

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD
Teluk Paku, Kel, Pasir Panjang, Kec. Meral, Kabupaten Karimun,
Kepulauan Riau, Indonesia.

FATMAWATI
(1103211267)



JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
PRODI D-III TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2023

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

Judul : KERJA PRAKTEK MAHASISWA TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS


Perusahaan : PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

Jenjang : D-III


Program studi : Teknik Perkalapan

Bengkalis, 24 Januari 2023

Ketua Prodi D-III Teknik Perkapalan


Muhammad Ikhlas/ S.T.,M.T.
NIP. 198802122022031002

Koordinator KP


Afriantoni.S.T.,M.T.
NIK.197504092014041001

Ketua Jurusan Teknik Perkapalan



Romadhoni S.T.,M.T.
NIP. 198404072019031008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD
Teluk Paku, Kel, Pasir Panjang, Kec. Meral, Kabupaten Karimun,
Kepulauan Riau, Indonesia.

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek



FATMAWATI
(1103211267)

Tanjung Balai Karimun, 31 Agustus 2023

Menyetujui

Operation Manager
PT. Karimun Sembawang Shipyard



Dr. Ir. H. Trisno Susilo, M.MT

Dosen Pembimbing
Prodi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Ikhsan, ST., MT
NIP : 198802122022031002

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Ikhsan, ST., MT
NIP : 198802122022031002

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan karunia-nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan serta laporan praktek industri di PT. Karimun Sembawang Shipyard dengan lancar tanpa hambatan yang cukup berarti. Sesuai dengan kurikulum yang ada pada jurusan D3 Teknik Perkapalan. Dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan praktek industri di PT. Karimun Sembawang Shipyard ini, penulis banyak mendapatkan arahan, bimbingan, ilmu, kritik dan saran dari banyak pihak. Tak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muhammad Ikhsan S.T. M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Perkapalan yang telah mengizinkan penulis mengambil program praktek kerja di industri galangan kapal.
2. Bapak Jupri S.T. M.T selaku Dosen Wali Teknik Perkapalan yang telah mengizinkan penulis mengambil program praktek kerja di industri galangan kapal.
3. Bapak Dr.Ir.Trisno Susilo, M.T., selaku *Operational Manager* yang telah memberikan Penulis kesempatan untuk Kerja Praktek industri di Galangan PT. Karimun Sembawang Shipyard.
4. Bapak Dwi Arfinanta, S.T., selaku *Assistant Project Manager* PT. Karimun Sembawang Shipyard.
5. Bapak Ronald Rusman, S.T., selaku *Project Engineer* PT. Karimun Sembawang Shipyard.
6. Bapak Abdul Qayyum Redha A.K.P, S.T., selaku *Assistant Project Engineer* PT.Karimun Sembawang Shipyard.
7. Bapak Angger Setyo Aji S.T., selaku *Assistant Project Engineer* PT.Karimun Sembawang Shipyard.
8. Bapak Dimas Priono S.Pi., selaku *Assistant Project Engineer* PT.Karimun Sembawang Shipyard.
9. Para Pembimbing yang telah sabar dalam membimbing, memberikan ilmu dan pengajaran kepada penulis selama Program Kerja Praktek Industri berlangsung

10. Rekan-rekan sesama mahasiswa magang industri di PT.Karimun Sembawang Shipyard.
11. Tak lupa pula penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu untuk Pelaksanaan Kerja Praktek maupun dalam Penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini

Semoga laporan praktek industri ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca sebagaimana pada umumnya. Penulis menyadari masih banyak ketidaksempurnaan dan kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran menyempurnakan laporan praktek industri ini menjadi lebih baik.

Tanjung Balai Karimun, 31 Agustus 2023

FATMAWATI
1103211267

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1. Profile Perusahaan.....	1
1.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	3
1.3. Strukture Organisasi Perusahaan	4
1.4. Informasi Umum Perusahaan.....	4
1.5. Ruang Lingkup Perusahaan	4
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK PT KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD	5
2.1. Deskripsi Kegiatan minggu ke -1.....	5
2.2. Deskripsi Kegiatan minggu ke -2.....	24
2.3. Deskripsi Kegiatan minggu ke -3.....	28
2.4. Deskripsi Kegiatan minggu ke -4.....	33
2.5. Deskripsi Kegiatan minggu ke -5.....	35
2.6. Deskripsi Kegiatan minggu ke -6.....	38
BAB III ANALISIS PENJADWALAN WAKTU FABRIKASI PANE LINE BLOK LQ08 PROJEK STURGEON WTIV DI PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD	46
3.1. Latar Belakang	46
3.2. Rumusan Masalah.....	47
3.3. Identifikasi Masalah.....	47
3.4. Tujuan Penelitian	47
3.5. Batasan Masalah	48
3.6. Pengertian Proyek	48
3.7. Cara Perhitungan.....	51
3.8. Lokasi dan Waktu Penelitian	51
3.9. Teknik Pengumpulan Data.....	53
3.10. Hasil dan Pembahasan	53
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
4.1. Kesimpulan	56
4.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.	57
LEMBAR PENILAIAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Materi Induction</i>	5
Gambar 2.2 <i>Areal di PT.KSS</i>	6
Gambar 2.3 <i>Integrated Management System Policy</i>	6
Gambar 2.4 <i>Alat Pelindung Diri (APD)</i>	9
Gambar 2.5 <i>Workshop Mechanical</i>	10
Gambar 2.6. <i>Hull Shop 1</i>	10
Gambar 2.7. <i>Hull Shop 2</i>	11
Gambar 2.8. <i>Hull Shop 3</i>	11
Gambar 2.9 <i>Hot work permit</i>	13
Gambar 2.10 <i>Cold work permit</i>	13
Gambar 2.11 <i>Confined space permit</i>	14
Gambar 2.12 <i>Elektrik space permit</i>	14
Gambar 2.13 <i>Special permit</i>	15
Gambar 2.14 <i>full body harness</i>	18
Gambar 2.15 <i>Safety belt</i>	18
Gambar 2.16 <i>Layard</i>	19
Gambar 2.17 <i>Shock absorber</i>	19
Gambar 2.18 <i>Anchor Point</i>	20
Gambar 2.19 <i>Life line</i>	21
Gambar 2.20 <i>Assembely</i>	24
Gambar.2.21 <i>North 1</i>	25
Gambar 2.22 <i>Work Shop1</i>	25
Gambar2.23 <i>Hull Shop 2</i>	25
Gambar2.24 <i>Hull Shop 3</i>	26
Gambar 2.25 <i>Penamaan subcont</i>	26
Gambar 2.26 <i>North1</i>	27
Gambar 2.27 <i>Pengecekan progres</i>	28
Gambar 2.28 <i>proses grinding</i>	29
Gambar 2.29 <i>survey</i>	30
Gambar 2.30 <i>Pengecekan progres</i>	30

Gambar 2.31 <i>Blower</i>	31
Gambar 2.32 <i>Induction ojt</i>	31
Gambar 2.33 <i>penjadwalan waktu</i>	32
Gambar 2.34 <i>Windlass</i>	33
Gambar 2.35 <i>jangkar/anchor</i>	33
Gambar 2.36 <i>Liferaft</i>	33
Gambar 2.37 <i>Lifeboats</i>	34
Gambar 2.38 <i>Helideck</i>	34
Gambar 2.39 <i>Bolard</i>	35
Gambar 2.40 <i>Proses Blasting</i>	35
Gambar 2.41 <i>Progress</i>	36
Gambar 2.42 <i>Induction ojt</i>	38
Gambar 2.43 <i>Angel Bar</i>	38
Gambar 2.44 <i>H.Beam</i>	40
Gambar 2.45. <i>pipa</i>	40
Gambar 2.46. <i>plat</i>	41
Gambar 2.47. <i>wps</i>	41
Gambar 2.48. <i>Shell expansion</i>	41
Gambar 2.49. <i>Lines plan</i>	41
Gambar 2.50. <i>General arrangement</i>	41
Gambar 2.51. <i>Rumus clearance class BKI</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 <i>Durasi Pengerjaan blok di LQ08</i>	55
Tabel 2 <i>SHIPMENT 8 (WTIV & NFE) Sub Assembly Progress Update di PT.Karimun Sembawang Sipyard</i>	55
Tabel 3 <i>S Curve Sub – Assembly Weekly Tonnage Output and Manhour (Plan Vs. Actual)</i>	55

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1. Profil Perusahaan

PT. Karimun Sembawang Shipyard merupakan perusahaan galangan kapal (*Shipyards*) dipulau karimun. Berawal dari sebuah gagasan monumental dari pimpinan 3 Negara serumpun dari perbatasan langsung yaitu Indonesia, Malaysia dan Singapura untuk memacu pertumbuhan Ekonomi dan pembangunan didaerah perbatasan maka terbentuklah kerjasama regional ketiga Negara tersebut SIJORI (*Singapore, Johor dan Riau*) yang dikenal pertama kali pada tahun 1987 oleh wakil perdana menteri Singapura pada masa itu, Mr. Goh Chok Tong. Selanjutnya kerjasama SIJORI tersebut mulai direalisasikan dan dikembangkan padatahun 1994.

Dipihak Indonesia yang mewakili Provinsi Riau, kerjasama ini meliputi 3 Pulau besar yang berbatasan langsung dengan kedua Negara tersebut yakni Batam, Bintan dan Karimun. Dengan konsep awal untuk industri ringan seperti Elektronika dan sejenisnya akan dipusatkan dipualu Batam sedangkan untuk industri berat seperti Galangan kapal (*Shipyards*) dan sejenisnya akan dipusatkan dipualu Karimun. Untuk Pulau Bintan akan dikembangkan untuk indusrti prawisata dan pertanian. Namun dalam Perjalanannya pengembangan industri ketiga pulau tersebut agak berbeda dalam konsep awalnya dimana dipulau batam yang seharusnya menjadi pusat industri ringan juga terdapat industri berat seperti *Shipyards* dan bangunan Lepas Pantai (*Offshore*). Dalam perkembangannya, pada tahun 2002 Ketiga pulau tersebut masuk dalam provinsi baru yang bernama Provinsi Kepulauan Riau.

Berangkat dari pemikiran diatas, sebuah perusahaan dari Singapura yang bernama *Semcorp Marine* anak perusahaan *Semcorp* Industri yang *notebene* merupakan perusahaanmilik Negara Singapura berniat beriventasi di pulau Karimun dalam bentuk perusahaan Galangan kapal (*Shipyards*). Perusahaan ini kemudian menggandeng perusahaan dalam

Negeri yang tergabung dalam perusahaan salim Group untuk bersama-sama mendirikan perusahaan galangan kapal. Setelah tercapai kesepakatan antara kedua perusahaan raksasa dari singapura dan Indonesia tersebut, maka pada tahun 1994 mulai dilakukan kajian dan *study* untuk menentukan lokasi yang sesuai di pulau karimun. Dari beberapa alternative lokasi yang ditawarkan oleh pemerintah kabupaten Kepulauan Riau pada waktu itu, terpilihlah satu lokasi yang dianggap paling strategis dengan kondisi alam yang sangat mendukung untuk sebuah Perusahaan Galangan Kapal (*Shipyards*) yaitu dikawasan Teluk Paku, desa Meral kecamatan Tanjung Balai Karimun. Setelah penentuan lokasi kemudian pada tahun yang sama dilaksanakan pembahasan lahan dari masyarakat dan dilanjutkan dengan pengerjaan fisik untuk persiapan sarana dan prasarana perusahaan galangan kapal.

Pengerjaan fisik tersebut memakan waktu selama 3 tahun dan pada akhirnya tahun 1987 pembangunan perusahaan Galangan kapal tahap 1 (pertama) telah selesai dilaksanakan yang kemudian diberi nama PT. Karimun Sembawang Shipyards. Komposisi kepemilikan saham adalah 70% dimiliki oleh *sembcorp Marine* dan 30% dimiliki oleh Salim Group.

Sebagai perusahaan yang lahir dari kerjasama 2 pemerintah (*Government to Government* atau disingkat G to G), yaitu pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republik *Singapore* maka perusahaan ini diresmikan penggunaannya atau mulai beroperasinya pada tanggal 17 maret 1997 oleh kedua kepala pemerintahan yaitu Presiden Suharto dari Indonesia dan Perdana Menteri Goh Chok Tong dari pemerintah Republik Singapura.

Seiring dengan perkembangan pembangunan di Indonesia, maka beberapa daerah mengalami pemekaran. Demikian juga dengan pulau Karimun yang semula hanya berupa Kecamatan dan Kepulauan Riau yang semula hanya berupa Kecamatan maka sejak tanggal 12 Oktober 1999 dimekarkan menjadi Kabupaten Karimun dan Kepulauan Riau yang semula Kabupaten dimekarkan Pemerintah Republik Indonesia menjadi

Provinsi yang ke- 32 pada tanggal 24 September 2002.

1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi PT. Karimun Sembawang Shipyard sebagai berikut :

Visi:

Untuk memberikan kepuasan pelanggan yang unggul di galangan kapal kami melalui praktik bisnis yang paling hemat biaya, hubungan antarpribadi yang baik, dan kerja tim yang menjamin jaminan kualitas dan pengendalian kualitas sesuai dengan kebijakan komunitas, keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kami. Untuk terus belajar fokus pada peningkatan kemampuan dan kapasitas produksi, dengan merangkul pemikiran sistem, kerja tim, pengembangan pribadi, keragaman pemikiran dan visi bersama tentang solusi inovatif bagi pelanggan kami.

Misi:

Menjadi sabuk Pembuatan Kapal. Perbaikan Kapal, Fabrikasi Struktural untuk Industri Lepas Pantai. Kegiatan Perbaikan dan Kelautan Terapung di Indonesia di kawasan Zona Perdagangan Bebas (FTZ) Kepulauan Riau. berpartisipasi secara obyektif dan kreatif dalam pemberian layanan kami, sehingga unggul dalam efisiensi, efektivitas dan profesionalisme yang memenuhi Standar Kelautan dan Lepas Pantai Internasional yang diakui.

1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu kerangka yang menunjukkan hubungan satu sama lain, sehingga jelas kedudukan, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing bagian. Stuktur organisasi bagi suatu

perusahaan sangat dibutuhkan sekali. Hal ini karena dalam struktur organisasi tercermin adanya suatu system kerja sama yang sistematis yang mana sangat berguna sekali bagi perusahaan. Suatu perusahaan yang ingin operasionalnya berjalan dengan lancar, diperlukan adanya organisasi yang baik. Adapun bagan dari struktur organisasi perusahaan galangan kapal PT. Karimun Sembawang Shipyard ada dilampiran.

1.4. Informasi umum perusahaan

1. Nama Perusahaan : PT.Karimun Sembawang Shipyard
2. Alamat Perusahaan : Jl.Teluk Paku, Kelurahan Pasir Panjang, Kecamatan Meral Barat 29611, Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau, Indonesia.
3. Status industri : Penanaman Modal Asing (PMA)
4. Nama pimpinan :Kiw chee siam
5. Nomor PT KSS :+62

1.5. Ruang Lingkup Perusahaan

PT. Karimun Sembawang Shipyard bergerak dibidang Industri Perkapalan dan Fabrikasi untuk *On-shore* dan *Off-shore* serta industri komponen kapal berdasarkan izin Penanaman Modal Asing (PMA) 165/II/PMA/2000.

