

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. Patria Maritim Perkasa**  
**(Kav 20 Dapur 12, Sei Lekop Sagulung,**  
**Sungai Jinhah Besar, Kepulauan Riau-Indonesia)**  
**Langkah-langkah Membuat Production Drawing Or Working Drawing**

**M.Azi Hermawan**

**(1304191018)**



**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA ARSITEKTUR**  
**PERKAPALAN**  
**JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**2023**

# LAPORAN KERJA PRAKTEK PT.PATRIA MARITIME PERKASA

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

M.Azi Hermawan  
1304191018

Batam, 22 Desember 2022

Engineering & Ae Department  
PT.Patria Maritime Perkasa



Ariston Yoga Pradhana

Dosen Pembimbing  
Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa  
Arsitektur Perkapalan



Edy Haryanto ST.,MT  
(NIP : 198306122014041001)

Disetujui/disahkan  
Ka.Prodi D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Siswandi B, ST.,MT  
(NIP : 198606182019031008)

**SURAT KETERANGAN**

(No : /PMP-HR/22/12/2022)

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : M.Azi Hermawan

Tempat/Tgl. Lahir : Kembang Luar 1 September 2001

Alamat : Kembang Luar ,Kecamatan Bantan,Kabupaten Bengkalis

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Patria Maritime Perkasa sejak tanggal 1 September sampai dengan 22 Desember 2022 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP)

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

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Batam, 22 Desember 2022



Nurlambok Situmorang  
HCGAAESRIT Department Head

## LEMBAR EVALUASI PELAKSANAAN KP

Nama Mahasiswa : M.Azi Hermawan  
NIM : 1304191018  
Judul KP : Production drawing or working drawing  
PT.Patria Maritim Perkasa

NO	ASPEK YANG DIEVALUASI	NILAI ANGKA
A	Pelaksanaan Lapangan (30 %)	81
B	Pembimbing (50 %)	
1	Motivasi	84
2	Disiplin	82
3	Sikap kritis dan kreativitas	80
	Rata-rata Nilai Pelaksanaan = $(B1+B2+B3)/3$	82
C	Laporan (20%)	
1	Substansi	81
2	Tata tulis	83
	Rata-rata Nilai Laporan = $(C1+C2)/2$	82
Nilai Evaluasi Pelaksanaan KP = $0,3A + 0,5B + 0,2C$		81,70

- Catatan :
1. Perbanyak membaca pengetahuan mengenai dasar-dasar perkapalan
  2. Perbanyak latihan software yang berhubungan dengan perkapalan

Nilai Huruf A = 85 - 100  
Nilai Huruf B+ = 75 - 84  
Nilai Huruf B = 65 - 74  
Nilai Huruf C+ = 60 - 64  
Nilai Huruf C = 55 - 59  
Nilai Huruf D = 40 - 54  
Nilai Huruf E = 0 - 39

Batam 23 desember 2022

Pembimbing Perusahaan



(Muhammad Nurmansyah S.T)



PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK  
PT PATRIA MARITIME PERKASA

Nama : M. Azi Hermawan

NIM : 1304191018

Program Studi : D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan / Teknik Perkapalan,  
Politeknik Negeri Bengkalis

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	82
2.	Tanggung Jawab	25%	85
3.	Penyesuaian Diri	10%	80
4.	Hasil Kerja	30%	85
5.	Pelaku Secara Umum	15%	85
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	417

Keterangan :

**Nilai : Kriteria**  
85 – 100 : Istimewa  
75 – 84 : Baik Sekali  
65 – 74 : Baik  
60 – 64 : Cukup Baik  
55 – 59 : Cukup  
40 – 54 : Kurang  
0 - 39 : Gagal

Catatan :

- Pengetahuan tentang struktur dasar kapal perlu ditingkatkan
- Kemampuan software ditingkatkan

Batam, 22 Desember 2022



Ariston Yoga Pradhana  
Head Engineering  
& Ae Department

## KATA PENGANTAR



*Assalammu'alaikum Wr.Wb*

Alhamdulillahirrobbil'alamin, puji dan syukur yang mendalam penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini tepat pada waktunya.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan wawasan dalam perkembangan ilmu pengetahuan, terutama di bidang Teknik Perkapalan. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka perampungan penulisan laporan ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya beserta doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak yang bersangkutan. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan ini sehingga penulis berhasil menyelesaikan penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Edy Haryanto ST.,MT sebagai Dosen pembimbing Kerja Praktek.
2. Bapak Nurman, sebagai Pembimbing Kerja Praktek di PT. Patria Maritim Perkasa.
3. Para pekerja lapangan yang senantiasa menjaga dan mendidik selama pelaksanaan Kerja Praktek di lapangan.
4. Teristimewa kepada kedua orang tuaku tercinta Bapak Azuar dan Ibu Maryana sebagai kekuatan dan motivasi bagi penulis yang senantiasa memberikan kasih sayang dan do'a tiada henti sehingga penulis dengan penuh semangat dapat menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan

ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya laporan ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan ini bisa bermanfaat terkhusus untuk penulis sendiri dan bagi pembaca. Semoga semua pihak yang telah membantu penulis dibalas oleh Allah SWT dengan kebaikan dan diberikan pahala yang berlimpah oleh Allah SWT Aamiin.

Bengkalis, 10 Januari 2023

Penulis,  
Muhammad Azi Hermawan

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB I GAMBARAN UMUM.....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Visi dan misi perusahaan.....	2
1.3 Struktur organisasi perusahaan.....	5
1.4 Ruang lingkup .....	9
1.5 Fasilitas perusahaan.....	11
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTIK.....	17
2.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan .....	17
2.1.1 Minggu pertama .....	17
2.1.2 Minggu ke-2.....	18
2.1.3 Minggu ke-3.....	21
2.1.4 Minggu ke-4.....	23
2.1.5 Minggu ke-5.....	25
2.1.6 Minggu ke-6.....	28
2.1.7 Minggu ke-7.....	30
2.1.8 Minggu ke-8.....	32
2.1.9 Minggu ke-9.....	35

2.1.10 Minggu ke-10.....	37
2.1.11 Minggu ke-11.....	40
2.1.12 Minggu ke-12.....	42
2.1.13 Minggu ke-13.....	45
2.1.14 Minggu ke-14.....	46
2.1.15 Minggu ke-15.....	49
2.1.16 Minggu ke-16.....	52
2.1.17 Minggu ke-17.....	55
<b>BAB III LANGKAH-LANGKAH MEMBUAT PRODUCTION OR WORKING DRAWING KAPAL TUG BOAT PT. PATRIA MARITIM PERKASA</b> .....	<b>59</b>
3.1 Pengertian production/working drawing.....	59
3.1.1 Konsep dasar gambar produksi atau gambar kerja .....	60
3.1.2 Dokumen yang dibuat pada tahap desain.....	60
3.1.3 Persyaratan untuk gambar/desain .....	60
3.1.4 Detail drawing.....	61
3.1.5 Assembly drawing .....	62
3.1.6 Part number dan leaders lines .....	66
3.1.7 Drawing number .....	66
3.1.8 Bill of materials.....	67
3.1.9 Title block .....	68
3.2 Ketentuan umum dalam penggambaran production drawing or working drawing .....	68
3.2.1 Standard dalam production or working drawing.....	70
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>73</b>

