boat*

### 2.9.2 Hari Selasa ( Tanggal 18 Januari 2022 )

#### **Mendesain *Speed Boat*.**

Pada pertemuan ini kali ini saya masih melanjutkan desain kapal speed boat, dimana pada hari sebelumnya desain itu masih belum selesai, jadi dilanjutkan pada hari ini agar desain tersebut bisa selesai dengan waktu yang cepat.



Gambar 2. 47 Desai *Speed Boat*

### **2.9.3 Hari Rabu ( Tanggal 19 Januari 2022 )**

#### **Mendesai speed boat.**

Pada pertemuan ini kali ini saya masih melanjutkan desain kapal speed boat, dimana pada hari sebelumnya desain itu masih belum selesai juga, jadi dilanjutkan pada hari ini agar desain tersebut bisa selesai di minggu ini. Dimana di hari ini melanjutkan untuk bagian rumah atas speed boat.



Gambar 2. 48 Desain *Speed Boat*

### **2.9.4 Hari Kamis ( Tanggal 20 Januari 2022 )**

#### **Bimbingan Laporan.**

Pada pertemuan kali ini saya dan rekan teman saya di bimbing oleh Bapak Dwi A dan juga Bapak Ronald untuk menunjukkan serta menampilkan laporan Kerja Praktek selama melakukan PKL di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Tujuan menampilkan hasil laporan ini agar bapak Dwi A dan Bapak Ronald bisa melihat dimana kesalahan kata-kata saat melakukan penulisan laporan ini, Supaya kedepannya tidak terjadi kesalahan lagi dalam pembuatan laporan.

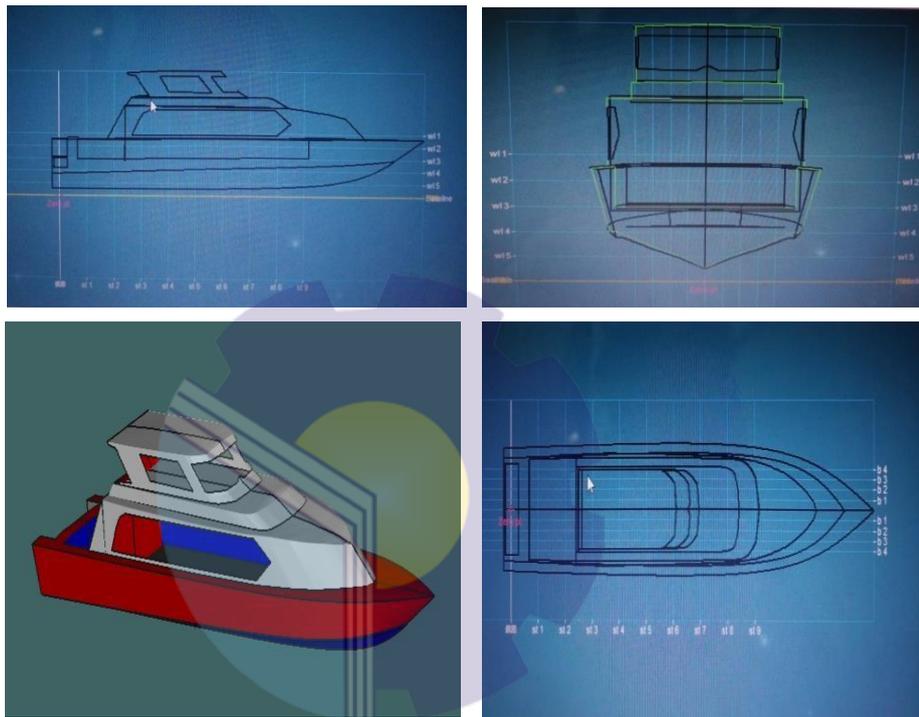


Gambar 2. 49 Bimbingan Laporan

### 2.9.5 Hari Jum'at ( Tanggal 21 Januari 2022 )

#### Mendesain Speed Boat.

Pada pertemuan kali ini dimana melakukan kegiatan melanjutkan desain speed boat, dimana pada hari sebelumnya desain itu masih juga belum selesai, maka dilanjutkan pada hari ini agar desain tersebut bisa selesai di hari ini juga. Baik itu desain dari tampak atas, samping, depan, beserta 3 dimensinya.



Gambar 2. 50 Desain Speed Boat.