BAB II
DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK
PT KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

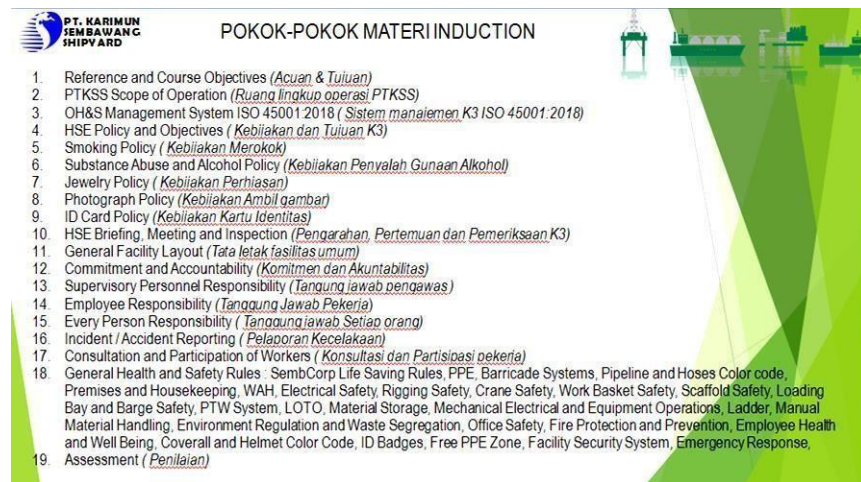
2.1 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1

2.1.1 Hari Senin (Tanggal 17 juli 2023) HSE induction.

1. Safety Induction.

Safety Induction adalah sebuah latihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang diberikan kepada pekerja baru, kontraktor baru ataupun para tamu yang baru pertama kali memasuki wilayah PT.KSS. Tujuan safety induction ini adalah untuk mengkomunikasikan bahaya-bahaya keselamatan dan kesehatan kerja umum yang terdapat selama pekerjaan/kunjungan mereka sehingga mereka bisa sadar serta bisa melakukan tindakan pengendalian terhadap bahaya tersebut.

Berikut pokok-pokok materi yang diberikan pada saat *induction* di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah:



Gambar 2.1 Materi Induction


a. AREAL VIEW OF PTKSS/LAYOUT



Gambar 2.2 Areal di PT.KSS

b. HSE POLICY/KEBIJAKAN DAN TUJUAN K3

- No one gets hurt.
- To achieve zero incidents/accidents.
- No property damage.
- No adverse environment impact
- Everybody has the right to STOP the WORK



INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM POLICY

**ISO 9001
ISO 45001**





Our Integrated Management System policy lies in the details, and in the aim of elegance, dynamics and aesthetic perfection. It is an all-encompassing experience that enables our employees more efficient and productive. This policy provides a framework for establishing and retaining our Integrated Management System's objectives, commitment and standards within our organization and thereby positioned for the next exciting years ahead.

Our management practices that technology, talent, and resources combined to implement an effective process that drives change. We explore the limits of technology, embracing new responsibilities through innovation and new sustainability as an opportunity.

We are part of a continuous development, the change, through here in commitment, workmanship and a tradition which through PT. Karmun Sudirman Shipyard and how our management systems pursue the same goal over and over, shaping the future through:

- Connecting Customer Needs
- Integrated management system (IMS) using ISO 9001 and ISO 45001 as a framework
- Framework & Innovation

Our goal is to protect our people, the public, our property and the environment in which they work and live. It is a commitment that is in the best interests of our customer, our employees and all other stakeholders who recognize that by integrating quality, health, safety and environmental management practices into all aspects of our business, we can offer technologically innovative processes and services while controlling and reducing our carbon footprint. Our management practices that technology, talent, and resources combined to implement an effective quality, health, safety and environmental management system and we are committed to provide safe and healthy working conditions for the protection of work-related injury and illness, moral legal and other requirements, eliminate hazards and reduce CHERS risk, continual improvement of quality, health, safety and environmental management system and benefits of our business, customers, subcontracting and persons doing work under the PT. Karmun Sudirman Shipyard of work for consultation and participation. To meet our objectives, we will:

POLICES STATEMENT	1. SUPPLY	1.1. Provide quality products and services that meet customer requirements and expectations. 1.2. Ensure that all products and services are delivered on time and in full. 1.3. Maintain high standards of quality and customer satisfaction.	
	2. HEALTH	2.1. Provide a safe and healthy working environment for all employees. 2.2. Implement measures to prevent and control occupational health and safety risks. 2.3. Provide necessary personal protective equipment (PPE) and training.	
	3. SAFETY	3.1. Implement measures to prevent and control occupational safety risks. 3.2. Provide necessary personal protective equipment (PPE) and training. 3.3. Establish a safety culture where all employees are responsible for their own and others' safety.	
	4. ENVIRONMENT	4.1. Implement measures to prevent and control environmental risks. 4.2. Reduce our carbon footprint and minimize our impact on the environment. 4.3. Comply with all applicable environmental laws and regulations.	

LEO WELTAL
 DIRECTOR
 PT. Karmun Sudirman Shipyard

Gambar 2.3 Integrated Management System Policy

c. **SMOKING POLICY /KEBIJAKAN MEROKOK**

1. *Smoking Shall be allowed at designated areas / Tempat merokok*
2. *Smoking Sign Board/Tanda Merokok*
3. *Ash Tray / Asbak Rokok*
4. *Fire Extinguisher/APAR*
5. *Smoking in work locations is prohibited.*

d. **SUBSTANCE ABUSE & ALCOHOL POLICY/KEBIJAKAN OBAT-OBATAN TERLARANG & ALKOHOL**

1. Mengonsumsi alkohol & Obat-obatan di lingkungan Perusahaan SANGAT DILARANG
2. Orang yang berada di bawah pengaruh penyalahgunaan zat atau intoksikasi alkohol TIDAK DIIZINKAN masuk ke lingkungan perusahaan.
3. Orang yang menggunakan obat yang dapat menyebabkan kantuk harus menyatakan ke Paramedic PTKSS sebelum memasuki lingkungan perusahaan.

e. **JEWELRY POLICY/ KEBIJAKAN PERHISAN**

Perhiasan & aksesoris tidak diperbolehkan Termasuk jam tangan dari besi, Cincin, Gelang, Kalung, Rantai dan Meditasi, Anting, Tindik tubuh dan Tindik wajah.

2. Safety introduction APD

Alat pelindung diri (APD) ialah peragaan yang digunakan untuk melindungi dari resiko berbahaya yang kemungkinan terjadi ditempat kerja (*workshop*). Standart peralatan ini mengacu pada ISO (*Internasional standardization organization*) maupun SII (standart industri indonesia) sesuai dengan aturan kemerdekaan

UU No.1 Tahun 1970 tentang kesehatan dan keselamatan kerja.

Adapun alat peindung diri sebagai berikut.

a. *Safety shoes*

Safety shoes ini bertujuan untuk melindungi kaki dari resiko bahaya yang kemungkinan terjadi ditempat kerja. Memiliki lapisan besi didepannya agar jika suatukondisi ada benda jatuh dikaki maka kaki akan aman. Selain itu umumnya memiliki panjang hingga diatas mata kaki. PT. Karimun Sembawang Shipyard untuk menggunakan *safety shoes* ditempat kerja.

b. *Helm safety*

Helm *safety* ini bertujuan untuk melindungi kepala dari resiko bahaya yang kemungkinan yang terjadi ditempat kerja. Sehingga PT.Karimun sembawang Shipyard mewajibkan untuk menggunakan *helm safety* di area kerja (*workshop*). Helm harus memenuhi standart ANSI dan ISEA.

c. *Safety eyeglass.*

Bertujuan untuk melindungi mata dari resiko bahaya yang kemungkinan menyerang mata. Misalnya, ketika ada orang melakukan grinda tepat disebelah pekerja yang lain. Dengan menggunakan kacamata bubuk besi bekas grinda tidak masuk kemata. PT.Karimun Sembawang Shipyard mewajibkan untuk menggunakan *safety eyeglass* ditempat kerja (*workshop*) dalam upaya melindungi mata, selain kacamata ada alat lainyang harus digunakan. Seperti grinder haru menggunakan *faceshield* dan welder harus menggunakan kacamata hitam dan tebal+*face shield*.

d. *Wearpack*

Bertujuan untuk melindungi tubuh kita dari resiko bahaya yang kemungkinan terjadi, misalnya, jika ada orang melakukan grinda, maka percikan api tidak mengenai langsung ketubuh. PT.Karimun Sembawang Shipyard, mewajibkan untuk

menggunakan *Wearpack* ditempat kerja.

- e. *Earplug* dengan batas aman kebisingan yang dapat diterima 85dB.

Earplug sebagai penutup telinga agar terhindar dari kebisingan yang terjadi ditempat kerja. Dikarenakan ditempat kerja ada banyak pengerjaan yang menyebabkan kebisingan seperti gouging, grinda, dan lainnya. Untuk itu *earplug* ini bersifat opsional(boleh digunakan atau tidak).

- f. Sarung tangan (sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan)

Sarung tangan ini bertujuan untuk melindungi tangan kita dari resiko bahaya yang kemungkinan terjadi. Misalnya, ingin melakukan *fitting*, bisa saja tangan kita terkena bagian sudut *plate*. Penggunaan sarung tangan wajib bagi welder, *fitter*, maupun *grinder*. Hal ini dikarenakan resiko yang kemungkinan terjadi kepada mereka sangat berbahaya. Untuk lebih jelasnya, dapat kita lihat pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Alat Pelindung Diri (APD)

2.1.2 Hari Selasa (Tanggal 18 Juli 2023)

Pada hari Selasa, saya melanjutkan kegiatan hari sebelumnya, yaitu: pengenalan workshop, alat-alat, mesin-mesin beserta spesifikasinya yang ada di PT.KarimunSembawang shipyard.

Workshop merupakan bagian penting digalangan, karena workshop sebagai tempat untuk melakukan fabrikasi baik *sub assembly* maupun *assembly*. Fasilitas workshop yang ada di PT.Karimun Sembawang Shipyard sebagai berikut:

a. Work shop Mechanical dan Electrical

Adapun ukuran ruangan *workshop mechanica and electrical* di PT.KSS adalah: (120M X 35M X11M). Adapun gambaran *workshop mechanical* kita lihat pada gambar 2.5.



Gambar 2.5. *Workshop Mechanical*

Adapun ukuran ruangan *Hull shop 1* di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah: (90M X 35M X11M). Adapun gambaran *Hull shop 1* kita lihat pada gambar 2.6.



Gambar 2.6. *Hull Shop 1*

b. *Hull Shop 2*

Adapun ukuran ruangan *Hull shop 2* di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah: (180M X 35M X9M). Adapun Gambaran *Hull shop 2* kita lihat pada gambar berikut



Gambar 2.7. *Hull Shop 2*

c. *Hull Shop 3*

Adapun ukuran ruangan *Hull shop 3* di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah: (90M X 35M X9M). Adapun gambaran *Hull shop 3* kita lihat pada gambar 2.8



Gambar 2.8. *Hull Shop 3*

2.1.3 Hari Kamis (Tanggal 20 Juli 2023)

a. *Permit/izin*

Adalah dokumen izin kerja yang mengacu pada **Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)** untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan dengan aman dan efisien. *Work permit* juga bisa dipakai sebagai alat untuk mengidentifikasi sebuah pekerjaan yang akan dikerjakan, potensi-potensi yang dapat membahayakan pekerjaan dan juga sebagai tindakan pencegahan maupun pengendalian potensi bahaya tersebut.

b. *Pentingnya Work Permit*

Pengawas benar-benar mengetahui bahwa pekerjaan tertentu akan dilaksanakan di lokasi yang menjadi tanggung jawabnya. Pengawas harus mengetahui tipe pekerjaan, jumlah pekerja, peralatan yang digunakan, prosedur kerja aman, bahaya dan tindakan pencegahannya, sehingga bila kondisi darurat terjadi, bisa segera mengambil langkah pengendaliannya. Setiap pekerja yang ditugaskan benar-benar mengetahui risiko bahayanya dan melaksanakan pekerjaan dengan aman sesuai prosedur kerja yang telah ditentukan. Kecelakaan kerja dapat dihindari dan peralatan kerja terhindar dari kerusakan karena bahaya-bahaya yang ada diidentifikasi dan dikendalikan melalui serangkaian pemeriksaan terhadap lokasi, bahan, proses, instalasi, dan menentukan kualifikasi pekerja yang akan melakukan pekerjaan. Dengan izin kerja, pekerjaan jadi lebih terkendali karena operasi sesuai dengan prosedur dan persyaratan sehingga keselamatan dan kesehatan pekerja maupun aset perusahaan jadi terjamin. Pengawasan dan pengendalian pekerja juga menjadi lebih mudah sehingga akan meningkatkan keamanan.

c. *Jenis-Jenis Work Permit/ Izin Kerja*

1. Hot Work Permit



Gambar 2.9 *Hot work permit*

Diperlukan apabila akan melaksanakan pekerjaan panas atau pekerjaan yang memerlukan api terbuka/bunga api. Contohnya: pengelasan, pemotongan dengan api, pengeboran logam, dan *sandblasting*.

2. Cold Work Permit



Gambar 2.10 *Cold work permit*

Diperlukan apabila akan melaksanakan pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan perbaikan, pemeliharaan, atau konstruksi yang sifatnya tidak rutin (sesuai ketentuan pekerjaan tersebut) dan tidak menggunakan peralatan yang dapat menimbulkan api terbuka atau sumber nyala. Contohnya pengecatan, pekerjaan bangunan, dan pekerjaan sipil.

3 Confined Space Entry Permit

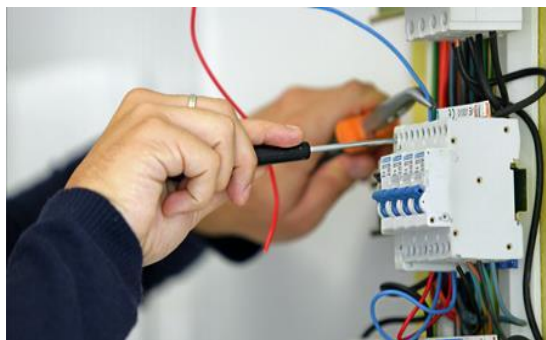


Gambar 2.11 *Confined space permit*

Diperlukan apabila pekerja, baik seluruh atau sebagian tubuhnya harus memasuki dan melakukan pekerjaan di ruang terbatas atau ruang tertutup, seperti bejana (*vessel*), silo, tangki, bak (pit), lubang galian dengan kedalaman lebih dari 1,3 meter, atau saluran tertutup lain yang terdapat gas, debu, uap, atau fume yang berbahaya.

Izin kerja ini hanya mencakup izin untuk melakukan pekerjaan di ruang terbatas saja, bila di dalam ruang terbatas pekerja akan melakukan pekerjaan panas atau dingin, maka harus dilengkapi juga izin kerja yang sesuai.

4 Electrical Work Permit



Gambar 2.12 *Elektrikal work permit*

Diperlukan apabila akan melakukan perbaikan, pemeliharaan, atau pemeriksaan yang berhubungan dengan kelistrikan atau instrumen yang berpotensi memiliki risiko bahaya sengatan listrik. Contohnya perbaikan/pemasangan kontaktor, relay panel, power supply, peralatan kontrol, dll.

5 *Special Permit*



Gambar 2.13 Special permit

Diperlukan apabila akan melaksanakan pekerjaan melibatkan kondisi berbahaya, seperti bekerja dengan paparan bahan radioaktif, bekerja di ketinggian, penggalian, *lockout* dan *tagout*, atau melaksanakan pekerjaan dengan tingkat potensi bahaya tinggi lainnya.