4.1 Kesimpulan .....	73
4.2 Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN.....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Proactive .....	3
Gambar 1.2 Accountable .....	3
Gambar 1.3 Team player .....	3
Gambar 1.4 Resilient.....	4
Gambar 1.5 Innovative .....	4
Gambar 1.6 Agile .....	5
Gambar 1.7 Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang .....	8
Gambar 1.8 Lay Out PMP.....	11
Gambar 1.9 Main office .....	12
Gambar 1.10 Tempat parkir PMP.....	12
Gambar 1.11 Kantin PMP .....	13
Gambar 1.12 Main Store .....	13
Gambar 1.13 Material Steel Plat .....	13
Gambar 1.14 Material A/B Pipa .....	14
Gambar 1.15 Bengkel Mekanikal dan Elektrikal .....	14
Gambar 1.16 Outfitting workshop .....	14
Gambar 1.17 CNC Workshop .....	15
Gambar 1.18 Tempat Untuk Bangunan Tug Boat .....	15
Gambar 1.19 Tempat Untuk Bangunan Barge .....	15



Gambar 1.20	Tempat Sandar Kapal .....	16
Gambar 2.1	Kondisi PT.Patria Maritim Perkasa .....	18
Gambar 2.2	Menghitung material .....	18
Gambar 2.3	Merubah kotak nama etiket .....	19
Gambar 2.4	Membuat gambar store rack dan louvre .....	19
Gambar 2.5	Gambar penampang dan bracket .....	20
Gambar 2.6	Nesting plan .....	20
Gambar 2.7	Detail pintu kapal .....	21
Gambar 2.8	Draft kapal .....	21
Gambar 2.9	Detail for patria .....	22
Gambar 2.10	Menggukur table offset engine girder .....	22
Gambar 2.11	Drawing projeck SJK .....	23
Gambar 2.12	Intruksi pembimbing .....	23
Gambar 2.13	Menggukur H-DD engine girder .....	24
Gambar 2.14	Specation barge .....	24
Gambar 2.15	Menggukur panjang, lebar dan offset material .....	25
Gambar 2.16	Menggukur material .....	25
Gambar 2.17	Intruksi pembimbing .....	26
Gambar 2.18	Menggukur table offset engine girder .....	26
Gambar 2.19	Handover .....	27
Gambar 2.20	Menggukur main engine .....	27
Gambar 2.21	Towing hook.....	28

Gambar 2.22	Software rhino.....	28
Gambar 2.23	Nesting IMO number .....	29
Gambar 2.24	Menggukur main engine generator .....	29
Gambar 2.25	Breafing bolard full .....	30
Gambar 2.26	Membuat era transmital .....	30
Gambar 2.27	Intruksi pembimbing .....	31
Gambar 2.28	Membuat material request .....	31
Gambar 2.29	Membuat gambar kontruksi melintang .....	32
Gambar 2.30	Merubah assembly menjadi detail drawing .....	32
Gambar 2.31	Membuat gambar company logo .....	33
Gambar 2.32	Pengecekan ketebalan cat .....	33
Gambar 2.33	Menghitung berat .....	34
Gambar 2.34	Menghitung berat .....	34
Gambar 2.35	Inleaning test.....	35
Gambar 2.36	Menyusun fuzzle nesting .....	35
Gambar 2.37	Mengukur area block 1 .....	36
Gambar 2.38	Material request .....	36
Gambar 2.39	Material request .....	37
Gambar 2.40	Input sertificate plate .....	37
Gambar 2.41	Menghitung berat .....	38
Gambar 2.42	Menghitung berat .....	38
Gambar 2.43	Input sertifikat .....	39

Gambar 2.44	Menghitung longitudinal ocl.....	39
Gambar 2.45	Menghitung berat frame .....	40
Gambar 2.46	Menghitung berat engine girder .....	40
Gambar 2.47	Pemasangan profil dan material .....	41
Gambar 2.48	Input sertifikat .....	41
Gambar 2.49	Input sertifikat.....	42
Gambar 2.50	Input sertifikat plate .....	42
Gambar 2.51	Menghitung longitudinal ocl .....	43
Gambar 2.52	Gambar 3D main deck.....	43
Gambar 2.53	Gambar 3D main deck .....	44
Gambar 2.54	Gambar 3D main deck .....	44
Gambar 2.55	Gambar 3D main deck .....	45
Gambar 2.56	Gambar 3D transbulkhead .....	46
Gambar 2.57	Gambar 3D transbulkhead .....	46
Gambar 2.58	Inspection di area buttom kapal barge .....	47
Gambar 2.59	Inspection di area buttom kapal barge .....	47
Gambar 2.60	Inspection di area buttom kapal barge .....	48
Gambar 2.61	Inspection di area side board kapal barge .....	48
Gambar 2.62	Inspection di area tangki kapal barge .....	49
Gambar 2.63	Inspection di area tangki kapal barge .....	50
Gambar 2.64	Inspection di area tangki kapal barge .....	50
Gambar 2.65	Inspection di area tangki kapal barge .....	51

Gambar 2.66	Inspection di area buttom center kapal barge .....	51
Gambar 2.67	Air preasure test external .....	52
Gambar 2.68	plan air test internal kapal barge .....	53
Gambar 2.69	Air test external di area transom,rounbar dan chain plate .....	53
Gambar 2.70	Inspection area tangki .....	54
Gambar 2.71	Inspection di area buttom kapal barge .....	54
Gambar 2.72	Air test external di area sidesheel ,rounbar dan chain plate .....	55
Gambar 2.73	Air test external di area main deck .....	55
Gambar 2.74	Air test internal di area tangki .....	56
Gambar 2.75	Air test di area skeg kapal barge .....	57
Gambar 2.76	Inspection di area buttom .....	57
Gambar 2.77	Inspectipon di area side board .....	58
Gambar 3.1	Produksi atau gambar kerja .....	60
Gambar 3.2	Bagian secara detail dimension.....	61
Gambar 3.3	Gambar detail drawing .....	61
Gambar 3.4	Assembly drawing .....	62
Gambar 3.5	Bagan assembly drawing .....	63
Gambar 3.6	An outline .....	64
Gambar 3.7	Sectioned .....	65
Gambar 3.8	Pictorial assembly .....	65
Gambar 3.9	Part number dan leaders line .....	66
Gambar 3.10	BOM ( Bill of material) .....	67

Gambar 3.11	Title block .....	68
Gambar 3.12	Penamaan arah .....	69
Gambar 3.13	Contoh gambar potongan penampang .....	70
Gambar 3.14	Bagan production or working drawing .....	71

# BAB I

## GAMBARAN UMUM

### 1.1 Latar Belakang

PT. Patria Maritim Perkasa atau (PMP) adalah anak perusahaan PT. United Tractors Pandu Engineering di bawah *United Tractors Group* dan Astra Group, yang mana United Tractors Pandu Engineering sudah banyak memproduksi produk - produk pendukung pertambangan, perkebunan, logistik dan alat-alat industri. PT. Patria Maritim Perkasa yang bergerak di bidang engineering dan pembangunan kapal didirikan untuk mengembangkan dan mendukung sector maritime, dan menyusul didirikan perusahaan bidang pengangkutan/shipping yaitu PT. Patria Maritim Lines yang melakukan pengangkutan batu bara baik dari tambang milik group maupun dari tambang diluar group.