## **BAB III**

### **Drawing Dan Produksi Pembuatan Oil Tank Kapasitas 1,5 Ton.**

#### **3.1 Pendahuluan.**

*Oil tank* merupakan suatu peralatan di berbagai industri baik yang berisi cairan organik dan non organik, air maupun berisi gas. Tangki adalah sebagai tempat alat penyimpanan untuk cairan yang mudah terjadinya kebakaran. Meskipun semua tangki penyimpanan bisa di sebut sebagai tangki bahan bakar, terminologi ini biasanya di aplikasikan untuk bagian sistem mesin tempat bahan bakar di simpan. Dalam mendesain tangki, konsultan perencan harus merencanakan dengan sebaik-baiknya. Jika tangki tidak direncanakan dengan baik maka bisa terjadinya kerusakan pada tangki yang dapat mengakibatkan kerugian jiwa maupun materi yang begitu besar.

Gambar kerja merupakan sebuah rencana teknik untuk landasan penyelesaian suatu objek, Gambar kerja ini harus menuliskan informasi yang lengkap, baik secara grafis maupun dengan teks. Dalam proses pembuatan oil tank ini gambar kerja yang di dapatkan oleh Enggenering PT. Karimun Sembawang Shipyard yang berupa huruf bentuk oil tank yang akan dibuat dan ukuran-ukuran mulai dari panjang, lebar dan tinggi. Dalam proses pembuatan ini sangat diperlukan ketelitian agar bentuk yang dihasilkan sama dengan gambar yang sudah direncanakan.

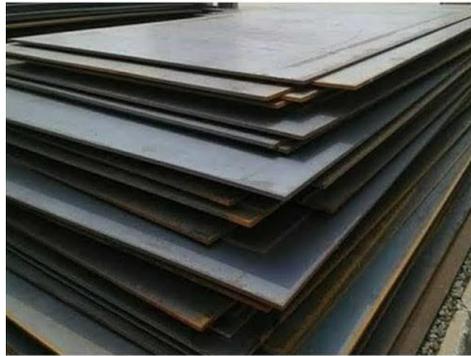
#### **3.2 Alat dan Bahan.**

Alat-alat yang dipergunakan saat proses pembuatan oil tank diantaranya sebagai berikut :

##### **3.2.1 Plat.**

Plat besi atau plat baja adalah suatu jenis besi yang berbentuk lempengan baja atau lempengan besi yang memiliki fungsi serba guna antara lain untuk bahan baku dalam pembuatan berbagai macam kontruksi bangunan, kontruksi mesin dan kebutuhan lainnya. Selain itu plat besi atau plat baja bisa dipergunakan untuk

pembuatan berbagai macam keperluan alat-alat rumah tangga dan kerajinan besi dan baja.



Gambar 3. 1 Plat

### 3.2.2 Gerinda Tangan.

Mesin gerinda adalah salah satu mesin perkakas yang digunakan untuk mengasah atau memotong ataupun menggerus benda kerja dengan tujuan atau kebutuhan tertentu. Prinsip kerja mesin gerinda adalah batu gerinda berputar bersentuhan dengan benda kerja sehingga terjadinya pengikisan, penajaman, pengesahan atau pemotongan.



Gambar 3. 2 Gerinda

### 3.2.3 Meteran.

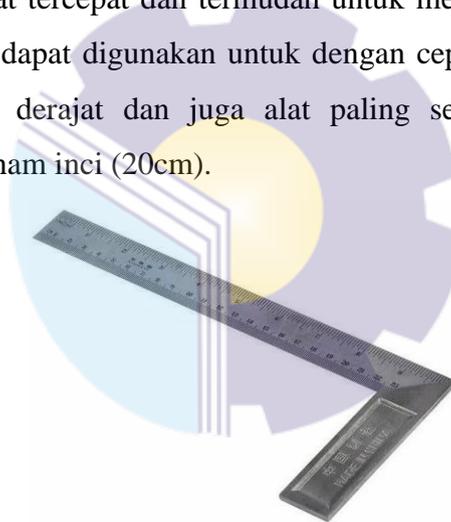
Meteran ini sama seperti penggaris, namun meteran berdimensi lebih panjang serta terbuat dari bahan yang lebih fleksibel dari pada penggaris supaya dapat digulung serta mudah dibawa kemana-mana maka dari itu alat ini dapat di pergunakan mengukur objek yang besar semisal tanah, bangunan dan lain sebagainya.



Gambar 3. 3 Meteran

#### 3.2.4 Siku-siku.

Siku ukur merupakan salah satu yang sering dipakai dalam dasar pekerjaan dan juga saat melakukan pengukuran bagian yang sangat berhubungan dalam kesikuan bahan maupun ruang yang akan dikerjakan. Tidak hanya itu mungkin siku ukur adalah alat tercepat dan termudah untuk menandai garis persegi untuk pemotongan, tetapi dapat digunakan untuk dengan cepat menandai sudut hingga 45 derajat dan 90 derajat dan juga alat paling sering dipergunakan untuk mengukur sampai enam inci (20cm).