2.1.4 Hari Jumat (Tanggal 21 Juli 2023)

1. Body harness

Full body safety harness adalah salah satu alat bantu pada perlengkapan konstruksi yang berfungsi sebagai alat pelindung diri. Alat ini biasa digunakan ketika penggunaan crane atau alat hoist lainnya yang memerlukan keselamatan dari ketinggian.

Alat ini memiliki 2 tujuan utama, yaitu untuk melindungi tubuh saat bekerja di atas ketinggian dan membuat para pekerja lebih bebas bergerak sehingga bisa melakukan pekerjaannya dengan maksimal. Full body harness menggabungkan fitur sit harness, untuk menopang pinggul

dan kaki bagian atas, dan chest harness, untuk menopang bagian bahu dan dada.

Alat ini juga digunakan untuk para pekerja ketinggian atau pemanjat tebing. Selain itu, alat ini juga memiliki kelebihan dengan tali pengaman yang bisa melindungi seluruh tubuh sehingga kemungkinan cedera akibat hantakan saat jatuh sangat kecil. Jika full body safety harness digunakan dengan benar, maka dapat bekerja maksimal untuk menjaga agar tubuh tetap tegak saat jatuh dari ketinggian. Oleh karena itu, safety harness biasanya digunakan oleh para pekerja proyek bangunan Gedung atau orang-orang yang pekerjaannya berhubungan dengan ketinggian.

Full body harness dibuat dari berbagai bentuk anyaman kain yang dijahit hingga membentuk sebuah tali. Kain anyaman harness yang biasa digunakan terbuat dari bahan nylon dan polyester. Kain khusus seperti Kevlar digunakan untuk safety harness pada aplikasi-aplikasi berbahaya seperti area pengelasan dan lingkungan yang berkaitan dengan arc flash. Tali pengikat dikencangkan ke tubuh menggunakan gesper. Biasanya gesper harness yang paling umum termasuk quick attachment, dan spring tension buckle. Full body safety harness standar biasanya mempunyai tali dan gesper untuk mengencangkan kaki, dada dan bahu.

Full body safety harness juga didesain dengan satu atau beberapa titik pemasangan. Dimana titik lampiran dapat dijadikan sebagai tautan untuk menahan tubuh saat jatuh, seperti halnya single D-ring attachment pada bagian belakang.

Full body harness memiliki peranan yang sangat penting, yaitu:

- a. Safety harness merupakan alat pelindung diri yang dapat mencegah Anda jatuh dari atas ketinggian. Dengan *full body safety harness*, memungkinkan Anda untuk tetap bersandar pada benda yang tidak bergerak, sehingga memastikan Anda tidak sampai terjatuh dari ketinggian. Jatuh dari atas ketinggian merupakan salah satu faktor

penyebab utama terjadinya cedera di tempat kerja. Oleh sebab itu, Anda harus tetapi melengkapi APD saat bekerja di atas ketinggian.

- b. *Full body safety harness* meyakinkan keselamatan Anda Ketika bekerja dalam situasi yang berbahaya. Fungsinya tidak hanya mengurangi risiko kecelakaan saja, tetapi juga memungkinkan Anda untuk bekerja secara bebas karena *full safety harness* terpasang ke tubuh Anda. Oleh sebab itu, jika Anda bekerja di bidang konstruksi, sangat disarankan untuk memakai *safety harness*.

Fungsi dari *full body safety harness* itu sendiri, diantaranya :

- a. Dapat melindungi para pekerja terhadap bahaya jatuh.
- b. Memberikan persepsi tingkat kenyamanan dan keamanan dalam bekerja di atas ketinggian.
- c. Mampu melindungi image perusahaan akibat adanya kecelakaan kerja.
- d. Sebagai bentuk upaya menaati seluruh peraturan keselamatan dalam bekerja.

Berikut ini, ada beberapa komponen dari *safety harness* yang perlu Anda ketahui :

a. *Full Body Harness*

Kegunaan dari pemakaian *full body safety harness* ialah dapat meminimalisir resiko terjadinya cedera fatal yang disebabkan oleh jatuh saat bekerja di atas ketinggian. Selain itu, *full body harness* merupakan salah satu komponen APD yang dirancang khusus untuk dapat melindungi semua bagian tubuh, baik itu paha bagian atas, bahu, panggul, maupun dada. Jadi penggunaan *full body harness* ini membuat Anda dapat bekerja lebih aman di atas ketinggian. Biasanya, *safety harness* telah dilengkapi oleh komponen D-Ring di bagian belakang, serta bisa dipasangkan langsung pada lifeline, lanyard, serta komponen yang lainnya sesuai dengan alat *safety harness* itu sendiri.



Gambar 2.14 *full body harness*

b. Safety Belt

Safety belt memiliki fungsi yang tak jauh berbeda dari *full body safety harness*. Hanya saja perbedaannya dilihat dari pemakaian APD tersebut, yang hanya dikaitkan pada pinggang pekerja. Sementara itu, bagian lanyard-nya akan dikaitkan pada anchor. Sebaiknya penggunaan *safety belt* ini tidak dilakukan pada pekerjaan yang bisa menyebabkan resiko pekerjaanya terjatuh di atas ketinggian.

Hal ini dikarenakan pekerja masih berpeluang mengalami cedera di bagian tulang belakang maupun pinggang. Walaupun pekerja tersebut terjatuh pada posisi tergantung atau sampai mengenai tanah. Sebaiknya pastikan untuk tetap memasang alat pagar pengaman, apabila Anda masih ingin memakai komponen ini Ketika berada di atas ketinggian.



Gambar 2.15 *safety belt*

c. Lanyard

Bagian *safety harness* lainnya yaitu lanyard, berupa tali pendek pengikat dengan kegunaan agar dapat menahan guncangan yang

terjadi jika pekerja mengalami jatuh bebas. Anda dapat memakai lanyard agar guncangan Ketika terjatuh bebas dapat dibatasi dengan maksimum Panjang sekitar 1,2 meter. Anda bisa memasang lanyard di atas, setidaknya harus disejajarkan dengan bagian dada. Tujuannya untuk meminimalisir jarak jatuh pada tubuh pekerja. Lanyard biasanya selalu diletakkan di antara *full body harness* dan anchor point

Gambar 2.16 lanyard

d. Shock Absorber

Ini adalah komponen *safety harness* yang dirancang untuk meminimalisir adanya tekanan yang disebabkan oleh jatuh dari ketinggian. Biasanya *shock absorber* didesain menyatu bersama lanyard atau ada juga yang terpisah. Berdasarkan standar dari CSA Z259.11, alat ini bisa membuat Panjang lanyard menjadi meningkat sampai 1,2 meter saat menerima beban seberat 100 kg, bahkan saat jatuh di atas ketinggian sepanjang dengan jarak 1,8 meter.



Gambar 2.17 shock absorber

e. Anchor Point

Komponen penting lainnya pada *full body safety harness* ialah anchor point. Sebab Anda harus memastikan jika anchor point telah tersambung dengan kuat pada lanyard dan atau pada lifeline sebelum mulai bekerja di atas ketinggian. Selain itu, pemasangannya juga harus ditempatkan di lokasi yang sesuai dan dalam kondisi stabil. Apabila pemakaian anchor ditujukan untuk menahan atau melindungi pekerja saat terjatuh, setidaknya anchor harus bisa menahan beban paling tidak 3,5 kN, dengan kata lain setara 4 kali bobot pekerja. Sementara, apabila pemakaian anchor digunakan untuk menahan Ketika terjatuh, setidaknya Anda harus memilih anchor yang bisa menahan beban sebesar 22 kN atau 2,5



ton.

Gambar 2.18 *Anchor point*

f. Lifeline

Komponen *full body harness* ini berfungsi sebagai sebuah tali pengaman yang fleksibel dan berbahan dasar kawat, serat, atau dari anyaman. Biasanya lifeline dikaitkan ke bagian anchor point. Komponen ini wajib mempunyai minimal kekuatan daya tarik sampai 2,75 ton, yang setara dengan ukuran diameter 60 mm. Umumnya perangkat lifeline dapat dipasangkan dengan cara horizontal atau vertical menyesuaikan kebutuhan



Gambar 2.19 *life line*

Adapun tahapan cara pemakaian *full body safety harness* itu sendiri, diantaranya sebagai berikut :

1. Selalu angkat tali kekang dengan bantuan Dorsal D-Ring
2. Selipkan tali bahu pada kedua. Biarkan Dorsal D-Ring diletakkan tepat diantara tulang belikat di bagian belakang.
3. Hubungkan tali dada.
4. Kemudian tarik tali kaki diantara kedua kaki dan sambungkan ke ujung yang berlawanan memakai gesper khusus. Ulangi langkah yang sama untuk kaki yang lain.
5. Pastikan untuk melewati kelebihan tali melalui loop. Bagian ujung tali yang longgar bisa membuat penggunaannya terkena resiko yang tidak perlu.
6. Pastikan D-Ring pada bagian punggung mudah dijangkau oleh tangan.
7. Anda bisa mengecek kecocokan tali kekang dengan menggeser 4 jari Anda di bawah tali paha.
8. Hal tersebut untuk memastikan bahwa walaupun *full body safety harness* sudah dipasang dengan erat, tetap bisa memungkinkan terjadinya berbagai Gerakan.

Untuk melakukan inspeksi pada *full body safety harness*, ada beberapa hal yang harus diperhatikan berikut ini :

- a. Lewati atau cek setiap bagian anyaman dengan tangan, sambil mencari adanya robekan, potongan kecil, deformasi, perubahan warna, hingga kerusakan akibat bahan kimia.

- b. Periksa semua connector, cincin dan tali dari keretaka, aus atau karat berlebihan.
- c. Cek label nomor seri produk, tanggal inspeksi dan pembuatan. Apakah tanggal inspeksi lebih dari setahun yang lalu, maka harness membutuhkan konfirmasi secara tertulis yang menyatakan bahwa safety harness dalam kondisi yang baik dan siap dipakai Kembali.
- d. Periksa apakah sabuk dan gesper sudah terhubung dengan benar dan tidak menunjukkan adanya tanda-tanda deformasi.
- e. Lakukan inspeksi visual di dalam ruangan yang tingkat pencahayaannya baik.

Perkenalan sarana dan prasarana di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

Selanjutnya perkenalan sarana dan prasarana keadaan darurat yang ada di PT.KSS, Kegiatan ini kami lakukan sampai sore. berikut sarana dan prasarana keadaan darurat yang ada di PT.KSS. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Sarana dan Prasaranan Keadaan Darurat



APAR di Office



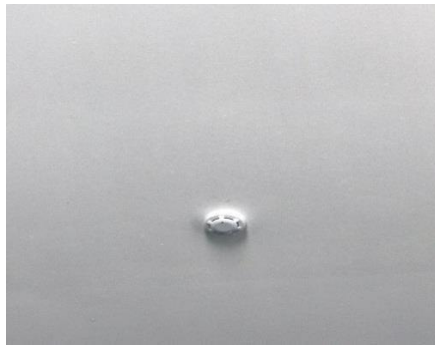
Fire Hose



Ambulance



Life Buoy



Box P3K

2.2 Deskripsi Kegiatan Minggu Ke Dua

2.2.1 Hari Senin (Tanggal 24 Juli 2023)

Pada hari senin, saya melanjutkan kegiatan hari sebelumnya, yaitu: pengenalan production dan spesifikasinya yang ada di PT.Karimun Sembawang shipyard.

Production Planning Control Adalah Departemen yang bertugas melakukan perencanaan dan pengendalian serangkaian proses produksi agar berlangsung sesuai rencana yang sudah ditentukan tanpa perlu melakukan pengendalian inventory perusahaan.

Pada hari Senin, sorenya saya bersama Ibu Anit dan Ibu Sandy membaca, memahami dan mempelajari drawing yang ada di PT.Karimun Sembawang Shipyard ini. Adapun yang di cermati yaitu symbol symbol dan petunjuk pada drawing blok kapal seperti;

1. Port line
2. tarbood line
3. Longitudinal
4. Frame pada blok kapal



Gambar.2.20 Assembly

2.2.2 Hari selasa (Tanggal 24 Juli 2023) PRODUCTION

Pada hari ini selasa saya melanjutkan hari sebelumnya, saya masih dibawah bimbingan Ibu Anit dan Ibu Sandy. saya mensurvey tempat atau lokasi proses pengecekan pada workshop 1 dan Hullshop 2. Pada diarea Noth 1 sedikit dijelaskan apa itu Fabrikasi, Sub Assembly dan Assembly.

lanjut ke Hullshop 2 di sini sedikit dijelaskan bagaimana cara kita melakukan pengecekan progress pada setiap Blok -blok setiap blok yang ada di Hullshop 2 atau di Pre Assembly itu memiliki Nama – nama komponennya dan subcont masing -masing .orang yang melakukan pengecekan itu adalah QC Produccian , SCM dan Owner.



Gambar 2.21 North 1



Gambar2.22 Work Shop1



Gambar2.23 Hull Shop 2



Gambar 2.24 Hull Shop 3

2.2.3 Hari Rabu (Tanggal 26 Juli 2023) PRODUCTION

Pada hari ini rabu masih dibawah bimbingan Ibu Sandy saya mempelajari atau memahami bagaimana memonitoring progress pada Sub Assembly dan selanjutnya mempelajari blok berdasarkan Panel dan komponen name mengklasifikasi progress berdasarkan Subcont nya dan selanjutnya mempelajari blok dan nama komponennya.

Setiap Subcont itu memiliki tugasnya masing – masing dan setiap Subcont juga memiliki komponen atau nama – nama yang berbeda yaitu :

1. KSS
2. KTA
3. KJP
4. MBM
5. SSS
6. BPK

Dan setiap blok juga memiliki nama komponennya masing-masing yaitu:

1. T-bar
2. Panel line
3. Floor line
4. Brakcet



Gambar 2.25 penamaan subcont

2.2.4 Hari Kamis (Tanggal 27 Juli 2023) PRODUCTION

Pada hari ini kamis bersama Bapak Edo.saya melakukan survey ke North 1 untuk mempelajari tentang gimana cara mengukur yang baik dan benar pada sebuah kapal dan Kontruksi.dan selanjutnya mempelajari apa itu Stiffener Stiffener adalah bagain kapal yang berfungsi sebagai penegar atau penguat plat agar sebuah plat tidak mudah rusak ketika terkena tekanan hidrostatik .