PT. Patria Maritim Perkasa berdiri pada tahun 2012 mangakuisisi PT. Perkasa Melati (berdiri pada tahun 2005), PT. Patria Maritim Perkasa memberikan *excellent service* untuk pembangunan, reparasi, penjualan spare part, dan engineering kapal. Terkait permintaan (order) tug boat dan tongkang sebagian besar PT. Patria Maritim Perkasa (PMP) mempunyai banyak relasi di perusahaan pengangkut batu bara, order-order yang masuk pun berasal dari perusahaan yang background bisnisnya adalah batu bara, ditahun 2018-2019 pemintaan order cukup banyak di PT. Patria Maritim Perkasa, namun ditahun 2020 cukup turun drastis dikarenakan adanya pandemic covid 19 dan turunnya harga batu bara.maka diharapkan permintaan pembangunan baru tug boat dan tongkang akan membaik. Hal ini diperkuat degan kondisi ekonomi dunia yang semakin membaik, sehingga permintaan batu bara akan mengalami kenaikan yang domestic maupun pasar export.

## 1.2 Visi dan Misi Perusahaan

PT. Patria Maritim Perkasa yang bergerak dibidang Engineering dan pembangunan kapal didirikan untuk mengembangkan dan mendukung sector maritime, PT. Patria Maritim Perkasa memberikan *Excellent service* untuk pembangunan, Reparasi, Penjualan Spare part, dan Engineering kapal. Terkait permintaan (order) tug boat dan tongkang sebagian besar PT. Patria Maritim Perkasa (PMP) mempunyai banyak relasi di perusahaan pengangkut batu bara.

Adapun visi dan misi yang dijalankan oleh PT. Patria Maritim Perkasa berupa Pembuatan kapal Tug Boat dan Tongkang antara lain lain :

1. Meningkatkan kualitas dengan menciptakan desain yang lebih baik
2. Memberikan nilai tambah yang berkelanjutan dalam industri maritime bagi para pemangku kepentingan
3. Meningkatkan dan mewujudkan produk unggulan yang bermanfaat untuk pelanggan dan lingkungan.
4. Menjadi mitra jiwa pembangunan kapal yang unggul untuk produktivitas pelanggan
5. Memberikan solusi *lifecyle ship design-bulding* untuk meningkatkan bisnis pelanggan ,dengan menciptakan desain yang lebih baik dan mewujudkannya menjadi produk unggulan yang bermanfaat untuk pelanggan dan lingkungan.

Disamping adanya visi dan misi, perusahaan PT. Patria Maritim Perkasa juga memiliki budaya kerja. Budaya kerja PT. Maritim Perkasa adalah sikap dan prilaku segenap jajaran yang mengabdikan pada PT. Patria Maritim Perkasa dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan. sikap dan prilaku tersebut di singkat dengan **PATRIA**, yaitu :

### a. P (Proactive)

Proactive yaitu : Selalu berinisiatif melakukan tindakan yang positif dalam berkerja dengan dilandasi niat ikhlas





*Gambar 1.1 Proactive*

**b. A (Accountable)**

Accountable yaitu ; Bertanggung jawab,dapat diandalkan,transparan ,dan memberikan solusi dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya



*Gambar 1.2 Accountable*

**c. T (Team Player)**

Team Player yaitu : Membangun sinergi dalam tim dan berperan aktif menyumbangkan pikiran serta tenaga untuk mencapai tujuan bersama organisasi.



*Gambar 1.3 Team player*

**d. R (Resilient)**

Resilient yaitu : Kemampuan dalam beradaPT.asi dan mampu bertahan dan bangkit kembali dalam berbagai permasalahan sehingga menjadikan pribadi yang lebih kuat.



*Gambar 1.4 Resilient*

**e. I (Innovative)**

Innovative yaitu Berpikir terbuka dan antisaPT.if terhadap perubahan,serta menyikapi perubahan sebagai peluang.



*Gambar 1.5 Innovative*

**f. A (Agile)**

Agile memiliki kemampuan untuk bekerja dengan cepat dinamis dan fleksibel dalam menghadapi berbagai perubahan yang terjadi.



*Gambar 1.6 Agile*

### **1.3 Struktur Organisasi Perusahaan**

PT. Patria Maritim Perkasa adalah bentuk organisasi garis, Karena masing-masing karyawan yang bekerja dalam suatu bagian hanya dibawah oleh seseorang pemimpin sehingga perintah atasan ke bawahan dilakukan secara langsung. Keuntungan lain dari bentuk organisasi ini adalah disiplin kerja yang tinggi akan menjamin kesatuan pemimpin dan menjelaskan perusahaan dalam melihat struktur organisasi, maka masing masing bagian mengetahui batas-batas tanggung jawab yang diberikan dalam melaksanakan tugasnya.

a) Dewan komisaris

Dewan komisaris sebagai pengawas jalanya kinerja Dewan direktur PT..Patria Maritim Perkasa bertugas untuk melakukan pengawasan dan pemberi nasehat kepada dewan direktur dalam melaksanakan tugasnya untuk kepentingan perusahaan.

Dewan komisaris mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

1. PC (Presiden komisirasi)
2. COM (Komisirasi)

b) Dewan direktur

Dewan direktur bertanggung jawab atas jalannya perusahaan sebagai berikut :

1. Memegang penguasaan dan keputusan serta mengendalikan jalannya perusahaan

2. Memberikan bimbingan koordinasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas tugas yang didegaskan kepada devisi demi tercapainya tujuan perusahaan sesuai dengan yang ditetapkan.
3. Mengusahakan terciptanya hubungan kerja yang baik antara karyawan perusahaan, pihak swasta dan masyarakat.