Gambar 3. 4 Siku-Siku

#### 3.2.5 Sarung Tangan.

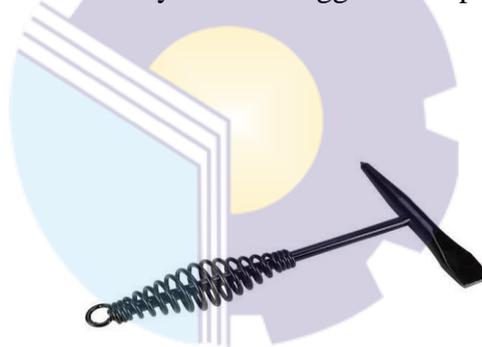
Sarung tangan kerja atau sering juga disebut sarung tangan perlindungan atau *safety gloves* merupakan salah satu alat pelindung diri (APD) untuk melindungi seluruh bagian tangan hingga ke jari-jari selama melakukan pekerjaan tertentu.



Gambar 3. 5 Sarung Tangan

### 3.2.6 Palu Las (Chipping).

Digunakan untuk membersihkan hasil pengelasan dari kerak las (*Slag*) untuk proses las yang jenis pelindungnya menggunakan *flux* dan *spatter* (percikan las), caranya dengan memukulnya atau menggosokkan pada bagian yang terdapat *Slag* dan *Spatter*.



Gambar 3. 6 Chipping

### 3.2.7 Mesin Las fcaw.

Mesin las adalah mesin yang dapat menyambung besi menjadi satu rangkaian utuh sehingga dapat membentuk sebuah bentuk yang diinginkan atau dibutuhkan. Prinsip kerjanya adalah dengan cara membakar besi atau menyambung dua bagian logam atau lebih dengan menggunakan energi panas.



Gambar 3. 7 Mesin Las Fcaw

### 3.2.8 Helm Las

Helm las merupakan alat yang memiliki fungsi melindungi komponen wajah dari percikan las, panas pengelasan dan cahaya las komponen mata. Topeng las ini terbuat dari bahan plastik yang bendung panas, kecuali itu terdapat tiga kaca (jernih, hitam, jernih) yang berfungsi untuk melindungi mata dari bahaya cahaya terlihat dan *ultraviolet* ketika mengerjakan profesi pengelasan.



Gambar 3. 8 Helm Las

### 3.2.9 Kacamata.

Merupakan kacamata *safety* yang sangat penting dalam pekerjaan mengerinda, kacamata ini berfungsi untuk melindungi mata dari percikan api, sehingga dapat menghindari hal-hal yang tidak diinginkan pada mata.



Gambar 3. 9 Kacamata.

### 3.2.10 Brus Kawat.

Merupakan alat standar yang di pergunakan untuk membantu seorang welder dalam melakukan pengelasan untuk sebagai alat pembersih kerak las. Brus kawat ini terbuat dari bahan kawat, biasanya sikat kawat digunakan untuk membersihkan karat atau kotoran yang biasa menempel di besi atau benda logam lainnya serta alat pembersih bagi seorang juru las.



Gambar 3. 10 Brus Kawat

### 3.2.11 Plasma cutting.

Plasma cutting merupakan sebuah mesin yang digunakan untuk memotong berbagai jenis logam atau plat atau bahan lainnya dengan tingkat akurasi yang baik. Pemotongan plat yang dilakukan dengan plasma cutter menghasilkan potongan yang lebih bagus.



Gambar 3. 11 Plasma Cutting

### 3.2.12 Kapur teknik.

Kapur tipe ini adalah jenis kapur untuk memberi tanda terhadap material atau benda yang ingin ditandai, ukur dan proses lainnya.



Gambar 3. 12 Kapur Teknik

### 3.2.13 Mata gerinda potong.

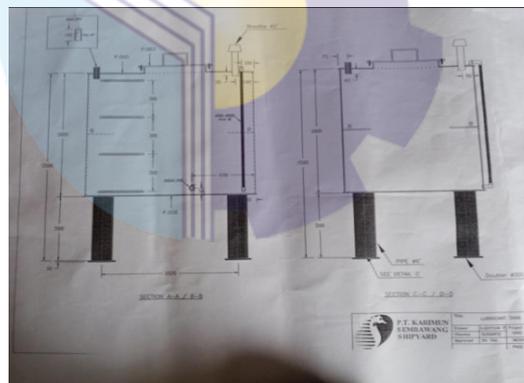
Memiliki bentuk paling berbeda dengan batu gerinda lainnya. Batu gerinda ini memiliki bentuk yang datar, dengan ketebalan yang dimiliki pada varian produknya mulai dari 3 mm hingga 8 mm. Sesuai dengan fungsinya, untuk melakukan pemotongan pada media logam, baik untuk besi mildsteel, baja, hingga stainless steel, dengan tentunya menyesuaikan spesifikasi pada produk.