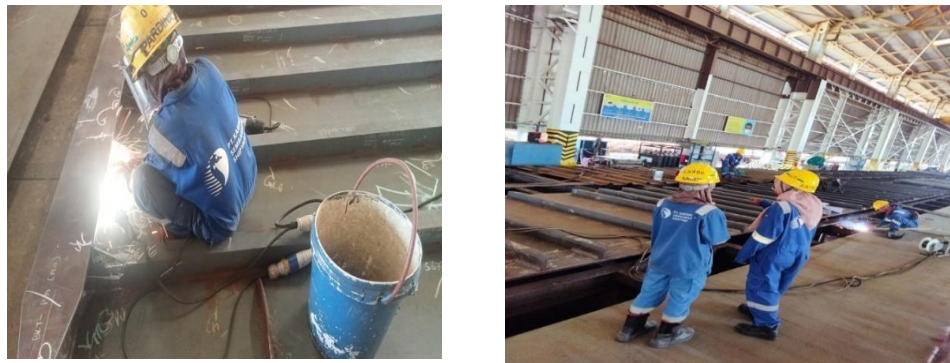
Gambar 2.26 North 1

2.2.5 Hari Jumaat (Tanggal 24 Juli 2023) PRODUCTION

Pada hari ini jumaat saya bersama Bapak Dimas dan Ibu Sandy melakukan survey ke Hullshop 2 untuk memonitoring atau melakukan

pengecekan progres disana Hullshop 2 ini adalah melanjutkan pengerjaan dari hasil Hullshop 3, dimana Hullshop ini berhubungan dengan proses Pre Assembly Pre Assembly adalah pengabungan komponen – komponen sebuah Panel untuk memudahkan proses Assembly adapun pekerjaan yang dilakukan di Hullshop 2 tersebut adalah :

- 1.Melakukan proses fitting
- 2.Melakukan proses grinding
- 3.Melakukan proses peletakan komponen - komponen panel



Gambar 2.27 pengecekan progres

2.3 Deskripsi Kegiatan Minggu Ke-3

2.3.1 Hari senin (Tanggal 31 Juli 2023) PRODUCTION

Pada hari ini Bersama Bapak Dimas dari PMO Engineer . pengerjaan dalam blok LQ08 ini bermula dari proses Sub Assembly dan sekarang dilanjutkan proses Pre Assembly. Material-material ini di distribusikan dari Hull shop 2 dan Hull shop 3 . Disitu juga terdapat Proses Star Fitting, Welding Start , Welding Compleat , Griding Compleat dan visual. Selanjutnya ke blok LQ08 dimana disana masih dalam proses Sub-Assembly dan dilanjutkan di Star Fitting dimana Start Fitting itu adalah salah satu komponen yang disambungkan pada Plate dan Plate lainnya selanjutnya saya melanjutkan pengecekan pada Bracket.Bracket adalah kontruksi kapal yang berupa plate siku yang berfungsi sebagai penguat sambungan antara 2 elemen kontruksi misalnya digunakan pada sambungan antara balok geladak dengan

gading besar (Web frame) atau dengan gading utama (Main frame).

Gambar 2.28 proses grinding



2.3.2 Hari Selasa (Tanggal 1 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini bersama Bapak Dimas diarea Hull Shop 3 disana melakukan survey atau pengecekan pada blok T-Bar LQ08. dan dilanjutkan dengan Bapak Syafii sedikit menjelaskan bagaimana cara kita memahami membaca blok di LQ08 dengan gambar ,disini sedikit dijelaskan oleh Bapak Syafii berapa ketebalan plate yang digunakan, berapa Panjang ukuran yang digunakan tersebut. dan disini kita harus belajar bagaimana caranya kita bisa membaca gambar tersebut.



Gambar 2.29 survey

2.3.3 Hari Rabu (Tanggal 2 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini Rabu saya bersama Ibu Anit melanjutkan ke Hull Shop 2 disana saya mensurvey atau melakukan pengecekan progress setiap panel yang ada di Hull Shop 2 tersebut. dan setiap panel memiliki nama yang berbeda. Dalam melakukan pengerjaan setiap panel tersebut itu tanggungjawab Masing-masing Subcont yang ada di Hull Shop 2 tersebut . Dan setiap panel tersebut sudah ada yang selesai dan juga ada yang belum selesai dalam melakukan pengecekan tersebut itu dilakukan oleh orang yang tertentu.



Gambar 2.30 pengecekan progres

2.3.4 Hari Kamis (Tanggal 3 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini saya bersama Bapak Angger dari PMO Engeneer melakukan survey dilapangan dan disana Bapak Angger sedikit menjelaskan apa itu Blower dan apa fungsi dari Blower dan pada saat apa Blower tersebut digunakan disini saya harus memahami Blower adalah mesin atau alat yang digunakan untuk menaikkan atau memperbesar tekanan udara atau gas yang akan dialirkan dalam suatu ruangan tertentu, juga sebagai penghisap atau pemvakum udara atau gas. Dan selanjutnya, saya melanjutkan survey dan disana saya melihat proses pengangkatan blok yang akan dipasang pada Assembly



Gambar 2.31 Blower

2.3.5. Hari Juma'at (Tanggal 4 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini juma'at saya bersama Ibu Anit sedikit menjelaskan tentang membuat penjadwalan waktu fabrikasi atau waktu progres dari Masing – masing Subcont dan blok atau panel tersebut. Dilihat pada gambar caranya dengan menggunakan perhitungan pada excel dan dari situ kita bisa mengetahui berapa hari bisa mengerjakan dalam waktu yang telah ditentukan.

Sore hari nya saya dan Teman-teman lainnya melanjutkan kuliah umum bersama Bapak Dwi dan disini Bapak Dwi sedikit menjelaskan tentang apa itu Mooring arrangement alongside berth, Multi Buoy mooring or composite buoy mooring, Single Buoy Mooring, A typical Hydraulic mooring Winch With Windlass, Middle part of the ship is called midship.

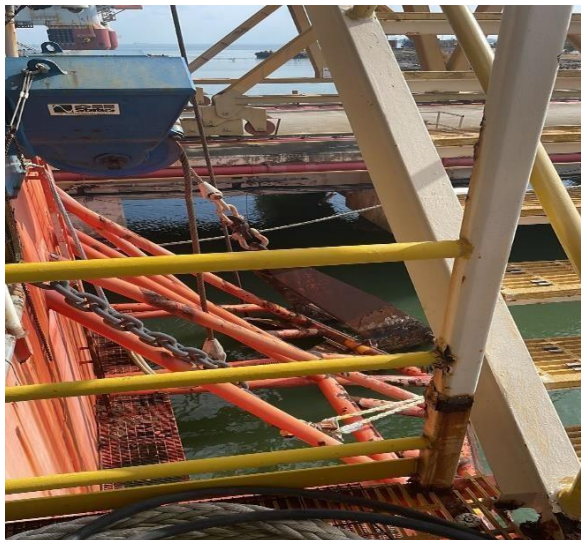
Gambar 2.32 Inducion ojt





Gambar 2.34 *Windlass*

2. Jangkar kapal adalah alat yang digunakan untuk penambat kapal yang biasanya akan diturunkan ke dasar laut.



Gambar 2.35 *jangkar/anchor*

3. *Liferaft* adalah salah satu *alat safety kapal* yang berfungsi untuk menyelamatkan para penghuni kapal pada situasi darurat yang mengharuskan penumpang meninggalkan kapal.



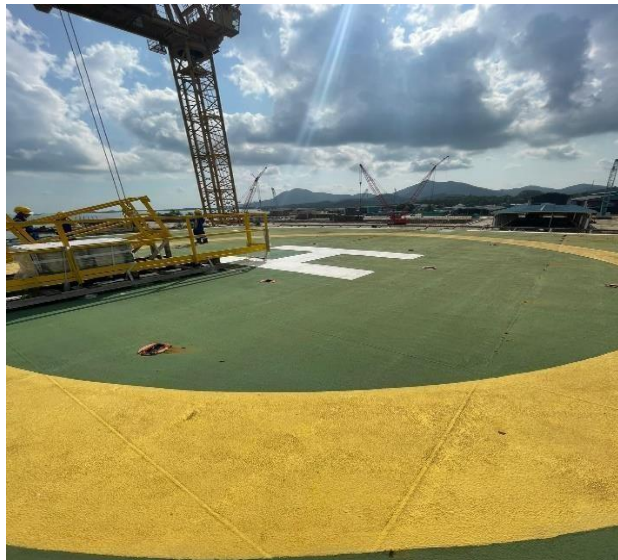
Gambar 2.36 *Liferaft*

4. *Lifeboats* adalah kapal kaku yang lebih kecil, diamankan di atas kapal ke dalam davit sehingga dapat diluncurkan dari sisi kapal dengan sedikit waktu dan bantuan mekanis yang memungkinkan untuk pelarian awal awak kapal dari kapal.



Gambar 2.37 *Lifeboats*

5. *Helideck* merupakan lapangan pendaratan helikopter yang terdapat pada kapal dan bangunan lepas pantai.



Gambar 2.38 Helideck

6. *Bolard* adalah perangkat untuk menambatkan kapal di dermaga atau perangkat untuk mengikatkan tali di kapal.



Gambar 2.39 Bolard

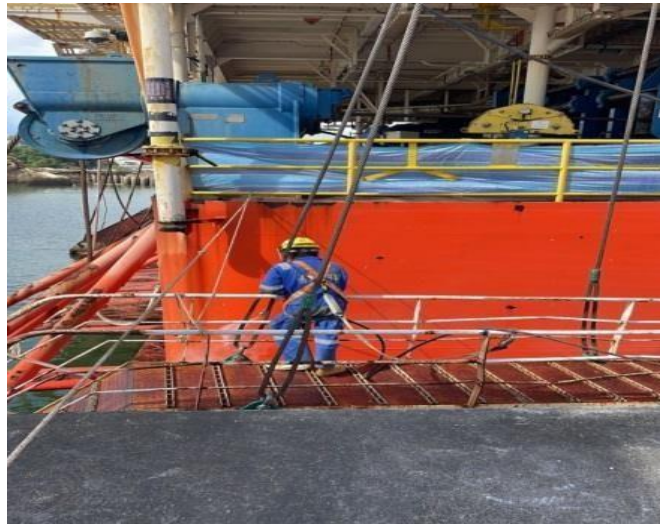
2.5 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5

2.5.1 Hari Senin (Tanggal 14 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini melanjutkan hari sebelumnya, saya survey ke kapal T16 disana saya melihat proses reparasi kapal T16. Metode yang digunakan yaitu blasting.

Pengertian dari blasting merupakan proses pembersihan

permukaan material seperti plat dengan sistem penyemprotan udara tertekan tinggi menggunakan berbagai media seperti dry ice, pasir, serbuk kaca, air dan lain –lain. Blasting sendiri tentunya juga mampu membersihkan permukaan material yang terkontaminasi oleh karat, tanah, minyak, cat, garam dan lain-lain. Jenis blasting ini menggunakan media penambah campuran air khusus yang telah memiliki kandungan bahan anti karat, secara keseluruhan prosesnya sama dengan teknik sandblasting. Penambahan air ini bertujuan agar menekan munculnya percikan api dan debu pasir akibat benturan grit dan media saat proses blasting berlangsung yang dapat mengganggu proses produksi.



Gambar 2.40 Proses Blasting

2.5.2. Hari Selasa (Tanggal 15 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya masih membahas tentang dikapal T16 dan disini saya membahas tentang jangkar yang ada dikapal T16 di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

Jangkar kapal adalah alat yang digunakan untuk penambat kapal yang biasanya diturunkan ke dasar laut, sungai atau jenis perairan lainnya. Dengan adanya jangkar memungkinkan kapal agar tidak bisa berpindah posisi akibat dari hembusan angin, gelombang dan arus air.

Jangkar kapal juga tidak bisa berkerja sendiri, tentu saja jangkar kapal harus memiliki perlengkapan , perlengkapan yang bisa

membuatnya bisa bekerja dengan maksimal. Berikut ini adalah perlengkapan jangkar yang ada di kapal T16 :

1. Wire ropes

Merupakan tali kawat ini berfungsi sebagai pengganti rantai jangkar.

2. Windlass

Merupakan mesin penggerak dan pengangkat jangkar, juga dapat digunakan untuk menggulung tali kapal.

2.5.3. Hari Rabu (Tanggal 16 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya masih membahas tentang dikapal T16 dan disini saya membahas tentang alat keselamatan yang ada dikapal T16 di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Berikut nama -nama alat dan fungsi dari keselamatan yang ada dikapal T16 tersebut adalah :

1. Life bout (sekoci)

Adalah perahu tegar atau pengembang yang dirancang untuk menyelamatkan nyawa manusia jika terjadi masalah dilaut.

2. Life buoy (pelampung penolong berbentuk cincin)

Merupakan jenis alat keselamatan berupa pelampung yang berbentuk seperti lingkaran dan digunakan sebagai alat bantu untuk menyelamatkan korban yang terjatuh atau tercebur kedalam air

3. Life raft (rakit penyelamat)

Life raft yang berbentuk seperti kapsul dengan kapasitas besar dan dilengkapi tali pembuka yang panjang.

4. Life jaket

Adalah salah satu alat keselamatan kapal, yang berbentuk seperti baju, dipakai penumpang agar mudah terapung dilaut ketika keadaan darurat.

2.6 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6

2.6.1. Hari senin (Tanggal 21 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini senin saya masih bersama Ibu Anit dan Ibu Sandy masih memahami penjadwalan waktu progres di dalam office dan selanjutnya mensurvey ke lapangan Hull Shop,2 dan 3 disana masih melihat progres yang ada dilapangan tersebut.

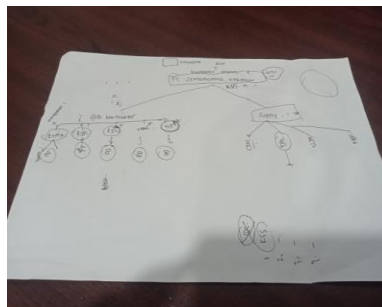
Selanjutnya mengamati dari gambar dan sini sedikit dijelaskan oleh Ibu Anit bagaimana caranya kita membaca gambar dengan baik dan benar untuk mempelajari gambar tersebut kita harus fokus dan mendengarkan apa yang dijelaskan tersebut.



Gambar 2.41 Progres

2.6.2. Hari Selasa (Tanggal 22 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini selasa saya masih bersama Ibu Sandy mempelajari atau memahami tentang perbedaan antara Kontraktor utama ,Sub kontraktor dan Supply dan disini sedikit dijelaskan oleh Ibu Sandy tersebut. Kontraktor utama itu adalah PT.Karimun Sembawang Shipyard sedangkan Sub kontraktor itu sama dengan Subcont dan supply itu sendiri adalah bekerja untuk Kss dan juga bisa untuk Subcont.



Gambar 2.42 Inducion ojt

2.6.3. Hari Rabu (Tanggal 23 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya mempelajari tentang macam –macam mesin las yang ada di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Mesin las yang digunakan yaitu mesin FCAW dan mesin SAW (Autoparry).

FCAW adalah sebuah proses pengelasan yang menggunakan sumber panas yang dikonversi menjadi sumber panas pada busur listrik, pada pengelasan FCAW ini jenis pelindung yang digunakan adalah flux atau serbuk yang berada diinti kawat las (kawat las digulung dalam sebuah roll).

SAW (Autoparry) adalah las busur terendam diman busur listrik yang dihasilkan terendam didalam fluks yang diumpankan melalui energi fluks sedangkan logam pengisi yang berupakawat pejal diumpankan secara terus menerus. Las SAW mempunyai efesiensi antara 85% sampai dengan 99%.

2.6.4. Hari Kamis (Tanggal 24 Agustus 2023) PRODUCTION

Pada hari ini melanjutkan hari sebelumnya, saya mempelajari tentang macam-macam simbol pengelasan yang ada di PT. Karimun Sembawang Shipyard yaitu:

1. Square groove
2. Single v groove
3. Double groove
4. Single bevel groove
5. Double bevel groove

Double v groove biasanya digunakan untuk plat tebal sedangkan single dan double bevel groove memiliki ketentuan kemiringan 45° sesuai dengan wps.