Dewan direktur mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

1. PD (Presiden direktur)
2. DIR (Direktur)

Berikut adalah bagian bagian/devisi yang ada di PT. Patria Maritim Perkasa sebagai berikut :

1. Legal Perusahaan

Legal perusahaan sebagai menyiapkan dan mengurus perizinan serta dokumen lainnya, baik untuk internal maupun eksternal. Dewan direktur mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

- a. DIC(direktur dalam perubahan)
- b. Staff

2. Enggenering dan development (perkembangan)

Enggenering sebagai untuk mencapai suatu tujuannya yang ada didalam perusahaan. Enggenering dan Development mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

- a. DIC(direktur dalam perubahan)
- b. Advisor (penasehat)

3. Marketing dan sales

Marketing memliki tugas untuk mencari infomasi dari sebuah produk yang dibutuhkan oleh konsumen atau mengembangkan produk yang sudah ada mengenai kelebihan dan kekuranganya. Marketing dan sales mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

- a. DIC(direktur dalam perubahan)
- b. Marketing dan sales bangunan kapal

- c. After sales service department
- d. Sales ship repair (penjualan kapal perbaikan)
- e. Product support department (departemen dukungan produk)

#### 4. Operation

Operation mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

- a. Batam operation (Operasi batam)

Operasi batam mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

- a. Engenering dan AE departement
- b. Production control (Pengendalian produksi)
- c. Facility (Fasilitas)
- d. Maintenance department ( Pemeliharaan departemen)
- e. Batam production Departmant (departemen produksi batam)
- f. Produksi Enggenering
- g. QC Department (Quality control)

- b. Banjarmasin Operation (Operasi Banjarmasin)

Banjarmasin operasi mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

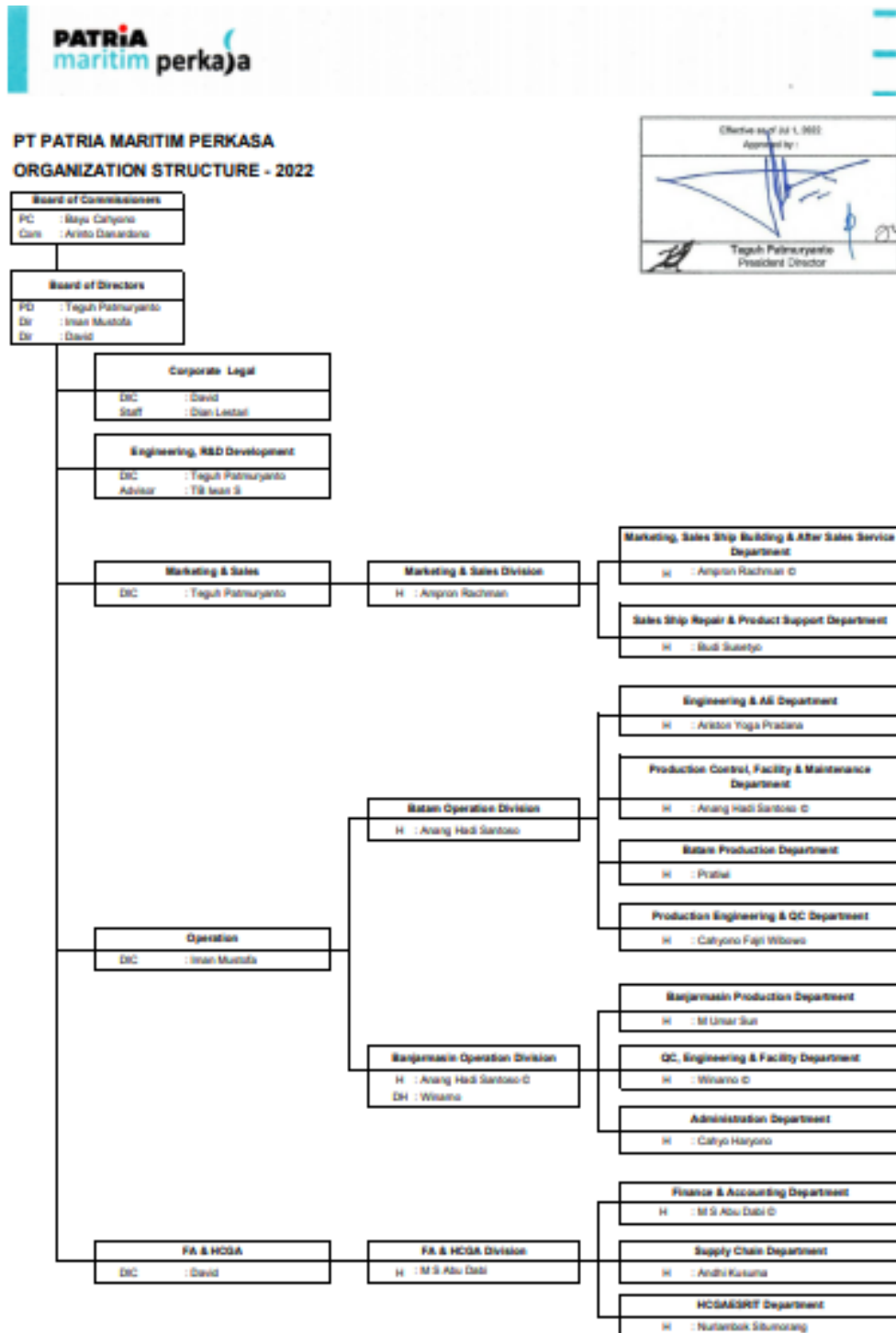
- a. Banjarmasin production department (departement produksi batam)
- b. QC (Quality control)
- c. Enggenering
- d. Fasilitas department
- e. Administrasi department

#### 5. FA dan HCGA

FA dan HCGA mempunyai sub bagian yang terdiri dari :

- a. Keuangan dan Akuntansi Department
- b. Supplay chain department(Rantai pasokan)
- c. HCGA dan Safety department

Berikut bagan struktur organisasi PT. Patria Maritim Perkasa :



Gambar 1.7 Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang

## 1.4 Ruang Lingkup

PT. Patria Maritim perkasa berdiri pada tahun 2012, di Kav Dapur 20, Sei lekop Sagulung, Sungai Jindah besar. PT. Patria Maritim Perkasa yang bergerak dibidang Engineering dan pembangunan kapal, didirikan untuk mengembangkan dan mendukung sector maritime, PT. Patria Maritim Perkasa memberikan Excellent service untuk pembangunan, Reparasi, Penjualan, Spare Part, dan Engineering kapal. Terkait permintaan (order) tug boat dan tongkang sebagian besar PT. Patria Maritim Perkasa (PMP), mempunyai banyak relasi di perusahaan pengangkut batu bara, order-order yang masuk pun berasal dari perusahaan yang background bisnisnya adalah batu bara.

Sesuai dengan kompetensi jurusan kuliah kami maka ditampilkan uraian, Tugas dan Fungsi dari Bidang Arsitektur perkapalan, sebagai berikut:

- a. Bidang Arsitektur Perkapalan mempunyai tugas memimpin, merencanakan, perencanaan/desain penyusunan, melaksanakan, mengkoordinir, mengevaluasi, dan mengendalikan tugas-tugas dibidang perancangan kapal/pembuatan kapal
- b. Bidang Arsitektur perkapalam dalam menjalankan tugas dan kewajiban menyelenggarakan fungsi yaitu :
  1. Penyelenggaraan perencanaan/desain dan pelaksanaan tugas pada dibidang Arsitektur perkapalan
  2. Penyelenggaraan koordinasi dan fasilitas dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi dibidang Arsitektur perkapalan
  3. Penyelenggaraan pemantauan, evaluasi dan pelaporan dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi Arsitektur perkapalan
  4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala sesuai dengan tugas dan fungsinya.