Gambar 3. 13 Mata Gerinda

### 3.3 Pembahasan.

Sebelum melakukannya suatu proses pembuatan produk, Maka tahap paling utama adalah pembacaan gambar kerja. Dimana gambar kerja merupakan hal paling utama sebelum melakukan suatu pekerjaan. Pada gambar kerja terdapat bentuk seperti apa oil tank yang akan dibuat beserta ukuran-ukuran mulai dari panjang, lebar dan tingginya yang sudah ada pada gambar kerja tersebut.



Gambar 3. 14 Gambar Kerja

#### 3.3.1 Proses *Measuring*.

Ukur (*Measuring*) merupakan kegiatan mengukur bahan-bahan dalam proses pengerjaan oil tank, yang akan di ukur adalah plat baja yang akan di pergunakan untuk pembuatan produk tersebut. Proses pengukuran ini dilakukan menggunakan alat ukur meteran. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar di bawah :



Gambar 3. 15 *Measuring*

### 3.3.2 Proses *Marking*.

Penandaan (*Marking*) merupakan kegiatan penandaan pada plat-plat yang akan dijadikan sebagai bahan pembuatan oil tank nantinya, Penandaan dilakukan setelah mengetahui ukurannya. Proses penandaan ini mempermudah untuk proses pemotongan nantinya, Proses penandaan ini dilakukan dengan menggunakan kapur atau spidol. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar di bawah :



Gambar 3. 16 *Marking*

### 3.3.3 Proses *Cutting*.

Pemotongan (*Cutting*) merupakan kegiatan pemotongan plat dengan menggunakan mesin pemotong plasma. Tahap ini adalah memotong atau memisahkan benda yang berupa plat menjadi dua atau lebih sebagai mana yang dibutuhkan saat ingin melakukan pembuatan suatu produk.pemotongan ini dilakukan setelah proses pengukuran dan penandaan telah selesai dan memenuhi

persyaratan yang tertera pada gambar kerja tersebut, Kemudian baru ke tahap pemotongan.



Gambar 3. 17 *Cutting*

#### **3.3.4 Proses Forming.**

Pembentukan (*Forming*) merupakan kegiatan membentuk oil tank dengan menggunakan plat-plat yang sudah di potong tadinya kemudian di lakukanlah pembentukkan yang mana sudah di tentukan pada walnya bentuk dari oil tank yang tertera pada gambar kerja. Pembentukan ini dilakukan dengan cara di tackweld atau welding.



Gambar 3. 18 *Forming*

#### **3.3.5 Proses Fitting.**

Penyusunan (*Fitting*) merupakan kegiatan penyusunan atau pengepasan bentuk dan tata letaknya plat pada benda kerja, Jika penyusunan plat sudah selesai sesuai dengan bentuk dari benda kerja itu, kemudian dilakukanlah pengelasan di setiap ujung penyusunan untuk sebagai penguncian dari sisi plat yang di susun tadinya agar tidak terlepas dari penyusunan atau pengepasan plat tersebut.



Gambar 3. 19 *Fitting*

### 3.3.6 Proses *Joint*.

Penyambungan (*Joint*) merupakan kegiatan menyambung plat yang awalnya sudah dilakukan penataan atau penyusunan bentuk, kemudian dilakukan proses penyambungan dengan cara dilas seluruh permukaan sudut dari penyusunan bentuk tadinya. Penyambungan plat ini menggunakan mesin las FCAW (*Flux-Cored Arc welding*) dengan adanya posisi jenis posisi saat melakukan penyambungan diantaranya posisi 1G, 2G, dan juga 3G.

Sedikit penjelasan tentang jenis penyambungan 1G, 2G, 3G yaitu :

- a.) 1G merupakan posisi pengelasan yang bersifat datar.
- b.) 2G merupakan posisi pengelasan yang bersifat Horizontal.
- c.) 3G merupakan posisi pengelasan yang bersifat Vertikal.



Gambar 3. 20 *Joint*.

### 3.3.7 Finishing.

Proses finishing merupakan tahap akhir dalam pekerjaan pembuatan tanki oil. Yang dilakukan dalam proses *finishing* diantaranya ialah proses pengecatan (*Painting*). Cat yang digunakan adalah cat yang berfungsi untuk penundaan karat pada tanki oil. Setelah pengecatan dilakukan tahap selanjutnya adalah pemindahan tanki oil pada tempat yang telah disediakan. Tanki oil ini dipergunakan sebagai tempat penyimpanan minyak solar yang ditempatkan dibagian *workshop mechanic*.



Gambar 3. 21 *Finishing*

## **BAB IV**

### **4.1 KESIMPULAN**

Dari uraian dan penjelasan serta pembahasan dari keseluruhan materi pada bab sebelumnya, selama pelaksanaan kerja praktek di lapangan perusahaan industri PT. Karimun Sembawang Shipyard penulis banyak sekali mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang berguna untuk diterapkan nantinya dalam pendidikan atau setelah menyelesaikan pendidikan sebagai bekal untuk terjun ke dunia industri.