2.6.5. Hari Juma'at (Tanggal 25 Agustus 2023) PRODUCTION

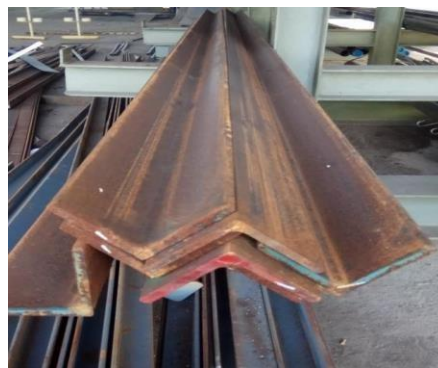
Pada hari ini melanjutkan hari sebelumnya, saya mempelajari tentang pengenalan material yang ada di PT. Karimun Sembawang

Shipyards yang kita harus kita bawasannya seorang engineering harus mengenal bentuk dan nama- nama material yang digunakan untuk proses membangun sebuah kapal atau konstruksi anjungan lepas pantai. Adapun material yang sering digunakan dalam membangun sebuah konstruksi sebuah kapal di PT. Karimun Sembawang Shipyards yaitu sebagai berikut:

1. Angle bar

Adapun ukuran yang biasa digunakan dalam proses pembuatan konstruksi kapal di PT.Karimun Sembawang Shipyards adalah : L300x100x12mm, -----

Berikut contoh anglebar di PT.Karimun Sembawang Shipyards :



Gambar 2.43 *Angle Bar*

2. H-Beam

Berikut contoh *H-Beam* di PT.Karimun Sembawang Shipyards :



Gambar 2.44. *H-Beam*

3. Pipa

Berikut contoh Pipa di PT.Karimun Sembawang Shipyard:



Gambar 2.45. Pipa

4. Plate

Berikut contoh Plate di PT.Karimun Sembawang Shipyard :



Gambar 2.46. Plate

2.2. Target yang diharapkan

Adapun target yang diharapkan dari yang sudah dikerjakan pada saat melaksanakan kerja praktek yaitu Mahasiswa atau peserta kerja praktek dapat menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya

dalam pekerjaan secara nyata. Selain itu juga diharapkan dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan yang sesuai dengan program studinya. Lalu diharapkan juga kepada mahasiswa atau peserta kerja praktek untuk dapat menerapkan hal yang didapat di perusahaan untuk diterapkan dilingkungan kampus.

2.3. Data-data yang diperlukan

Merupakan data yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan, atau pun pedoman dalam melakukan sebuah pekerjaan yang memiliki standarisasi yang berlaku terhadap sebuah pekerjaan, adapun data yang diperlukan selama melaksanakan kegiatan kerja praktek sebagai berikut:

2.3.1. WPS

WPS (Welding Procedure Specification) sebuah dokumen yang berisikan tentang variabel parameter pengelasan yang dibuat dengan tujuan untuk digunakan sebagai acuan seorang welder atau operator las dalam melakukan pekerjaan pengelasan (sambungan las) yang sesuai dengan ketentuan yang ada di code (ASME, API dan AWS). 48 WPS ini dibutuhkan seorang QC sebagai pedoman untuk menentukan baik atau tidaknya hasil pengelasan. Adapun contoh WPS ialah sebagai berikut:

11-09-2010 Welding Procedure Specifications

Welding Procedure Specification:- Example

Weld Procedure Number		S0 P1 TIG 01 Issue A	
Qualifying Welding Procedure (WPAR)		WPE T17/A	
Manufacturer:	National Fabs Ltd 25 Lane End Burkenshaw Leeds	Method Of Preparation and Cleaning:	Machine and Degrease
Location:	Workshop	Parent Metal Specification:	Grade 304L Stainless Steel
Welding Process:	Manual TIG	Parent Metal Thickness:	3 to 3mm Wall
Joint Type:	Single Sided Butt Weld	Pipe Outside Diameter:	25 to 100mm
		Welding Position:	All Positions
		Welding Progression:	Upwards

Joint Design		Welding Sequences	

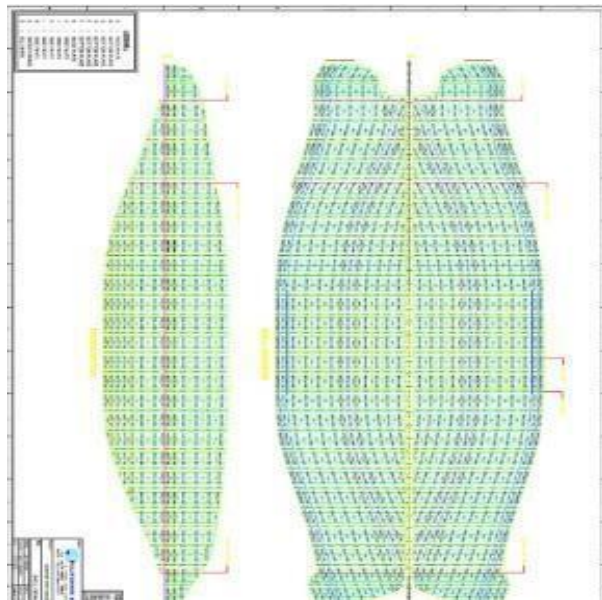
Run	Process	Size Of Filler Metal	Current A	Voltage V	Type Of Current/Polarity	Wire Feed Speed	Travel Speed	Heat Input
1	TIG	1.2mm	70 - 90		DC-		N/A	N/A
2 And Subs	TIG	1.6mm	80 - 140	N/A	DC-	N/A	N/A	N/A

Welding Consumables- Type, Designation Trade Name, Any Special Baking or Drying:	BS 2901 Part 2 308292 No	Production Sequence
Gas Flux:	Argon 99.999% Purify	1. Clean weld and 25mm borders to bright metal using approved solvent
Gas Flow Rate - Shield - Backing:	8 - 12 LPM 5 LPM	2. Position items to be welded ensuring good fit up and apply

Gambar 2.47. WPS

2.3.2. Shell expansion

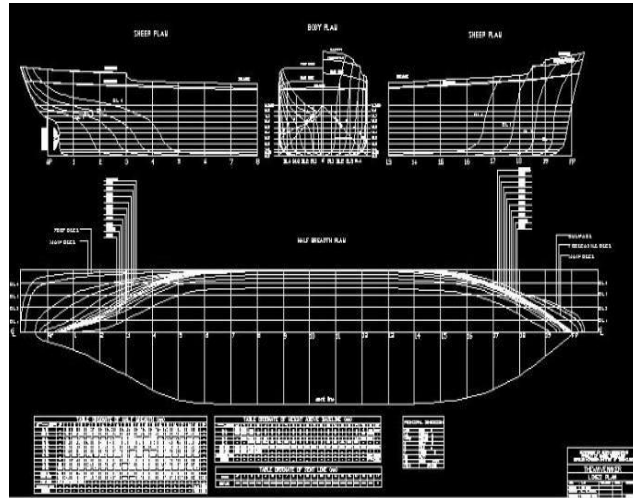
Shell expansion merupakan data dari hasil pembukaan kulit kapal. Dalam hal ini shell expansion diperlukan untuk mengetahui bentukan kulit kapal dan juga untuk mengetahui area yang akan di replating dalam sebuah reparasi kapal. Shell expansion juga menjadi pedoman dalam menjalankan tugas seperti bagian yang akan diperbaiki dan pengetesan hasil dari replating. Adapun tampak shell expansion sebagai berikut:



Gambar 2.48. *Shell expansion*

2.3.3. Lines plan

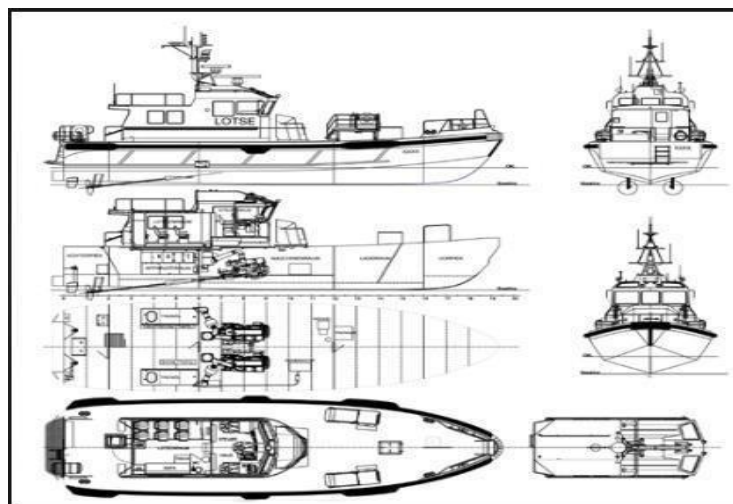
Lines plan atau gambar rencana garis adalah gambar rencana dari sebuah kapal. Dengan lines plan ini, dapat diketahui bentuk kapal yang akan dibuat. Lines plan merupakan Langkah selanjutnya dalam proses perancangan kapal dengan berdasarkan pada data kapal yang diperoleh dari perancangan. Dalam sebuah lines plan terdapat beberapa dimensi kapal yaitu; half breadth (pandangan atas), sheer plan (pandangan samping), dan body plan. Contoh gambar lines plan untuk pembuatan kapal dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.49. *Lines plan*

2.3.4. General Arrangement

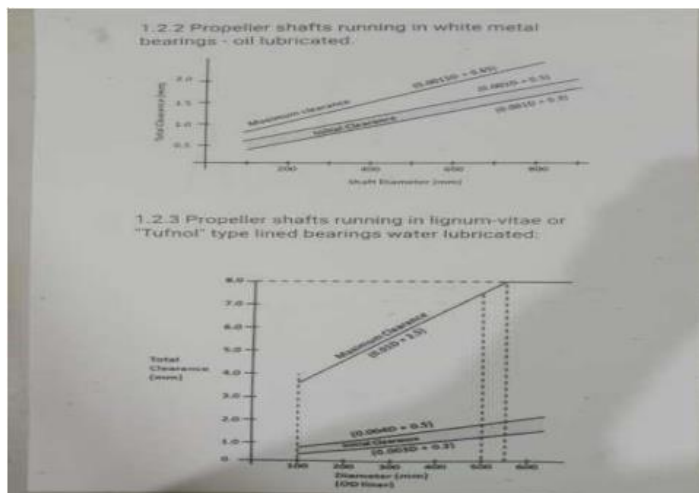
General arrangement dapat didefinisikan sebagai penentuan dari ruangan kapal untuk segala kegiatan dan peralatan yang dibutuhkan sesuai dengan letaknya. Dalam general arrangement terdapat beberapa gambar didalamnya yaitu; ruang muatan, ruang mesin, ruang akomodasi, ruang navigasi dan ruangan tangki. Dalam proses pekerjaan perbaikan gambar, general arrangement dibutuhkan untuk menyesuaikan pekerjaan, agar tidak ada perubahan dari bentukan kapal. Untuk contoh gambar general arrangement dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.50. *General arrangement*

2.4.5. Rumus Perhitungan Limit Clearance

Clearance poros propeller kapal merupakan kelonggaran atau perenggangan yang terjadi antara poros propeller maupun as kemudi kapal. Inilah yang membuat harus selalu dilakukan pemeriksaan mengenai clearance yang terjadi, dan biasanya terdapat batas nilai (limit) untuk clearance pada setiap bantalan dan poros. Limit clearance tergantung pada diameter as raddle, propeller dan pintel. Untuk ukuran bantalan juga tergantung dari as nya sendiri, dan nantinya akan dihitung berapa clearance terbesar, baru setelah diketahui ukuran diameter bantalan akan disesuaikan. Adapun rumus perhitungan limit clearance sebagai berikut :



Gambar 2.51. Rumus clearance class BKI

2.4. Kendala yang dihadapi

Kendala yang saya hadapi selama melakukan kegiatan kerja praktek ialah kurangnya pemahaman saya mengenai setiap pekerjaan yang dilakukan, Selain itu cuaca yang kurang mendukung sering membuat kegiatan praktek di lapangan terhambat.

2.5. Hal-hal yang dianggap perlu

Hal yang dianggap perlu ialah pentingnya pemahaman mengenai konstruksi dan pemahaman mengenai konstruksi dalam perkapalan. Selain itu diperlukan pemahaman dalam prosedur kerja didalam setiap pekerjaan, agar dapat dicapai tujuan dari sebuah pekerjaan.

BAB III

ANALISIS PENJADWALAN WAKTU FABRIKASI PANELINE BLOK LQ08 PROJEK STURGEON WTIV DI PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD.

3.1 Latar Belakang

PT. Karimun Sembawang Shipyard adalah Perusahaan yang bergerak dibidang industri perkapalan, pembangunan industri galangan kapal dan proses reparasi kapal yang cukup besar itu bertujuan untuk memenuhi kebutuhan negara kapal sebagai suatu negaramaritim. Dalam melakukan kegiatannya, perusahaan mendapat pekerjaan seperti pembangunan kapal baru, pekerjaan reparasi kapal dan lainnya. Bidang yang ada berhubungan dengan penjadwalan waktu yang telah ditentukan.

Penjadwalan merupakan bagian yang penting dari proses proyek sebelum pekerjaan turun kelantai proyek. Sistem penjadwalan yang kurang baik dapat memperpanjangkan waktu penyelesaian proyek yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas produksi yang dihasilkan. Guna menghindari perpanjangan waktu penyelesaian produksi yang pada akhirnya dapat meurunkan kualitas produksi, salah satu strategi yang dapat dilakukan persahaan adalah dengan penjadwalan dan pengalokasian sumber daya perusahaan. Dengan penjadwalan, maka perusahaan diharapkan dapat mengambil keputusan yang tepat dalam penjadwalan produksi sehingga didapatkan waktu penyelesaian produksi yang minimum dan permintaan dapat terpenuhi tepat waktu. Dalam industri manufatur, penjadwalan memegang peranan penting dalam penentuan penggunaan alat atau mesin dalam suatu produksi. Dengan jumlah peralatan dan pekerja yang terbatas, perusahaan harus mengambil keputusan yang tepat mengenai pekerjaan yang mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Penjadwalan dilakukan dengan tujuan agar blok dapat diselesaikan tepat waktu sesuai dengan spesifikasi

yang telah ditetapkan, memaksimalkan produktivitas, meminimumkan waktu penyelesaian blok, meningkatkan penggunaan mesin, serta mengurangi persediaan barang dalam proses. Saat ini sudah banyak perusahaan dalam bidang industri manufaktur yang bersaing untuk mendapatkan hasil yang baik bagi kepuasan owner. Hal ini menyebabkan perusahaan harus dapat mempertahankan kualitas dan ketepatan waktu penyelesaian produk pesanan owner. Untuk dapat menyelesaikan produk pesanan tepat waktu maka perlu diperhatikan pengaturan penjadwalan mengenai bahan, alat serta pekerja yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu.

3.2. Rumusan Masalah

Maka masalah pokok penelitian ini antara lain terdapat perbedaan waktu pelaksanaan proyek dengan waktu rencana proyek yang telah ditetapkan. Berdasarkan uraian di atas, Perumusan masalah yang akan dibahas dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja kendala permasalahan dari blok LQ 08 ?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kendala dan pengerjaan pembuatan blok LQ 08 ?

3.3. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Makin kompleks dengan melibatkan penggunaan bahan-bahan, tenaga kerja dan teknologi yang baik
2. Terjadinya keterlambatan jadwal yang telah ditentukan
Penggunaan metode diagram *network* belum dilakukan dengan baik dalam merencanakan waktu dan biaya yang dibutuhkan.

3.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi durasi

pengerjaan blok LQ 08

2. Mengetahui pekerjaan-pekerjaan apa saja yang kritis pada pengerjaan blok LQ 08

3.5. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah pokok penelitian ini antara lain terdapat perbedaan umur pelaksanaan proyek dengan umur rencana proyek yang telah ditetapkan. Perumusan masalah yang akan dibahas dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi durasi pengerjaan blok LQ 08
2. Menentukan pekerjaan-pekerjaan apa saja yang kritis pada pengerjaan blok LQ 08

3.6. Pengertian Proyek

Sebuah proyek adalah kompleks, tidak rutin, usahanya dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya dan spesifikasi kinerja yang didesain untuk 14 memenuhi kebutuhan pelanggan . Proyek adalah setiap usaha yang direncanakan sebelumnya yang memerlukan sejumlah pembiayaan serta penggunaan masukan lain yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu dan dalam waktu tertentu.