Proses membuat desain sebuah kapal adalah proses yang berulang – ulang, dimana harus melewati setiap tahapan - tahapan yang harus dipenuhi guna mendapatkan desain kapal yang baik dan optimal, desain ini digambarkan pada desain spiral, desain spiral dibagi menjadi 4 tahapan yaitu :

1. Concept desain merupakan tahap lanjutan setelah adanya owner requirement, konsep desain kapal adalah tugas atau misi designer untuk mendefinisikan sebuah objek untuk memenuhi persyaratan misi dan mematuhi kendala atau permasalahan yang ada, konsep bias dibuat dengan menggunakan rumus pendekatan, kurva maupun pengalaman untuk membuat perkiraan - perkiraan awal.
2. Preliminary design merupakan usaha teknis lebih lanjut akan memberikan lebih banyak detail pada konsep desain.
3. Contract design merupakan tahap lanjutan setelah preliminary design, yakni tahap pengembangan perancangan kapal dalam bentuk yang lebih mendetail yang memungkinkan pembangunan kapal harus memahami kapal yang akan dibuat dan mengestimasi secara akurat, tujuan utama pada kontrak desain adalah pembuatan dokumen yang mendeskripsikan kapal yang akan dibuat.
4. Detail Design merupakan tahap akhir dari proses mendesain kapal, pada tahap ini hasil dari tahapan sebelumnya dikembangkan menjadi gambar gambar kerja yang lebih detail secara menyeluruh.tahapan ini mencakup semua rencana dan perhitungan yang diperlukan untuk proses konstruksi dan operasional kapal. bagian terbesar dari pekerjaan ini adalah produksi gambar kerja yang diperlukan untuk proses produksi.

Secara umum metode yang digunakan untuk proses desain sebuah kapal antara lain :

1. Parent design approach merupakan salah satu metode dalam mendesain kapal dengan cara perbandingan atau komperasi, yaitu dengan cara mengambil sebuah kapal yang dijadikan sebagai acuan

kapal pembanding yang memiliki karakteristik yang sama dengan kapal yang dirancang.

2. Trend curve approach atau disebut juga metode statistik memakai sistem regresi dari beberapa kapal pembanding untuk menentukan ukuran utama kapal
3. Iterative design approach merupakan sebuah metodologi desain kapal yang berdasarkan pada proses siklus dari prototyping, testing, dan analyzing. proses ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas dari sebuah desain yang sudah ada.
4. Parametric design approach merupakan metode yang digunakan dalam mendesain kapal dengan parameter misalnya ( L,B,T,CB,LCB dan lain lain) sebagai ukuran utama kapal yang merupakan hasil regresi dari beberapa kapal pembanding ,kemudian dihitung hambatan totalnya, merancang baling baling, perkiraan daya motor induk, perhitungan jumlah ABK, perhitungan titik berat, trim, dan lain lain

### 1.5 Fasilitas Perusahaan

PT. Patria Maritim Perkasa berada di kawasan Kav 20 dapur 12, Sei Lekop Sagulung Sungai Jinhah besar, berikut adalah Lay out/tata letak PT. Patria Maritim Perkasa



Gambar 1.8 Lay Out PMP

### 1. Main Office

Merupakan kantor utama general manger tempat kantor yang mengurus karyawan dan sumber daya manusia, dikantor tersebut juga terdapat ruang rapat dan kantor staf-staf karyawan divisi produksi bangunan baru.



*Gambar 1.9 Main office*

### 2. Tempat parkir

Lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan di PT. Patria Maritim Perkasa.



*Gambar 1.10 Tempat parkir PMP*

### 3. Kantin

Tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan makanan untuk Subcon dan staf-staf PT..Patria Maritim Perkasa



*Gambar 1.11 Kantin PMP*

4. Main Store

Tempat pengambilan alat-alat, barang yang di perlukan.



*Gambar 1.12 Main Store*

5. Tempat Material Steel Plate/Plat Baja



*Gambar 1.13 Material Steel Plat*

6. Tempat Material A/B dan pipa



*Gambar 1.14 Material A/B Pipa*

7. Mechanical dan electrical workshop/ Bengkel mekanikal dan elektrik

Tempat untuk proses membangun, merawat dan memperbaiki mesin dan listrik



*Gambar 1.15 Bengkel Mekanikal dan Elektrikal*

8. Outfitting workshop/Tempat perlengkapan



*Gambar 1.16 Outfitting workshop*



9. Bengkel CNC

Tempat yang digunakan untuk manufaktur berbagai barang, seperti plat dan pipa



*Gambar 1.17 CNC Workshop*

10. Tempat untuk bangunan tug boat



*Gambar 1.18 Tempat Untuk Bangunan Tug Boat*

11. Tempat untuk bangunan barge/tongkang



*Gambar 1.19 Tempat Untuk Bangunan Barge*

## 12. Jetty / Dermaga

Tempat untuk sandar kapal



*Gambar 1.20 Tempat Sandar Kapal*



## **BAB II**

### **DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTIK**

#### **2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan**

Kegiatan harian selama kerja praktek di PT.Patria Maritim Perkasa dimulai pada tanggal 1 September 2022 sampai dengan 23 Desember 2022. di PT.Patria Maritim Perkasa penulis banyak melakukan kegiatan. Selama melakukan kegiatan masuk selama 7 (Tujuh) hari kerja mulai dari hari senin hingga hari Jumaat. Adapun jam kerja mulai pukul 08:00 sampai dengan pukul 17.00. Kegiatan yang penulis lakukan meliputi banyak bidang seperti membuat gambar 2D dan 3D, inspection welding, dan banyak kegiatan yang lainnya serta membantu karyawan yang membutuhkan bantuan.

Selama penulis melakukan kegiatan kerja praktek di PT.Patria Maritim Perkasa, umumnya penulis berkonsentrasi dibidang proses pembuatan kapal. Adapun uraian tugas selama pelaksanaan kerja praktek di Galangan Mini Teknik Perkapalan antara lain yaitu sebagai berikut :

##### **2.1.1 Minggu Pertama**

Hari : Kamis

Tanggal : 1 September 2022

Pada hari pertama kami masuk ke perusahaan pada pukul 7.30 dan disana kami langsung diarahkan ke *office* untuk menemui pembimbing kerja praktek lapangan diperusahaan tersebut. Setibanya pembimbing, kami pun langsung melakukan sedikit *breaving* yang disampaikan langsung oleh pembimbing tentang seputaran perusahaan dan aturan-aturan yang ada diperusahaan tersebut. Setelah selesai melakukan *breaving* kami diajak keliling untuk melihat situasi perusahaan, memperkenalkan diri kepada staf perusahaan, dan sekaligus menunjukkan *job* yang akan kami kerjakan selama magang diperusahaan tersebut. Setelah kami mengetahui *job* yang akan dikerjakan kami mulai melakukan pekerjaan tersebut. Adapun kondisi PT.Patria Maritim Perkasa seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1



**Gambar 2.1** PT.Patria Maritim Perkasa

Hari : Jumaat

Tanggal : 2 September 2022

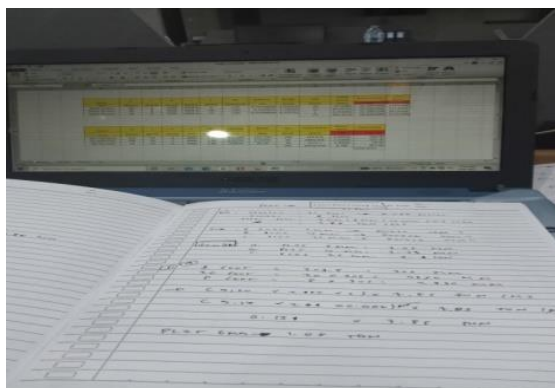
Pada hari tersebut izin karena sakit, dan saya memberi kabar kepada pembimbing di perusahaan.