Maka penulis mengambil kesimpulan bahwa :

1. Setiap perusahaan memiliki standarisasinya masing-masing.
2. Memiliki kemampuan dan pemahaman yang baik dalam berkomunikasi.
3. Perlunya mempelajari hal-hal baru diluar mata kuliah.
4. Dalam pengerjaan kegiatan kerja praktek perlu komunikasi yang baik antar penulis dan mentor untuk mencapai kesepakatan dan hasil yang baik dan maksimal.

### **4.2 SARAN**

Setelah kurang lebih 2 (dua) bulan kerja praktek di PT. Karimun Sembawang Shipyard melakukan observasi pengamatan dan pelaksanaan langsung selama kerja praktek. Praktikan memberi saran untuk perusahaan serta saran untuk pratikan sendiri selaku mahasiswa. Agar dapat berguna untuk membangun kemajuan pada perusahaan maupun terhadap mahasiswa itu sendiri.

1. PT. Karimun Sembawang Shipyard dalam usaha memberikan pelayanannya dibidang jasa perbaikan kapal (*ship repair*) dan membangun baru (*ship new bulding*) hendaknya meningkatkan mutu pelayanan kualitas dan terus mengadakan inovasi dan strategi yang lebih baik.
2. Selalu berusaha untuk memberikan dan meningkatkan kualitas pekerjaan demi mencapai kepuasan pelanggan.
3. Bagi petugas bagian lapangan hendaknya lebih meningkatkan kedisiplinan dan tanggung jawab terhadap pekerjaan.

## Daftar Pustaka

- [1] <https://id.scribd.com/document/396914000/Laporan-KP-Fix>
- [2] <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5534213/pengertian-desain-fungsi-dan-tujuannya>.
- [3] <https://www.indosteger.co.id/berita/detail/membuat-rak-besi-sendiri>
- [4] <https://www.homify.co.id/ideabooks/3841576/cara-membaca-gambar-kerja-mengenali-jenis-gambar-utama>



**LAMPIRAN I**  
**KEGIATAN HARIAN**

**KERJA PRAKTEK (KP)**

MINGGU KE -1

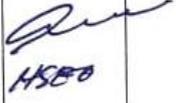
HARI : KAMIS

TANGGAL : 25 NOVEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Saftey Induction.</i></li> <li>• <i>Saftey Equipment APD.</i></li> <li>• <i>Introduction hull shop.</i></li> </ul>	Bapak Samuel Yanurie N Idat.	 HSE0
Catatan pembimbing : <i>pekerja dalam melaksanakan magang di lapangan di lingkungan PT. KSS sangat baik.</i>			

HARI : JUM'AT

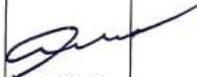
TANGGAL : 26 NOVEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Saftey Brieafing.</i></li> <li>• <i>HSE Inspection.</i></li> <li>• <i>Perkenalan Workshop.</i></li> <li>• <i>Identitas potensi bahaya terhadap kelalaian pekerja. Dan study kasus.</i></li> </ul>	Bapak Samuel Yanurie N Idat.	 HSE0
Catatan pembimbing : <i>Sangat baik.</i>			

MINGGU KE -2

HARI : SENIN

TANGGAL : 29 NOVEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengenalan dan pelatihan fire hose dan implementation.</li><li>• HSE <i>inspection</i> pada <i>oil boom spail</i>.</li><li>• Perkenalan sarana dan prasarana keadaan darurat.</li></ul>	Bapak Samuel Yanurie N Idat.	 HSE
Catatan pembimbing : <i>Anggot Garia</i>			

HARI : SELASA

TANGGAL : 30 NOVEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pembuatan bingkai sepanduk, dan pengecatan.</li></ul>	Bapak Samuel Yanurie N Idat.	 HSE
Catatan pembimbing : <i>Anggot Garia</i>			

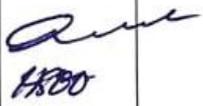
HARI : RABU

TANGGAL : 01 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Perbaikan serta pengecatan <i>cabel hanger</i> dan rak.</li></ul>	Bapak Samuel Yanurie N Idat.	
Catatan pembimbing : <i>Angkat baik</i>			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 02 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan penyusunan <i>cabel hanger</i> ke dalam Rak.</li></ul>	Bapak Samuel Yanurie N Idat.	
Catatan pembimbing : <i>Angkat baik</i>			