Proyek merupakan suatu rangkaian aktivitas yang dapat direncanakan, yang didalamnya menggunakan sumber-sumber (input), misalnya ; uang dan tenaga kerja, untuk mendapatkan manfaat (benefit) atau hasil (return) di masa yang akan datang. Clifford Gray menjelaskan sebuah proyek adalah usaha yang kompleks, tidak rutin yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya dan spesifikasi kinerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Proyek merupakan aktivitas yang bersifat temporer. Selalu ada pembatasan dalam pelaksanaannya dan juga skalanya tertentu pula.

Karakteristik sebuah proyek :

1. Punya sasaran/Target
2. Ada rentang waktu tertentu, ada awal dan akhirnya .
3. Biasanya melibatkan beberapa departemen dan profesional .
4. Waktu dan persyaratan kinerja yang spesifik.

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek :

1. Rencana Proyek

Penjadwalan dan rencana kerja yang berupa uraian rincian tentang spesifikasi keahlian tenaga kerja yang dibutuhkan serta rencana kerja rinci dari tahap ke tahap dalam operasional proyek

Tujuan :

- Untuk menjamin proyek dapat terlaksana dengan efektif
- Sebagai alat ukur kemajuan operasionalisasi proyek
- Untuk mengetahui unsur kelayakan secara teknis maupun ekonomis .

2. Konsultasi dengan pelanggan

Memberikan gambaran hasil yang dibutuhkan oleh pelanggan yang akan menjadi pemakai hasil proyek . Konsultasi dengan pelanggan bertujuan untuk memberikan dukungan terhadap pelaksanaan proyek.

3. Komunikasi Komunikasi

Interaksi informasi dan data terkini untuk seluruh pelaku dalam operasional proyek .

Tujuan :

- a) Untuk memfasilitasi masing-masing variabel penentu kesuksesan proyek
- b) Untuk memberikan informasi yang terbaru antara pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek.

3.7. Cara Perhitungan

Dalam perhitungan waktu juga digunakan tiga asumsi dasar yaitu: Pertama, proyek hanya memiliki satu initial event (start) dan satu terminal event (finish). Kedua, saat tercepat terjadinya initial event adalah hari ke-nol. Ketiga, saat paling lambat terjadinya terminal event adalah $LS = ES$

Adapun cara perhitungan dalam menentukan waktu penyelesaian terdiri dari dua tahap, yaitu perhitungan maju (forward computation) dan perhitungan mundur (backward computation).

1. Hitungan Maju

Dimulai dari Start (initial event) menuju Finish (terminal event) untuk menghitung waktu penyelesaian tercepat suatu kegiatan (EF), waktu . tercepat terjadinya kegiatan (ES) dan saat paling cepat dimulainya suatu peristiwa (E

2. Hitungan Mundur

Dimulai dari Finish menuju Start untuk mengidentifikasi saat paling lambat terjadinya suatu kegiatan (LF), waktu paling lambat terjadinya suatu kegiatan (LS) dan saat paling lambat suatu peristiwa terjadi (L).

Apabila kedua perhitungan tersebut telah selesai maka dapat diperoleh nilai Slack atau Float yang merupakan sejumlah kelonggaran waktu dan elastisitas dalam sebuah jaringan kerja. Dimana, terdapat dua macam jenis Slack yaitu Total Slack dan Free Slack. Untuk melakukan perhitungan maju dan mundur maka lingkaran atau event dibagi menjadi tiga bagian .



Keterangan:

a = ruang untuk nomor event 31

b = ruang untuk menunjukkan waktu paling cepat terjadinya event (E) dan kegiatan (ES) yang merupakan hasil perhitungan maju

c = ruang untuk menunjukkan waktu paling lambat terjadinya event (L) dan kegiatan yang merupakan hasil perhitungan mundur

3.8. Lokasi Dan Waktu Penelitian

2.5.1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh penulis mengambil lokasi di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

2.5.1.2 Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini selama 17 Juli – 31 Agustus di mulai pada saat pengambilan data pertama mengenai sejarah dan gambaran umum pengerjaan blok sampai selesai .

2.5.1.3 . Tipe Penelitian

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan tipe penelitian dengan studi kasus, Studi Kasus merupakan bentuk penelitian yang meneliti fenomena khusus yang hadir dalam suatu konteks yang terbatas, meskipun batasbatas antara fenomena dan konteks tidak sepenuhnya jelas. Kasus tersebut dapat berupa individu, organisasi, karakteristik atau atribut dari individu-individu, peristiwa atau insiden tertentu, dan sebagainya. Penelitian ini dilakukan pada suatu unit penelitian (benda, orang, tempat kerja, atau unit penelitian lain), selama kurun waktu tertentu secara mendalam untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai variabel yang diperlukan. Namun karena sifat dari penelitian ini yang

sangat mendalam, maka cakupan kajiannya menjadi kurang luas, terbatas pada unit penelitian yang diambil sehingga hasil penelitian tidak bisa dan tidak boleh digunakan untuk keadaan yang berlaku secara umum.

2.5.1.4 Jenis dan Sumber Data

Aktivitas penelitian tidak akan terlepas dari keberadaan data yang merupakan bahan baku informasi untuk memberikan gambaran spesifik mengenai obyek penelitian. Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung.

Berdasarkan sumbernya, data penelitian yaitu jenis data primer.

1. Data Primer Data

Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat up to date. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus dan penyebaran kuesioner.

Berdasarkan bentuk dan sifatnya, data penelitian jenis data yaitu kuantitatif.

2. Data kuantitatif

Adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika.

Pengumpulan data merupakan kegiatan mengumpulkan data yang diperlukan dan data-data lain yang secara tidak langsung menunjang tercapainya tujuan dari penulisan tugas akhir ini. Sumber data dari penelitian ini adalah data time schedule proyek yang didapatkan dari kontraktor di lapangan. Dengan penggunaan data proyek yang real ini diharapkan hasil penelitian yang didapatkan dapat dipercaya, realistis, dan akurat.

3.9. Teknik Pengumpulan Data

Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Teknik Interview Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap narasumber atau sumber data atau pihak lain yang berhubungan dengan permasalahan yang dikaji. Wawancara dapat dilakukan dengan tatap muka maupun melalui telpon.
- b. Teknik Pengamatan Lapangan (Field Research) Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer yang berhubungan dengan objek pengamatan secara langsung. Metode yang digunakan adalah observasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung guna memperoleh data waktu proses pada line Roland.

3.10. Hasil dan pembahasan

Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut, kami merencanakan untuk melaksanakan kegiatan kerja di PT Karimun Sembawang Shipyard dilakukan pada 09 November 2022 sampai 31 September 2023 dalam kurun waktu 11 (sebelas) bulan. Jadwal pelaksanaan kerja praktek digambarkan pada tabel sebagai berikut:

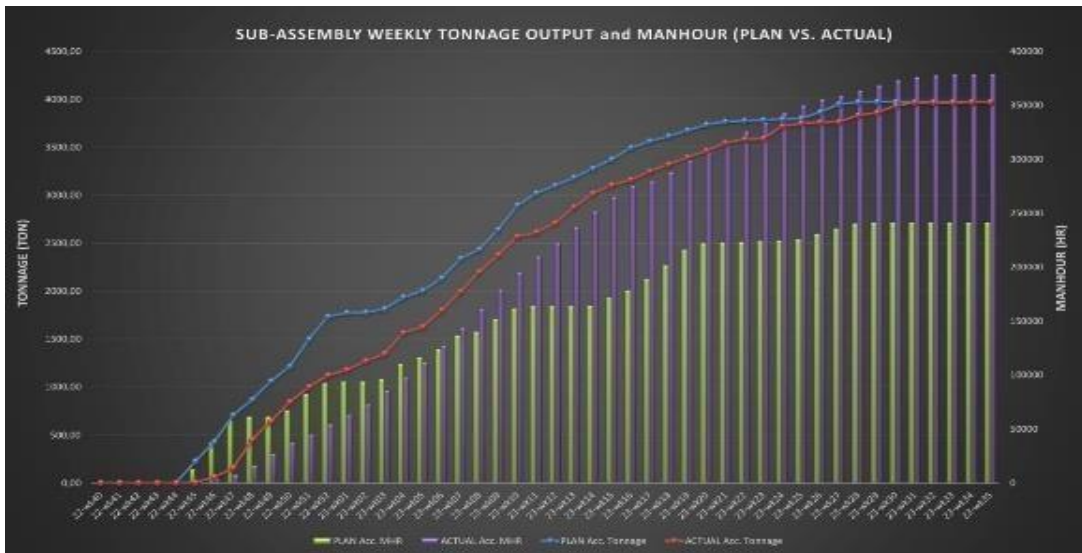
Tabel 1. Durasi Pengerjaan blok di LQ08

Efficiency		length (m)	shift	man power	Output
54	fiting plate	6,5	1	2	2
50	welding plate	6,5	1	2	2
63	grinding plate	13	1	1	1
81	fiting stiffener	45,5	1	2	2
41	welding stiffener	91	3	1	3
63	grinding stiffener	91	2	1	2

Tabel 2. SHIPMENT 8 (WTIV & NFE) Sub Assembly Progress Update di PT.Karimun Sembawang Sipyard

NO	PROJ EC	SHIP	SU B-GO	Block	Panel	Component Name	QTY	Status	Plan Start Date	Plan End Date	Balance Start	Start Fitting	Start Welding	Welding Complete	Grinding Complete	VI			NDT	Balance Finish
																QC Pro	Scm	Owner		
1	WTI	3	KJ	B05P	F32BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	20-Jan-23	26-Jan-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	3-Feb-23	3-Feb-23	0
2	WTI	3	KJ	B05P	F32BB	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	25-Jan-23	1-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
3	WTI	3	KJ	B05P	F32BE	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	24-Jan-23	2-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
4	WTI	3	KJ	B05P	F32BF	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	24-Jan-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	3-Feb-23	3-Feb-23	0
5	WTI	3	KJ	B05P	F33BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	26-Jan-23	26-Jan-23	1-Feb-23	1-Feb-23	1-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	1
6	WTI	3	KJ	B05P	F33BB	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	27-Jan-23	30-Jan-23	3-Feb-23	3-Feb-23	3-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
7	WTI	3	KJ	B05P	F33BD	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	24-Jan-23	31-Jan-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
8	WTI	3	KJ	B05P	F33BE	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	26-Jan-23	30-Jan-23	1-Feb-23	1-Feb-23	1-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	1
9	WTI	3	KJ	B05P	F33BF	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	26-Jan-23	30-Jan-23	1-Feb-23	1-Feb-23	1-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	1
10	WTI	3	KJ	B05P	F34BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	26-Jan-23	30-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
11	WTI	3	KJ	B05P	F34BB	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	20-Jan-23	31-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
12	WTI	3	KJ	B05P	F35BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	27-Jan-23	2-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
13	WTI	3	KJ	B05P	F35BB	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	26-Jan-23	30-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
14	WTI	3	KJ	B05P	F35BC	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	28-Jan-23	30-Jan-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
15	WTI	3	KJ	B05P	F35BD	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	3	17-Jan-23	20-Jan-23	2-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
16	WTI	3	KJ	B05P	F35BE	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-4	24-Jan-23	24-Jan-23	31-Jan-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
17	WTI	3	KJ	B05P	F35BF	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-5	25-Jan-23	27-Jan-23	30-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
18	WTI	3	KJ	B05P	F37BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-3	23-Jan-23	24-Jan-23	2-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
19	WTI	3	KJ	B05P	F37BC	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-3	23-Jan-23	26-Jan-23	28-Jan-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	3-Feb-23	3-Feb-23	0
20	WTI	3	KJ	B05P	F37BD	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-3	23-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
21	WTI	3	KJ	B05P	F37BE	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-4	24-Jan-23	27-Jan-23	30-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
22	WTI	3	KJ	B05P	F38BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-3	23-Jan-23	26-Jan-23	30-Jan-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
23	WTI	3	KJ	B05P	F38BC	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-5	25-Jan-23	28-Jan-23	30-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
24	WTI	3	KJ	B05P	F38BD	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-3	23-Jan-23	26-Jan-23	28-Jan-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	3-Feb-23	3-Feb-23	0
25	WTI	3	KJ	B05P	F38BE	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-3	23-Jan-23	27-Jan-23	28-Jan-23	1-Feb-23	1-Feb-23	1-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	1
26	WTI	3	KJ	B05P	F39BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-6	26-Jan-23	20-Jan-23	2-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
27	WTI	3	KJ	B05P	F40BA	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-5	25-Jan-23	28-Jan-23	3-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
28	WTI	3	KJ	B05P	F40BB	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-4	24-Jan-23	24-Jan-23	3-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2
29	WTI	3	KJ	B05P	F40BC	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-5	25-Jan-23	28-Jan-23	31-Jan-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	4-Feb-23	-1
30	WTI	3	KJ	B05P	F40BD	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-4	24-Jan-23	24-Jan-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	2-Feb-23	3-Feb-23	3-Feb-23	0
31	WTI	3	KJ	B05P	F40BE	SA-4B	3	Available	20-Jan-23	3-Feb-23	-5	25-Jan-23	20-Jan-23	2-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	5-Feb-23	-2

Tabel 3. S Curve Sub – Assembly Weekly Tonnage Output and Manhour (Plan Vs. Actual)



WEEKLY ACCUMULATED TONNAGE (PLAN VS ACTUAL)										
Date	Wk No	Wk Srt	Plan Acc		Actual Acc		Actual Acc		Variance	Variance
			Tonnage	MHR	Tonnage	MHR	MHR/Ton	Tonnage		
22-Jan-20	01	22-Jan-20	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
23-Jan-20	02	23-Jan-20	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
24-Jan-20	03	24-Jan-20	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
25-Jan-20	04	25-Jan-20	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
26-Jan-20	05	26-Jan-20	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
27-Jan-20	06	27-Jan-20	222.63	12600	6.8	6.83	263	41.21	2.21,70	12.266
28-Jan-20	07	28-Jan-20	422.67	12200	6.7	62.47	3636	6,20	168,60	33520
29-Jan-20	08	29-Jan-20	206.63	6250	6.1	146,32	2670	47,05	550,51	60000
30-Jan-20	09	30-Jan-20	662.92	6100	20	440,20	18100	15,62	416,22	44000
31-Jan-20	10	31-Jan-20	1060.42	6100	50	640,63	29000	49,01	416,50	34000
01-Feb-20	11	01-Feb-20	1244.15	6230	6	640,63	32000	49,01	32,54	30000
02-Feb-20	12	02-Feb-20	1500.58	6240	6	770,16	44000	44,60	50,12	32000
03-Feb-20	13	03-Feb-20	1734.33	6240	6	1122,24	52000	46,00	61,12	30000
04-Feb-20	14	04-Feb-20	1722.56	6220	6	1120,03	62000	5,44	50,25	30000
05-Feb-20	15	05-Feb-20	1722.02	6200	6	1260,06	72000	5,20	60,30	28120
06-Feb-20	16	06-Feb-20	1815.24	6200	6	1340,12	82000	6,23	470,50	30000
07-Feb-20	17	07-Feb-20	1934.60	6200	6	1502.40	112000	6,23	122,10	11500
08-Feb-20	18	08-Feb-20	2005.42	6200	6	1622.00	118000	6,60	102,20	40000
09-Feb-20	19	09-Feb-20	2132.52	6200	6	1712,13	122000	7,14	134,68	30000
10-Feb-20	20	10-Feb-20	2136,30	6200	6	1800,42	144000	7,72	140,11	22000
11-Feb-20	21	11-Feb-20	2434,22	6400	6	2140,63	163000	7,61	22,16	22000
12-Feb-20	22	12-Feb-20	2543,22	6200	6	212,13	120000	5,61	200,60	22000
13-Feb-20	23	13-Feb-20	2600,40	6200	6	250,62	130000	5,20	120,10	12000
14-Feb-20	24	14-Feb-20	3100,30	6200	6	290,10	140000	4,83	140,10	14000
15-Feb-20	25	15-Feb-20	3100,30	6200	6	330,10	150000	4,54	140,10	14000
16-Feb-20	26	16-Feb-20	3100,30	6200	6	370,10	160000	4,32	140,10	14000
17-Feb-20	27	17-Feb-20	3100,30	6200	6	410,10	170000	4,19	140,10	14000
18-Feb-20	28	18-Feb-20	3100,30	6200	6	450,10	180000	4,07	140,10	14000
19-Feb-20	29	19-Feb-20	3100,30	6200	6	490,10	190000	3,95	140,10	14000
20-Feb-20	30	20-Feb-20	3100,30	6200	6	530,10	200000	3,83	140,10	14000
21-Feb-20	31	21-Feb-20	3100,30	6200	6	570,10	210000	3,71	140,10	14000

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data pada bab sebelumnya maka didapatkan kesimpulan, yaitu :

4.4.1. Kinerja proyek pembuatan blok LQ 08 direncanakan akan selesai dalam jangka waktu 11 bulan, terhitung dari 09 November 2022 sampai 31 September 2023.