### **2.1.2 Minggu Ke-2**

Hari : Senin

Tanggal : 5 September 2022

Pada hari tersebut saya melakukan perhitungan material menggunakan perhitungan manual dan menggunakan aplikasi Microsoft excel, seperti menghitung volume, berat, total berat, area total dan berapa pcs yang diperlukan oleh kapal tugboat, target yang diharapkan pembimbing perusahaan menghitung harus menggunakan rumus yang telah ditetapkan, adapun kendala yang dihadapi dalam mengerjakan tugas dari pembimbing perusahaan harus mencari rumus sendiri dan perhitungan dilakukan dengan cara perhitungan manual terlebih dahulu. ditunjukkan pada Gambar 2.2



**Gambar 2.2** Menghitung Material

Hari : Selasa

Tanggal : 6 September 2022

Pada hari tersebut Saya mengganti kotak nama etiket menggunakan aplikasi autocad target yang diharapkan dalam mengganti kotak etiket harus sesuai ukuran yang telah ditetapkan nama,nomor project,tanggal,nama perusahaan,owner,project name,class dan notation harus sesuai yang telah ditetapkan oleh perusahaan,setelah selesai gambar harus diprint menggunakan kertas A3 dan setiap project name harus 6 lembar, serta merilis dengan cara mengisi data transmital ditunjukkan pada Gambar 2.3



**Gambar 2.3** Merubah Kotak Nama Etiket

Hari : Rabu

Tanggal : 7 Agustus 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan membuat gambar store rack dan louvre menggunakan aplikasi autocad,target yang diharapkan membuat store rack dan louvre harus sesuai ukuran yang ditetapkan,agar cocok untuk kapal yang sedang dibangun ditunjukkan pada Gambar 2.4

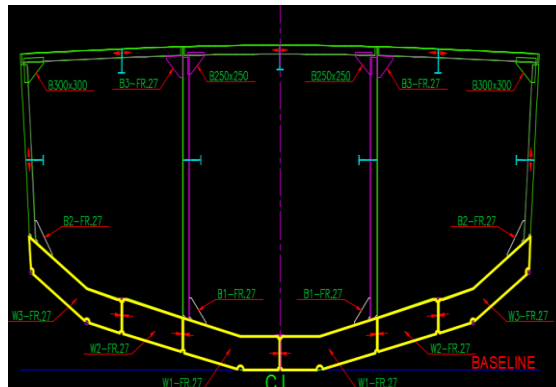


**Gambar 2.4** Membuat Gambar Store Rack dan Louvre

Hari : Kamis

Tanggal : 8 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan membuat gambar penampang dengan dimensi yang telah ditentukan dan membuat gambar bracket berbagai macam ukuran menggunakan aplikasi autocad, target yang diharapkan membuat gambar penampang dan bracket harus sesuai dengan dimension yang telah ditetapkan, ditunjukkan pada Gambar 2.5.

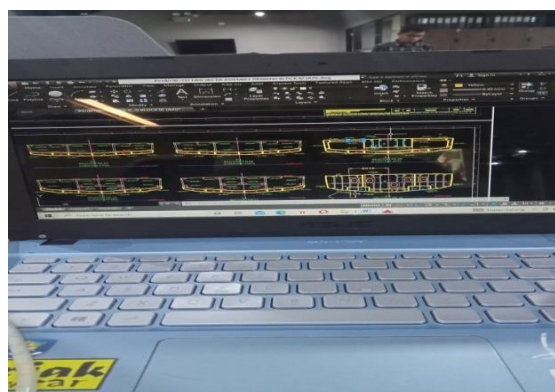


**Gambar 2.5** Gambar Penampang dan Bracket

Hari : Jumat

Tanggal : 9 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan membuat gambar nesting plan menggunakan aplikasi autocad, target yang diharapkan membuat nesting plan ukuran harus sesuai yang telah ditetapkan supaya mudah untuk memotong plat, yang diinginkan dan memudahkan staf dilapangan bagian mesin CNC, adapun kendala yang dihadapi dalam membuat gambar nesting plan harus sabar karena membuat gambar sangatn rumit, ditunjukkan pada Gambar 2.6



**Gambar 2.6** Gambar Nesting Plan

### 2.1.3 Minggu Ke-3

Hari : Senin

Tanggal : 12 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan membuat gambar detail pintu kapal tugboat menggunakan aplikasi autocad, target yang diharapkan dalam mermbuat detail pintu kapal tug boat harus sesuai ukuran yang telah ditentukan, kendala harus yang dihadapi membuat gambar nya sangat rumit karena gambarnya harus detail dan sesuai ukuran ditunjukkan pada Gambar 2.7



*Gambar 2.7* Detail Pintu Kapal

Hari : Selasa

Tanggal : 13 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan survey kelapangan untuk mengenal sistem kontruksi, draf kapal, trim dan bagian bagian kapal tug boat dan tongkang, target yang diharapkan mengenal bagian kapal beserta fungsinya ditunjukkan pada Gambar 2.8

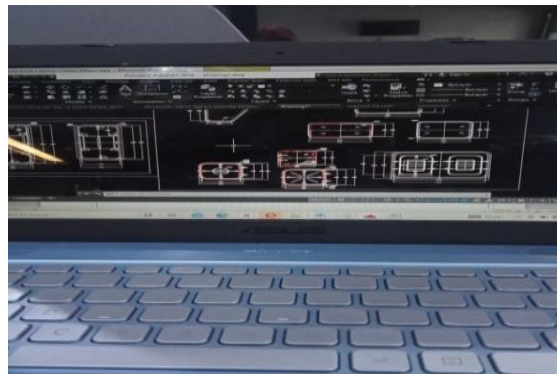


*Gambar 2.8* Draft Kapal

Hari : Rabu

Tanggal : 14 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan membuat gambar detail drawing for patria di aplikasi autocad dan mengenal bagian bagian pada kapal barge,adapun kendala yang dihadapi mengenalnya secara otodidak,target yang diharapkan membuat gambar ukurannya harus sesuai yang ditentukan ditunjukkan pada Gambar 2.9