HARI : JUM'AT

TANGGAL : 03 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Pengenalan dari kegunaan mesin las FCAW (<i>Flux-Cored Arc Welding</i>). Serta mengetahui macam-macam posisi las.</li></ul>	Bapak Syarifudin.	
Catatan pembimbing :			

MINGGU KE-3

HARI : SENIN

TANGGAL : 06 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Pengenalan alat serta kegunaan dari mesin roll plat, mesin pemotong NC-12.</li></ul>	Bapak Syarifudin.	
Catatan pembimbing :			

HARI : SELASA

TANGGAL : 07 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Mempelajari cara membaca gambar kerja, drawing <i>moveable shelter</i>.</li></ul>	Bapak Syarifudin.	
Catatan pembimbing :			

HARI : RABU

TANGGAL : 08 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Pengenalan macam-macam cacat las, dan alat dimensi station.</li></ul>	Bapak Syarifudin.	
Catatan pembimbing :			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 09 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengenalan beserta fungsi dari alat welding guage, dan code yang berada di ujung elektroda.</li></ul>	Bapak Syarifudin.	
Catatan pembimbing :			

HARI : JUM'AT

TANGGAL : 10 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mempelajari macam-macam penyambungan.</li></ul>	Bapak Syarifudin.	
Catatan pembimbing :			

MINGGU KE -4

HARI : SENIN

TANGGAL : 13 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pengenalan suatu proses pengukuran dengan menggunakan alat <i>Varnier caliper</i> dan <i>Out sidde</i>. Dan bagian-bagian dari mesin bubut.</li></ul>	Bapak Mario Novriyadi.	
Catatan pembimbing :			

HARI : SELASA

TANGGAL : 14 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pemotongan <i>Round bar</i> untuk di pergunakan sebagai ulir dari salah satu bagian dari <i>portable line boring</i>.</li></ul>	Bapak Mario Novriyadi.	
Catatan pembimbing :			

HARI : RABU

TANGGAL : 15 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pemotongan pipa padat (<i>round bar</i>) yang di pergunakan sebagai ancel pintu.</li></ul>	Bapak Mario Novriyandi.	
Catatan pembimbing :			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 16 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan proses pembuatan ancel pintu dengan cara dibubut.</li></ul>	Bapak Mario Novriyandi.	
Catatan pembimbing :			

HARI : SELASA

TANGGAL : 21 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pembuatan jobset yaitu Rak yang di pergunakan sebagai tempat penyusunan <i>cabel hanger</i>.</li></ul>	Bapak Suryadi	
Catatan pembimbing : <i>B D I K</i>			

HARI : RABU

TANGGAL : 22 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Masih melanjutkan pembuatan Rak <i>cabel hanger</i>.</li></ul>	Bapak Suryadi	
Catatan pembimbing : <i>B D I K</i>			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 13 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pengecatan rak yang telah selesai dibuat.</li></ul>	Bapak Suryadi.	
Catatan pembimbing : <i>BAIK</i>			

HARI : JUM'AT

TANGGAL : 24 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan proses penyusunan <i>cabel hanger</i> ke dalam rak yang telah di sediakan.</li></ul>	Bapak Suryadi.	
Catatan pembimbing : <i>BAIK</i>			

MINGGU KE-6

HARI : SENIN

TANGGAL : 27 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan proses pembuatan desain oil tank dengan menggunakan aplikasi autocad.</li></ul>	Bapak Suryadi.	
Catatan pembimbing : BAIK			

HARI : SELASA

TANGGAL : 28 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan proses pembuatan oil tank. Tahap utama membaca gambar kerja, <i>measuring</i>, <i>marking</i>.</li></ul>	Bapak Suryadi	
Catatan pembimbing : BAIK			

HARI : RABU

TANGGAL : 29 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan proses pemotongan (<i>cutting</i>) dan pembentukan (<i>forming</i>).</li></ul>	Bapak Suryadi	
Catatan pembimbing : BAIK			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 30 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan proses penyusunan atau (<i>fitting</i>)</li></ul>	Bapak Suryadi	
Catatan pembimbing : BAIK			

HARI : JUM'AT

TANGGAL : 31 DESEMBER 2021

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan proses penyambungan (<i>joint</i>).</li></ul>	Bapak Suryadi	
Catatan pembimbing : BIDUK			

MINGGU KE -7

HARI : SENIN

TANGGAL : 03 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan pengecatan kerangka bagian atas dari bangunan <i>moveable shelter</i>.</li></ul>	Bapak Rahman	
Catatan pembimbing :			

HARI : SELASA

TANGGAL : 04 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan pemasangan zenk sebagai dinding dari bangunan <i>moveable shelter</i>.</li></ul>	Bapak Rahman	 Prod
Catatan pembimbing :			

HARI : RABU

TANGGAL : 05 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.		Bapak Rahman	 Prod
Catatan pembimbing :			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 06 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan pemasangan sebagian dinding <i>moveable shelter</i>.</li></ul>	Bapak Rahman	
Catatan pembimbing :			