4.4.2. Setelah pengerjaan pembangunan blok selama 10 bulan terhitung pada tanggal 31 Agustus 2023, proses yang telah diselesaikan adalah sub assembly 100%, pre-assembly 65%

4.2. Saran


Saran yang ditujukan untuk PT. Karimun Sembawang Shipyard yaitu harus lebih memperhatikan penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan Blok WTIV dapat berlangsung secara efisien.

Dengan perbaikan tersebut diharapkan dapat mengurangi pemborosan biaya dalam melaksanakan proyek pembangunan Blok WTIV dan juga dapat memaksimalkan keuntungan untuk PT. Karimun Sembawang Shipyard.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhtiyar, A. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi. Malang: Jurnal Teknik Sipil Universitas Brawijaya.
- Bakhtiyar, A. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi. Malang: Jurnal Teknik Sipil Universitas Brawijaya.
- Hasibuan, K. 2013. Analisis Manajemen Terhadap Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi di Lingkungan Dinas Pariwisata Kabupaten Rokan Hulu. Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil UPP.
- Leuhery, L. 2014. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Fisik Pada Proyek PNPM Mandiri di Kota Ambon. Jurnal Teknik Sipil, Vol. 3.
- Nazeni. I. 2010. Manajemen Proyek (Edisi Revisi). Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia Pers (UI-Pers).
- A Hamdan Dimiyati, Kadar Nurjaman. 2014. Manajemen Proyek. Jakarta : Pustaka Seti
- Amalia, F. D., Analisis Penjadwalan Ulang (Rescheduling) Proyek dengan Metode Pert, Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Arifudin, R., 2011, Opimalisasi Penjadwalan Proyek dengan Penyeimbangan Biaya Menggunakan Kombinasi CPM dan Algoritma Genetika, Tugas Akhir. (Tidak Diterbitkan), Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Maharesi, R., 2002, Penjadwalan Proyek dengan Menggabungkan Metode PERT dan CPM, Tugas Akhir.
- Askin, R. G., & Goldberg, J. B. (2001). Design and Analysis of Lean Production Systems.

LAMPIRAN

	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALISPRODI TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI	NIM : 1103211267	Minggu Ke : 1
Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT.	Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard	Hari : Senin
Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Tanggal : 24 Juli 2023
Safety Induction <p>pada hari senin saya pergi ke Ruangan Training untuk melakukan training safety, disini kami belajar mengenai profil perusahaan , safety induction , safety APD Safety Induction adalah sebuah latihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang diberikan kepada pekerja baru, kontraktor baru ataupun para tamu yang baru pertama kali memasuki wilayah PT.KSS. Tujuan safety induction ini adalah untuk mengkomunikasikan bahaya-bahaya keselamatan dan kesehatan kerja umum yang terdapat selama pekerjaan/kunjungan mereka sehingga mereka bisa sadar serta bisa melakukan tindakan pengendalian terhadap bahaya tersebut.</p> <p>Alat pelindung diri (APD) ialah peragaan yang digunakan untuk melindungi dari resiko berbahaya yang kemungkinan terjadi ditempat kerja (<i>workshop</i>). Standart peralatan ini mengacu pada ISO (<i>Internasional standardization organization</i>) maupun SII (standart industri indonesia) sesuai dengan aturan kemerdekaan UU No.1 Tahun 1970 tentang kesehatan dan keseamatan kerja. Adapun alat pelindung diri (APD), yaitu : Safety shoes , Helm , Safety eyeglass , Wearpack , Earplug , Sarung tangan.</p>		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



24 Hamu



LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALISPRODI TEKNIK
PERKAPALAN

Nama : FATMAWATI

NIM : 1103211267

Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT.

Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard

Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)

Minggu Ke : 1

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Juli 2023

Pengenalan Work Shop

Pada hari Selasa saya melaksana kegiatan yaitu : pengenalan workshop, alat-alat, mesin-mesin beserta spesifikasinya yang ada di PT.KarimunSembawang shipyard. Workshop merupakan bagian penting digalangan, karena workshop sebagai tempat untuk melakukan fabrikasi baik *sub assembly*, *pre assembly* maupun *assembly*. Fasilitas workshop yang ada di PT.Karimun Sembawang Shipyard sebagai berikut:

1. Work Shop Mechanical dan Electrical

Repair dan *Maintance shop*. Adapun ukuran ruangan *workshop mechanica and electrical* di PT.KSS adalah: (120M X 35M X11M).

2. Work Shop 1

Adapun ukuran ruangan Work Shop 1 di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah: (90MX 35M X11M).

3. Work Shop 2

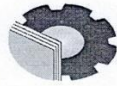
Adapun ukuran ruangan Work Shop 2 di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah:(180M X 35M X9M).

4. Work shop 3

Adapun ukuran ruangan *workshop 3* di PT.Karimun Sembawang Shipyard adalah:(90M X 35M X9M).

Jadi saya simpulkan bahwa hari Selasa saya turun kelapangan untuk melihat dan mengenal workshop dan alat alat kerja yang ada di PT karimun sembawang shipyard sehingga kami bisa mengenal alat alat kerja yang awal nya kami hanya melihat di google dan akhir nya kami bisa melihat nya secara langsung.

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALISPRODI TEKNIK
PERKAPALAN

Nama : FATMAWATI	Minggu Ke : 1
NIM : 1103211267	Hari : Kamis
Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN, MT.	Tanggal : 24 Juli 2023
Lokasi Magang : PT. Karimun Sembawang Shipyard	
Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Mengetahui Permit

Pada hari Kamis, saya belajar mengenai permit apa itu permit, penting nya work permit jenis jenis permit yang ada di PT Karimun Sembawang Shipyard. Permit / Izin adalah adalah dokumen izin kerja yang mengacu pada **Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)** untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan dengan aman dan efisien. Work permit juga bisa dipakai sebagai alat untuk mengidentifikasi sebuah pekerjaan yang akan dikerjakan, potensi-potensi yang dapat membahayakan pekerjaan dan juga sebagai tindakan pencegahan maupun pengendalian potensi bahaya tersebut.

Penting nya work permit adalah Pengawas benar-benar mengetahui bahwa pekerjaan tertentu akan dilaksanakan di lokasi yang menjadi tanggung jawabnya. Pengawas harus mengetahui tipe pekerjaan, jumlah pekerja, peralatan yang digunakan, prosedur kerja aman, bahaya dan tindakan pencegahannya, sehingga bila kondisi darurat terjadi, bisa segera mengambil langkah pengendaliannya. Setiap pekerja yang ditugaskan benar-benar mengetahui risiko bahayanya dan melaksanakan pekerjaan dengan aman sesuai prosedur kerja yang telah ditentukan.

Jenis Jenis Work permit yaitu :

1. Hot Work Permit
2. Cold work Permit
3. Confined Space Entry Permit
4. Electrical Work Permit , Special Permit

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALISPRODI TEKNIK
PERKAPALAN

Nama	: FATMAWATI	Minggu Ke : 1
NIM	:1103211267	Hari : Jumaat
Dosen Pembimbing	: MUHAMMAD IKHSAN,MT.	Tanggal : 24 Juli 2023
Lokasi Magang	: PT.Karimun Sembawang Shipyard	
Semester -TA	: 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Body Harness

Pada hari Jum'at, saya dan teman teman belajar mengenai Safety body harness yang di jelaskan oleh Bapak Samuel salah satu perwakilan dari Departemen HSE yang ada di PT Karimun Sembawang Shipyard.

Full body safety harness adalah salah satu alat bantu pada perlengkapan konstruksi yang berfungsi sebagai alat pelindung diri. Alat ini biasa digunakan ketika penggunaan crane atau alat hoist lainnya yang memerlukan keselamatan dari ketinggian.

Alat ini memiliki 2 tujuan utama, yaitu untuk melindungi tubuh saat bekerja di atas ketinggian dan membuat para pekerja lebih bebas bergerak sehingga bisa melakukan pekerjaannya dengan maksimal. Full body harness menggabungkan fitur sit harness, untuk menopang pinggul dan kaki bagian atas, dan chest harness, untuk menopang bagian bahu dan dada.

Fungsi dari full body safety harness itu sendiri, diantaranya :

Dapat melindungi para pekerja terhadap bahaya jatuh , Memberikan persepsi tingkat kenyamanan dan keamanan dalam bekerja di atas ketinggian , Mampu melindungi image perusahaan akibat adanya kecelakaan kerja , Sebagai bentuk upaya menaati seluruh peraturan keselamatan dalam bekerja. Komponen dari safety harness yaitu;


1. Full Body Harness
2. Safety Belt
3. Double Lanyard
4. Shock Absorber
5. Anchor Point
6. Life Line

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan

	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 2 Hari : Senin Tanggal : 24 Juli 2023
<p>Pada hari senin, saya melanjutkan kegiatan hari sebelumnya, yaitu: pengenalan production dan spesifikasinya yang ada di PT.KarimunSembawang shipyard.</p> <p>Pada hari Senin, sorenya saya bersama Ibu Anit dan Ibu Sandy membaca,memahami dan mempelajari drawing yang ada di PT.Karimun Sembawang Shipyard ini. Adapun yang di cermati yaitu symbol symbol dan petunjuk pada drawing blok kapal seperti;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Port line 2.Starbood line 3. Longitudinal 4. Frame pada blok kapal 		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan

Anit


	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama NIM Dosen Pembimbing Lokasi Magang Semester -TA	: FATMAWATI :1103211267 : MUHAMMAD IKHSAN,MT. :PT.Karimun Sembawang Sipyard :5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	Minggu Ke : 2 Hari : Selasa Tanggal : 25 Juli 2023
<p>Pada hari selasa saya masih dibawah bimbingan Ibu Anit dan Ibu Sandy . saya mensurvey tempat atau lokasi proses pengecekan pada workshop 1 dan workshop 2 . pada diarea Noth 1 sedikit dijelaskan apa itu Fabrikasi ,Sub Assembly dan Assembly . lanjut ke Workshop 2 di sini sedikit dijelaskan bagaimana cara kita melakukan pengecekan progress pada setiap Blok -blok setiap blok yang ada di Workshop 2 atau di Pre Assembly itu memiliki Nama – nama komponennya masing -masing .orang yang melakukan pengecekan itu adalah QC Producian , SCM dan Owner .</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 2 Hari : Kamis Tanggal : 27 Juli 2023
<p>Pada hari ini dibawah bimbingan Bapak Edo.saya melakukan survey ke Noth 1 untuk mempelajari tentang gimana cara mengukur yang baik dan benar pada sebuah kapal dan Kontuksi. dan selanjutnya mempelajari apa itu Stifferner, Stifferner adalah bagain kapal yang berfungsi sebagai penegar atau penguat plat agar sebuah plat tidak mudah rusak ketika terkena tekanan hidrostatis .</p> <p>Bagian dari Stifferner :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Angle bar 2. Flat bar 3. Brip plate 4. T - bar 		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan


Edo Fernando Putra

	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 2 Hari : Jumaat Tanggal : 28 Juli 2023
<p>Pada hari ini saya dibawah bimbingan Bapak Dimas dan Ibu Sandy melakukan survey ke Workshop 2 untuk memonitoring atau melakukan pengecekan pekerjaan disana , Workshop 2 ini adalah melanjutkan pengerjaan dari hasil workshop 3, dimana Workshop ini berhubungan dengan proses Pre Assembly, Pre Assembly adalah pengabungan komponen – komponen sebuah Panel untuk memudahkan proses Assembly adapun pekerjaan yang dilakukan di Workshop 2 tersebut adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan proses fitting 2. Melakukan proses grinding 3. Melakukan proses peletakan komponen - komponen panel 		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan





LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)


POLITEKNIK NEGERI
BENGKALIS PRODI D3
TEKNIK PERKAPALAN

Nama	: FATMAWATI	
NIM	:1103211267	Minggu Ke : 3
Dosen Pembimbing	: MUHAMMAD IKHSAN,MT.	Hari : Senin
Lokasi Magang	:PT.Karimun Sembawang Sipyard	Tanggal : 31 Juli 2023
Semester -TA	:5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Memonitoring Blok LQ08 Lokasi Diarea Hull Shop 2 dan Hull shop 3

Pada hari ini Bersama Bapak Dimas dari PMO Engineer . pengerjaan dalam blok LQ08 ini bermula dari proses Sub Assembly dan sekarang dilanjutkan proses Pre Assembly. Material-material ini di distribusikan dari Hull shop 2 dan Hull shop 3 . Disitu juga terdapat Proses Star Fitting , Welding Start , Welding Complet , Griding Complet dan visual. Selanjutnya ke blok LQ08 dimana disana masih dalam proses Sub-Assembly dan dilanjutkan di Star Fitting dimana Start Fitting itu adalah salah satu komponen yang disambungkan pada Plate dan Plate lainnya selanjutnya saya melanjutkan pengecekan pada Bracket.Bracket adalah kontruksi kapal yang berupa plate siku yang berfungsi sebagai penguat sambungan antara 2 elemen kontruksi misalnya digunakan pada sambungan antara balok geladak dengan gading besar (Web frame) atau dengan gading utama (Main frame).

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan


Dimas
Msi. Engineer



**LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALIS PRODI D3
TEKNIK PERKAPALAN

Nama : FATMAWATI

NIM :1103211267

Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT.

Lokasi Magang :PT.Karimun Sembawang Sipyard

Semester -TA :5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)

Minggu Ke : 3

Hari : Selasa


Tanggal : 1 Agustus 2023

Melakukan Survey atau Pengecekan di Blok LQ08 T – Bar di Hull Shop 3

Pada hari ini bersama Bapak Dimas diarea Hull Shop 3 disana melakukan survey atau pengecekan pada blok T-Bar LQ08. dan dilanjutkan dengan Bapak Syafii sedikit menjelaskan bagaimana cara kita memahami membaca blok di LQ08 dengan gambar ,disini sedikit dijelaskan oleh Bapak Syafii berapa ketebalan plate yang digunakan, berapa Panjang ukuran yang digunakan tersebut. dan disini kita harus belajar bagaimana caranya kita bisa membaca gambar tersebut.