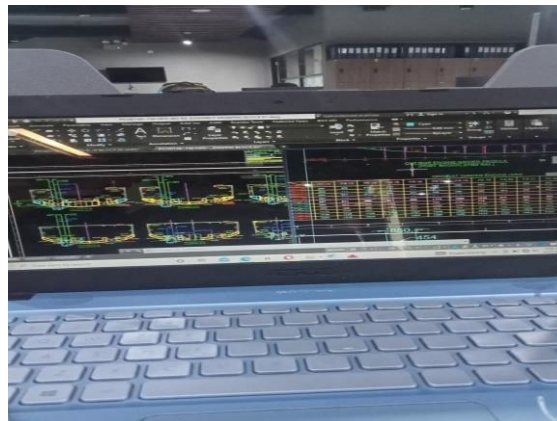


**Gambar 2.9** Detail For Patria

Hari : Kamis

Tanggal : 15 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan mengukur dan mengisi table offset engine girder mengukur table offset yang berada di engine girder,yang sudah ada typical section atau keterangan ditunjukkan pada Gambar 2.10

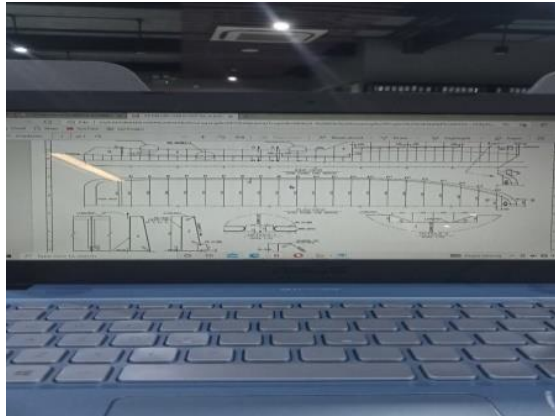


**Gambar 2.10** Mengukur Table Offset Engine Girder

Hari : Jumat

Tanggal : 16 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan Print dan merilis drawing project SJK PS 100152~153, print menggunakan kertas A3,satu project name harus 6 lembar dan dirilis ditunjukkan pada Gambar 2.11



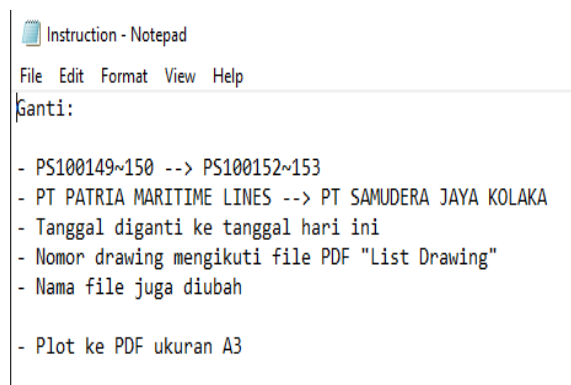
**Gambar 2.11** Drawing Project SJK

#### **2.1.4 Minggu Ke-4**

Hari : Senin

Tanggal : 19 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan merubah identitas drawing PS 149 -150 dan PS 152-153 target yang di harapkan merubah identitas drawing PS 149~150 dan PS 152~153 merubah tanggal.name project,owner, class dan nama file,ditunjukkan pada Gambar 2.12



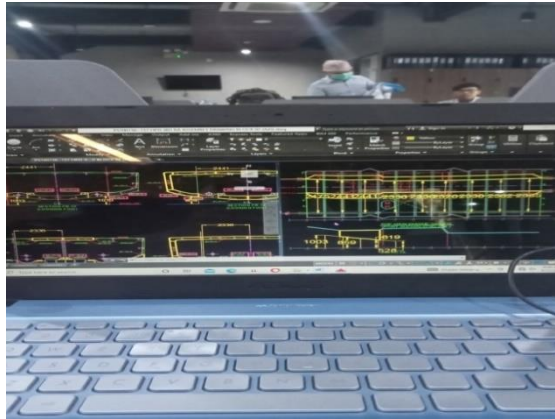
**Gambar 2.12** Intruksi Pembimbing

Hari : Selasa

Tanggal : 20 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan Mengukur H-DD engine girder dan Nesting engine girder menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan mengukur H-DD di engine girder setelah di ukur hasil nya di masukan ke table offset setelah itu pembuatan nesting part, kendala dalam yang dihadapi pada saat mengukur ,ditunjukkan pada Gambar 2.13



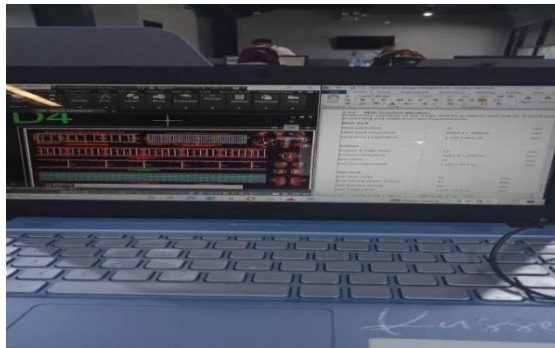


**Gambar 2.13** Mengukur H-DD Engine Girder

Hari : Rabu

Tanggal : 21 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan Mengubah ukuran main structure member, deck machinery, outfitting dengan ukuran yang telah ditentukan di technical specification barge menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan mengubah ukuran structure member dengan ukuran yang telah ditentukan di technical specification barge adapun kendala nya kurang tau bagian bagian dari tongkang, ditunjukkan pada Gambar 2.14



**Gambar 2.14** Specation Barge

Hari : Kamis

Tanggal : 22 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan Survey kelapangan, mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui, mengukur panjang, lebar dan offset mesin genset menggunakan meteran dan alat buku tulis, target yang diharapkan pengarahannya dari bapak taufik mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui dengan mengukur panjang, lebar dan offset pintu akses mesin genset bertujuan untuk mengetahui apakah material tersebut sesuai ukuran yang telah ditentukan ditunjukkan pada Gambar 2.15





**Gambar 2.15** Mengukur Panjang,Lebar Dan Offset Material

Hari : Jumat

Tanggal : 23 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan membuat painting scheme oil barge menggunakan aplikasi autocad dan dilanjutkan dengan Survey kelapangan,mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui,mengukur 6dog clips watertight steel door, quick action watertight hatch over,dan typr rotating oil hatch cover target yang di harapkan untuk mengetahui apakah material tersebut sesuai ukuran yang telah di tentukan adapun kendala sulitnya menyamakan warna yang di pesan oleh owner ditunjukkan pada Gambar 2.16