HARI : JUM'AT

TANGGAL : 07 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan pemasangan sebagian dinding <i>moveable shelter</i>.</li></ul>	Bapak Rahman	
Catatan pembimbing :			

MINGGU KE-8

HARI : SENIN

TANGGAL : 10 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Pembuatan desain bagian bottom EL D 25150 ABL.</li></ul>	Bapak Qoyyum.	
Catatan pembimbing :			

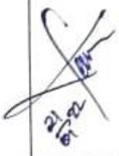
HARI : SELASA

TANGGAL : 11 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Kegiatan hari ini melakukan pembuatan desain frame 268.</li></ul>	Bapak Qoyyum	
Catatan pembimbing :			

HARI : RABU

TANGGAL : 12 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melanjutkan pembuatan desain frame 268.</li></ul>	Bapak Qoyyum	
Catatan pembimbing :			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 13 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan pembuatan desain frame 272.</li></ul>	Bapak Qoyyum	
Catatan pembimbing :			

HARI : JUM'AT

TANGGAL : 14 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melanjutkan pembuatan desain frame 272.</li></ul>	Bapak Qoyyum.	
Catatan pembimbing :			

MINGGU KE-9

HARI : SENIN

TANGGAL : 17 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan kegiatan mendesain speed boat.	Bapak Dwi A	
Catatan pembimbing :			

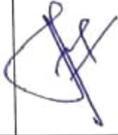
HARI : SELASA

TANGGAL : 18 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melanjutkan pembuatan desain speed boat.	Bapak Dwi A.	
Catatan pembimbing :			

HARI : RABU

TANGGAL : 19 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melanjutkan pembuatan desain speed boat.	Bapak Dwi A	
Catatan pembimbing :			

HARI : KAMIS

TANGGAL : 20 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Bimbingan laporan KP.</li></ul>	Bapak Dwi A	
Catatan pembimbing :			

HARI : JUMAT

TANGGAL : 21 JANUARI 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>Melanjutkan pembuatan desain speed boat.</li></ul>	Bapak Dwi A	
Catatan pembimbing :			

# PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

## Monthly Attendance Report

From 2021-11-25 to 2022-01-25

Group Normal  
 Division PT KSS  
 Dept ON JOB TRAINING

145035 Ilham Masduki

Day	Date	Attendance				Overtime		Shift	Night Shift	OTMeal	Pic	Remark
		IN	OUT	Status	Late	Early	Actual					
Thu	25 Nov 2021			AB					N			---
Fri	26 Nov 2021	06:49	17:32	OK					N			---
Sat	27 Nov 2021			OFF					OFF			---
Sun	28 Nov 2021			OFF					OFF			---
Mon	29 Nov 2021	06:41	16:32	OK					N			---
Tue	30 Nov 2021	06:48	16:31	OK					N			---
Wed	01 Dec 2021	06:54	16:31	OK					N			---
Thu	02 Dec 2021	06:53	16:31	OK					N			---
Fri	03 Dec 2021	07:00	17:32	OK					N			---
Sat	04 Dec 2021			OFF					OFF			---
Sun	05 Dec 2021			OFF					OFF			---
Mon	06 Dec 2021	06:55	16:31	OK					N			---
Tue	07 Dec 2021	07:05	16:32	OK					N			---
Wed	08 Dec 2021	06:58	16:31	OK					N			---
Thu	09 Dec 2021	07:02	16:32	OK					N			---
Fri	10 Dec 2021	07:07	17:31	OK					N			---
Sat	11 Dec 2021			OFF					OFF			---
Sun	12 Dec 2021			OFF					OFF			---
Mon	13 Dec 2021	06:56	16:35	OK					N			---
Tue	14 Dec 2021	06:56	16:32	OK					N			---
Wed	15 Dec 2021	07:05	16:36	OK					N			---
Thu	16 Dec 2021	07:04	16:36	OK					N			---
Fri	17 Dec 2021	07:10	17:32	OK					N			---
Sat	18 Dec 2021			OFF					OFF			---
Sun	19 Dec 2021			OFF					OFF			---
Mon	20 Dec 2021	07:14	16:33	OK					N			---
Tue	21 Dec 2021	07:10	16:36	OK					N			---
Wed	22 Dec 2021	07:19	16:37	OK					N			---
Thu	23 Dec 2021	07:16	16:33	OK					N			---
Fri	24 Dec 2021	07:11	17:32	OK					N			---
Sat	25 Dec 2021			OFF					OFF			---
Sun	26 Dec 2021			OFF					OFF			---
Mon	27 Dec 2021	07:15	16:37	OK					N			---
Tue	28 Dec 2021	07:16	16:36	OK					N			---
Wed	29 Dec 2021	07:11	16:34	OK					N			---
Thu	30 Dec 2021	07:20	16:35	OK					N			---
Fri	31 Dec 2021	07:19	17:36	OK					N			---
Sat	01 Jan 2022			OFF					OFF			---
Sun	02 Jan 2022			OFF					OFF			---
Mon	03 Jan 2022	07:21	16:37	OK					N			---
Tue	04 Jan 2022	07:20	16:37	OK					N			---
Wed	05 Jan 2022			AB					N			---
Thu	06 Jan 2022	07:14	16:34	OK					N			---
Fri	07 Jan 2022	07:15	17:33	OK					N			---
Sat	08 Jan 2022			OFF					OFF			---
Sun	09 Jan 2022			OFF					OFF			---
Mon	10 Jan 2022	07:24	16:34	OK					N			---
Tue	11 Jan 2022	07:27	16:34	OK					N			---
Wed	12 Jan 2022	07:25	16:35	OK					N			---
Thu	13 Jan 2022	07:20	16:39	OK					N			---
Fri	14 Jan 2022	07:25	17:35	OK					N			---
Sat	15 Jan 2022			OFF					OFF			---
Sun	16 Jan 2022			OFF					OFF			---
Mon	17 Jan 2022	07:29	16:34	OK					N			---
Tue	18 Jan 2022	07:28	16:37	OK					N			---
Wed	19 Jan 2022	07:28	16:33	OK					N			---