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan

Dimas Pratiwi

	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 3 Hari : Rabu Tanggal : 2 Agustus 2023
<p>Pada hari ini saya bersama Ibu Anit melanjutkan ke Hull Shop 2 disana saya mensurvey atau melakukan pengecekan progress setiap panel yang ada di Hull Shop 2 tersebut . dan setiap panel memiliki nama yang berbeda. Dalam melakukan pengerjaan setiap panel tersebut itu tanggungjawab Masing-masing Subcont yang ada di Hull Shop 2 tersebut . Dan setiap panel tersebut sudah ada yang selesai dan juga ada yang belum selesai dalam melakukan pengecekan tersebut itu dilakukan oleh orang yang tertentu.</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama NIM Dosen Pembimbing Lokasi Magang Semester -TA	: FATMAWATI :1103211267 : MUHAMMAD IKHSAN,MT. :PT.Karimun Sembawang Sipyard :5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	Minggu Ke : 3 Hari : Kamis Tanggal : 3 Agustus 2023
<p>Pada hari ini saya bersama Bapak Angger dari PMO Engeneer melakukan survey dilapangan dan disana Bapak Angger sedikit menjelaskan apa itu Blower dan apa fungsi dari Blower dan pada saat apa Blower tersebut digunakan disini saya harus memahami Blower adalah mesin atau alat yang digunakan untuk menaikkan atau memperbesar tekanan udara atau gas yang akan dialirkan dalam suatu ruangan tertentu , juga sebagai penghisap atau pemvakum udara atau gas.Dan selanjutnya , saya melanjutkan survey dan disana saya melihat proses pengangkatan blok yang akan dipasang pada Assembly.</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan




	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama NIM Dosen Pembimbing Lokasi Magang Semester -TA	: FATMAWATI :1103211267 : MUHAMMAD IKHSAN,MT. :PT.Karimun Sembawang Sipyard :5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	Minggu Ke : 3 Hari : Jumaat Tanggal : 4 Agustus 2023
<p>Pada hari ini juma'at saya bersama Ibu Anit sedikit menjelaskan tentang membuat penjadwalan waktu fabrikasi atau waktu progres dari Masing –masing Sub con dan blok atau panel tersebut. Dilihat pada gambar caranya dengan menggunakan perhitungan pada excel dan dari situ kita bisa mengetahui berapa hari bisa mengerjakan dalam waktu yang telah ditentukan.</p> <p>Sore hari nya saya dan Teman-teman lainnya melanjutkan kuliah umum bersama Bapak Dwi dan disini Bapak Dwi sedikit menjelaskan tentang apa itu Mooring arrangement alongside berth, Multi Buoy mooring or composite buoy mooring , Single Buoy Mooring. A typical Hydraulic mooring Winch With Windlass, Middle part of the ship is called midship.</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan




	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama NIM Dosen Pembimbing Lokasi Magang Semester -TA	: FATMAWATI :1103211267 : MUHAMMAD IKHSAN,MT. :PT.Karimun Sembawang Sipyad :5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	Minggu Ke : 4 Hari : Senin Tanggal : 7 Agustus 2023
<p>Pada hari senin saya masih bersama Ibu Anit melanjutkan pada hari jumaat itu melanjutkan pengamatan atau mempelajari gambar blok . juga mempelajari penjadwalan waktu fabrikasi progres dateline.cara membuat jadwal waktu itu dengan memahami pada gambar dan perhitungan dengan menggunakan excel. Dan dari sini kita bisa mengetahui berapa hari dateline yang harus dikerjakan oleh Masing-masing sabcon dan blok atau panel yang ada di semua Hull shop.</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyad Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 4 Hari : Kamis Tanggal : 10 Agustus 2023
<p>Pada pagi hari kamis saya dan Teman-teman lainnya bersama Bapak Ronal dan Bapak Qoyum melakukan survey kekapal dan disana saya dan Teman-teman lainnya bersama Bapak Qoyum melihat sekaligus menjelaskan apa yang ada didalam kapal tersebut.dan disana banyak sekali yang dijelaskan oleh Bapak Qoyum dan sini sedikit dijelaskan tentang apa itu Wind last, jangkar, liferaft, life boat, Jet A1, ruang crew, helideck, reling, penyaring udara , boom rest, pump, pemadam kebakaran , proses blasting , bollard, lifecart dan lainnya.</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan


A. Qoyum

	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	Minggu Ke : 5 Hari : Senin Tanggal : 14 Agustus 2023	
<p>Pada hari ini senin saya masih bersama Ibu Anit dan Ibu Sandy masih memahami penjadwalan waktu progres di dalam office dan selanjutnya mensurvey ke lapangan Hull Shop,2 dan 3 disana masih melihat proges yang ada dilapangan tersebut.</p> <p>Selanjutnya mengamati dari gambar dan sini sedikit dijelaskan oleh Ibu Anit bagaimana caranya kita membaca gambar dengan baik dan benar untuk mempelajari gambar tersebut kita harus fokus dan mendengarkan apa yang dijelaskan tersebut.</p>		


Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan

Anita

	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama NIM Dosen Pembimbing Lokasi Magang Semester -TA	: FATMAWATI :1103211267 : MUHAMMAD IKHSAN,MT. :PT.Karimun Sembawang Sipyard :5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	Minggu Ke : 5 Hari : Selasa Tanggal : 15 Agustus 2023
<p>Pada hari ini selasa saya masih bersama Ibu Sandy mempelajari atau memahami tentang perbedaan antara Kontraktor utama ,Sub kontraktor dan Supply dan disini sedikit dijelaskan oleh Ibu Sandy tersebut. Kontraktor utama itu adalah PT.Karimun Sembawang Shipyard sedangkan Sub kontraktor itu sama dengan Subcont dan supply itu sendiri adalah bekerja untuk Kss dan juga bisa untuk Subcont.</p>		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 5 Hari : Rabu Tanggal : 16 Agustus 2023
<p>Pada hari ini melanjutkan hari sebelumnya , saya survey ke kapal T16 disana saya melihat proses reparasi kapal T16. Metode yang digunakan yaitu blasting.</p> <p>Pengertian dari blasting merupakan proses pembersihan permukaan material seperti plat dengan sistem penyemprotan udara tertekan tinggi menggunakan berbagai media seperti dry ice, pasir, serbuk kaca, air dan lain –lain. Blasting sendiri tentunya juga mampu membersihkan permukaan material yang terkontaminasi oleh karat, tanah, minyak,cat, garam dan lain-lain. Jenis blasting ini menggunakan media penambahancampuran air khusus yang telah memiliki kandungan bahan anti karat, secara keseluruhan prosesnya sama dengan teknik sandblasting. Penambahan air ini bertujuan agar menekan munculnya percikan api dan debu pasir akibat benturan grit dan mental saat proses blasting berlangsung yang dapat mengganggu proses produksi.</p>		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan





**LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALIS PRODI D3
TEKNIK PERKAPALAN

Nama	: FATMAWATI	Minggu Ke : 6 Hari : Senin Tanggal : 21 Agustus 2023
NIM	:1103211267	
Dosen Pembimbing	: MUHAMMAD IKHSAN,MT.	
Lokasi Magang	:PT.Karimun Sembawang Shipyard	
Semester -TA	:5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya masih membahas tentang dikapal T16 dan disini saya membahas tentang jangkar yang ada dikapal T16 di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

Jangkar kapal adalah alat yang digunakan untuk penambat kapal yang biasanya diturunkan ke dasar laut,sungai atau jenis perairan lainnya. Dengan adanya jangkar memungkinkan kapal agar tidak bisa berpindah posisi akibat dari hembusan angin, gelombang dan arus air.

Jangkar kapal juga tidak bisa berkerja sendiri, tentu saja jangkar kapal harus memiliki perlengkapan , perlengkapan yang bisa membuatnya bisa bekerja dengan maksimal. Berikut ini adalah perlengkapan jangkar yang ada di kapal T16 :


1. Wire ropes

Merupakan tali kawat ini berfungsi sebagai pengganti rantai jangkar.

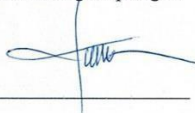
2.Windlass


Merupakan mesin penggerak dan pengangkat jangkar, juga dapat digunakan untuk menggulung tali kapal.

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan

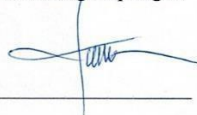
	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 6 Hari : Selasa Tanggal : 22 Agustus 2023
<p>Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya masih membahas tentang dikapal T16 dan disini saya membahas tentang alat keselamatan yang ada dikapal T16 di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Berikut nama - nama alat dan fungsi dari keselamatan yang ada dikapal T16 tersebut adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Life bout (sekoci) Adalah perahu tegar atau pengembang yang dirancang untuk menyelamatkan nyawa manusia jika terjadi masalah dilaut. 2. Life buoy (pelampung penolong berbentuk cincin) Merupakan jenis alat keselamatan berupa pelampung yang berbentuk seperti lingkaran dan digunakan sebagai alat bantu untuk menyelamatkan korban yang terjatuh atau tercebur kedalam air 3. Life raft (rakit penyelamat) Life raft yang berbentuk seperti kapsul dengan kapasitas besar dan dilengkapi tali pembuka yang panjang. 4. Life jaket Adalah salah satu alat keselamatan kapal, yang berbentuk seperti baju, dipakai penumpang agar mudah terapung dilaut ketika keadaan darurat. 		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



	LAPORAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
Nama : FATMAWATI NIM : 1103211267 Dosen Pembimbing : MUHAMMAD IKHSAN,MT. Lokasi Magang : PT.Karimun Sembawang Sipyard Semester -TA : 5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)		Minggu Ke : 6 Hari : Selasa Tanggal : 22 Agustus 2023
<p>Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya masih membahas tentang dikapal T16 dan disini saya membahas tentang alat keselamatan yang ada dikapal T16 di PT. Karimun Sembawang Shipyard. Berikut nama - nama alat dan fungsi dari keselamatan yang ada dikapal T16 tersebut adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Life bout (sekoci) Adalah perahu tegar atau pengembang yang dirancang untuk menyelamatkan nyawa manusia jika terjadi masalah dilaut. 2. Life buoy (pelampung penolong berbentuk cincin) Merupakan jenis alat keselamatan berupa pelampung yang berbentuk seperti lingkaran dan digunakan sebagai alat bantu untuk menyelamatkan korban yang terjatuh atau tercebur kedalam air 3. Life raft (rakit penyelamat) Life raft yang berbentuk seperti kapsul dengan kapasitas besar dan dilengkapi tali pembuka yang panjang. 4. Life jaket Adalah salah satu alat keselamatan kapal, yang berbentuk seperti baju, dipakai penumpang agar mudah terapung dilaut ketika keadaan darurat. 		

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan





LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALIS PRODI D3
TEKNIK PERKAPALAN

Nama	: FATMAWATI	Minggu Ke : 6
NIM	:1103211267	Hari : Rabu
Dosen Pembimbing	: MUHAMMAD IKHSAN,MT.	Tanggal : 23 Agustus 2023
Lokasi Magang	:PT.Karimun Sembawang Sipyard	
Semester -TA	:5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya mempelajari tentang macam –macam mesin las yang ada di PT. Karimun Sembawang Shipyards. Mesin las yang digunakan yaitu mesin FCAW dan mesin SAW (Autoparry).

FCAW adalah sebuah proses pengelasan yang menggunakan sumber panas yang dikonversi menjadi sumber panas pada busur listrik, pada pengelasan FCAW ini jenis pelindung yang digunakan adalah flux atau serbuk yang berada di inti kawat las (kawat las digulung dalam sebuah roll).

SAW (Autoparry) adalah las busur terendam dimana busur listrik yang dihasilkan terendam didalam fluks yang diumpankan melalui energi fluks sedangkan logam pengisi yang berupakawat pejal diumpankan secara terus menerus. Las SAW mempunyai efisiensi antara 85% sampai dengan 99%.

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



**LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALIS PRODI D3
TEKNIK PERKAPALAN

Nama	: FATMAWATI	Minggu Ke : 6
NIM	:1103211267	Hari : Kamis
Dosen Pembimbing	: MUHAMMAD IKHSAN,MT.	Tanggal : 24 Agustus 2023
Lokasi Magang	:PT.Karimun Sembawang Sipyard	
Semester -TA	:5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya mempelajari tentang macam-macam simbol pengelasan yang ada di PT. Kariimun Sembawang Shipyard yaitu:

- 1.Square groove
- 2.Single v groove
- 3.Double groove
- 4.Single bevel groove
- 5.Double bevel groove

Double v groove biasanya digunakan untuk plat tebal sedangkan single dan double bevel groove memiliki ketentuan kemiringan 45° sesuai dengan wps.

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan



**LAPORAN HARIAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

POLITEKNIK NEGERI
BENGKALIS PRODI D3
TEKNIK PERKAPALAN

Nama	: FATMAWATI	Minggu Ke : 6
NIM	:1103211267	Hari : Juma'at
Dosen Pembimbing	: MUHAMMAD IKHSAN,MT.	Tanggal : 25 Agustus 2023
Lokasi Magang	:PT.Karimun Sembawang Sipyard	
Semester -TA	:5 (Lima) - 2023 -2024 (ganjil)	

Pada hari melanjutkan hari sebelumnya, saya mempelajari tentang pengenalan material yang ada di PT. Karimun Sembawang Shipyard yang kita harus kita bawasannya seorang engineering harus mengenal bentuk dan nama- nama material yang digunakan untuk proses membangun sebuah kapal atau kontruksi anjungan lepas pantai. Adapun material yang sering digunakan dalam membangun sebuah kontruksi sebuah kapal di PT. Karimun Sembawang Shipyard yaitu sebagai berikut :

- 1.Angle bar
- 2.Flatbar
- 3.Bul bar
- 4.channel
- 5.Hollow bar
- 6.H- Beam
- 7.Pipa
- 8.Square
- 9.Round bar
- 10.Plate

Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing Lapangan

SURAT KETERANGAN
HRA-23/08-0312

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indriya Novita
Jabatan : HR Executive
Alamat : PT. Karimun Sembawang Shipyard, Jl. Teluk Paku Kel. Pasir Panjang
Kec. Meral Barat, Tg. Balai Karimun, Kepulauan Riau

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Fatmawati
Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis
Program Studi : Teknik Perkapalan
Nomor Induk Mahasiswa : 1103211267

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan Kerja Praktek terhitung mulai tanggal 17 Juli 2023 s/d 31 Agustus 2023 di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

Selama melakukan 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, 31 Agustus 2023

Hormat Kami,



Indriya Novita
HR Executive

CC :- File

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

Nama : FATMAWATI

NIM : 1103211267

Program Studi : D-III TEKNIK PERKAPALAN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No	ASPEK PENILAIAN	BOBOT	NILAI	KRITERIA
1	Disiplin	20%	83	B+
2	Tanggung Jawab	25%	85	A
3	Penyesuaian Diri	10%	80	B+
4	Hasil Kerja	30%	82	B+
5	Perilaku Secara Umum	15%	85	A
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	83.2	

Keterangan

Nilai : Kriteria

85 – 100 : A

75 – 84 : B+

65 – 74 : B

60 – 64 : C+

55 – 60 : C

40 – 54 : D

0 – 39 : E

Catatan :

Tingkatkan kedisiplinan, tingkatkan keaktifan dalam bertanya dan pola pikir kritis, serta perdalam ilmu di bidang yang ingin dikuasai

.....

.....

Tanjung balai karimun, 31 Agustus 2023



Anit Siska Melinda.S.T

Assistant Production Engineer