Thu	20 Jan 2022	07:29	16:34	OK			
Fri	21 Jan 2022	07:27	17:37	OK		N	--
Sat	22 Jan 2022			OFF		N	--
Sun	23 Jan 2022			OFF		OFF	--
Mon	24 Jan 2022	08:01	16:37	LT	-1.00	OFF	--
Tue	25 Jan 2022	07:16	16:36	OK		N	--
					-1.00	<hr/>	

**LAMPIRAN II**  
**SURAT KETERANGAN DAN**  
**SERTIFIKAT**



**SURAT KETERANGAN**  
**HRA-22/01-0052**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ZULIANA SAPUTRI  
Jabatan : HR Officer  
Alamat : PT. Karimun Sembawang Shipyards, Jl. Teluk Paku Kel. Pasir Panjang  
Kec. Meral Barat, Tg. Balai Karimun, Kepulauan Riau

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Ilham Masduki  
Fakultas : Politeknik Negeri Bengkalis  
Jurusan : Teknik Perkapalan  
Nomor Induk Mahasiswa : 1103191165

Bahwa yang bersangkutan telah mengikuti Kerja Praktek terhitung mulai tanggal 01 Desember 2021 s/d 25 Januari 2022 di PT. Karimun Sembawang Shipyards.

Selama mengikuti Kerja Praktek yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tg. Balai Karimun, 24 Januari 2022

Hormat Kami,

  
**Zuliana Saputri**  
HR Officer

CC :- File



# SERTIFIKAT

DIBERIKAN KEPADA:

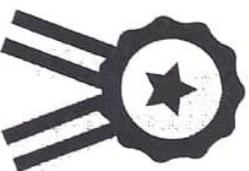
## ILHAM MASDUKI

Mahasiswa Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis  
telah melaksanakan praktek kerja lapangan (PKL)  
di PT. KARIMUN SEMBawang SHIPYARD selama 2 bulan, dimulai dari  
25 November 2021 sampai dengan 25 Januari 2022

Karimun 25 Januari 2022

PT. KARIMUN SEMBawang SHIPYARD

Jln. Teluk Paku, Kel. Pasir Panjang, Kec. Meral Barat 29611 Kab. Karimun, Kepulauan Riau - Indonesia



**ZULIANASAPUTRI**

HR OFFICER

**JOHNY CUSTER, ST., M.T**

DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

## LAMPIRAN III NILAI



**PT. KARIMUN  
SEMBAWANG  
SHIPYARD**



### PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

Nama : Iham Masduki  
NIM : 1103191165  
Program Studi : D-III Teknik Perkapalan – Teknik Perkapalan Politeknik  
Negeri Bengkalis

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20 %	17,48 %
2.	Tanggung Jawab	25 %	22,6 %
3.	Penyesuaian diri	10 %	9,0 %
4.	Hasil Kerja	30 %	22,6 %
5.	Perilaku Secara Umum	15 %	12,2 %
	Total Jumlah ( 1+2+3+4+5 )	100 %	86,9 %

Keterangan :

Nilai : Kriteria  
81-100 : Istimewa  
71-80 : Baik Sekali  
66-70 : Baik  
61-65 : Cukup Baik  
56-60 : Cukup

Catatan:

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

Karimun, 25 Januari 2022

Deputy Yard Manager