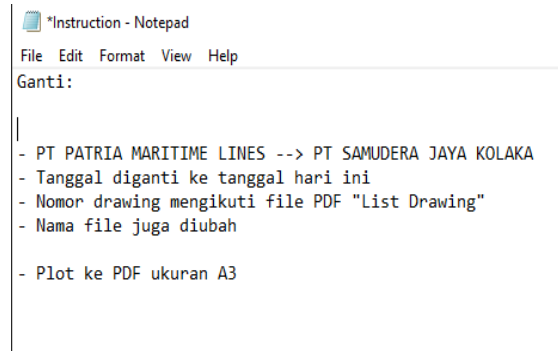
**Gambar 2.16** Mengukur Material

### **2.1.5 Minggu Ke-5**

Hari : Senin

Tanggal: 26 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan merubah identitas drawing PS 149 -150 dan PS 152-153 target yang di harapkan merubah identitas drawing PS 149~150 dan PS 152~153 merubah tanggal.name project,owner, class dan nama file,ditunjukkan pada Gambar 2.17

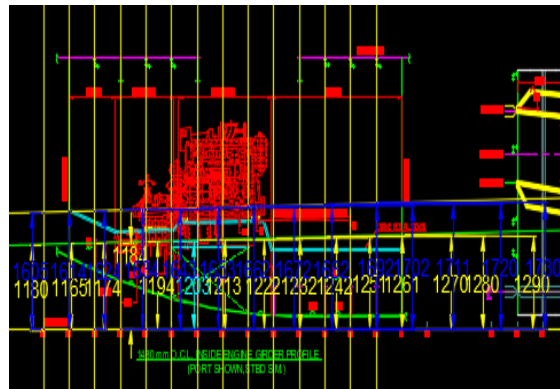


**Gambar 2.17** Intruksi Pembimbing

Hari : Selasa

Tanggal : 27 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan Mengukur tabel offset engine girder dengan cara mengukur Dim (xx,yy,xy,zz) dan High (aa,bb,cc,dd,ee dan ff) setelah di ukur hasil nya di masukan ke table offset target yang di harapkan pahami tujuan pembuatan table offset engine girder, kendala dalam yang dihadapi pada saat mengukur ,ditunjukkan pada Gambar 2.18



**Gambar 2.18** Mengukur Table Offset Dim dan High Engine Girder

Hari : Rabu

Tanggal : 28 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan handover kapal sebelum berangkat,sebelum kapal berangkat kapal harus di handover terlih dahulu,ditunjukkan pada Gambar 2.19



*Gambar 2.19* Handover

Hari : Kamis

Tanggal : 29 September 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan survey kelapangan mengukur panjang lebar pagar Main engine untuk pembuatan safety railing dan mengukur panjang,tinggi,lebar ruangan mess room,galley dan ruangan abk menggunakan meteran manual dan metran digital,target yang di harapkan mengukur menggunakan meteran digital harus dibaca satuan mm,ditunjukkan pada Gambar 2.20



*Gambar 2.20* Mengukur Main Engine

Hari : Jumat

Tanggal : 30 September 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui, mengukur panjang.lebar dan offset material menggunakan meteran dan alat buku tulis ,target yang diharapkan pengarahan dari bapak taufik mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui dengan mengukur panjang.lebar dan offset towing hook,windlass dan material lainnya, bertujuan untuk mengetahui apakah material tersebut sesuai ukuran yang telah di tentukanditunjukkan pada Gambar 2.21



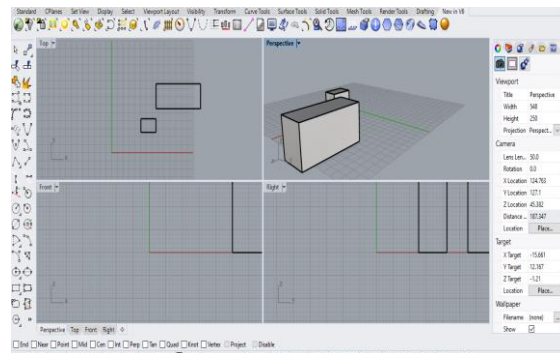
**Gambar 2.21** Towing Hook

### 2.1.6 Minggu Ke-6

Hari : Senin

Tanggal: 3 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan belajar dasar rhino 6 dan mengubah kotakn nama etiket menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan merubah indentitas kotak nama harus sesuai yang di intruksikan,ditunjukkan pada Gambar 2.22

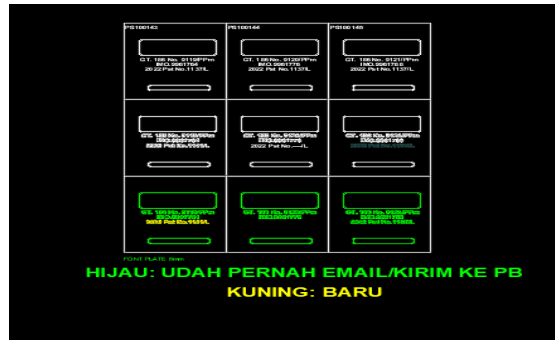


**Gambar 2.22** Software Rhino 6

Hari : Selasa

Tanggal : 4 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan membuat nesting IMO number untuk kapal tug boat target yang di harapkan bentuk angka dan huruf harus sesuai model yang di tetapkan oleh perusahaan,adapun kendala yang dihadapi sulit untuk mencari atau membuat model huruf dan angka tersebut,ditunjukkan pada Gambar 2.23



*Gambar 2.23* Nesting IMO Number

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui, mengukur panjang.lebar dan offset material menggunakan meteran dan alat buku tulis ,target yang diharapkan pengarahannya dari bapak taufik mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui dengan mengukur panjang.lebar dan offset marine generator set dan material lainnya, bertujuan untuk mengetahui apakah material tersebut sesuai ukuran yang telah ditentukan,ditunjukkan pada Gambar 2.24



*Gambar 2.24* Mengukur Main Engine Generator

Hari : Kamis

Tanggal : 6 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan test specification bollard full kapal tugboat TB.Nusa III, test ini untuk mengetahui daya tarik kapal atau mesin kapal di power 50% 9 (Rpm 1500),75% (Rpm 1700) dan 100 % (Rpm 1900) target yang diharapkan pada power 100 % atau maksimum bollard full harus mendapatkan 17 ton, adapun kendala yang dihadapi cuaca hujan ,ditunjukkan pada Gambar 2.25

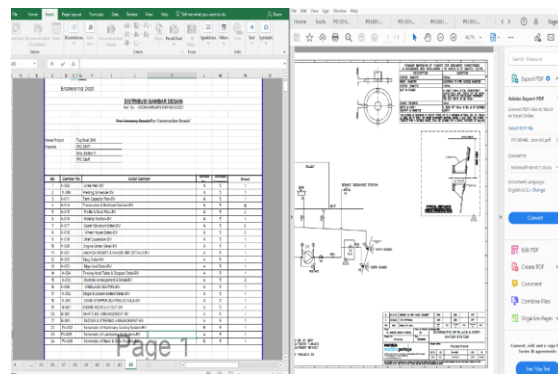


**Gambar 2.25** Breafing Bollard Full

Hari : Jumat

Tanggal : 7 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan membuat atau mengisi distribusi gambar desain atau era transmital kapal tugboat PS 100-148 target yang di harapkan nomor huul harus sesuai dengan nomort hull yang ada di gambar tersebut, ditunjukkan pada Gambar 2.16



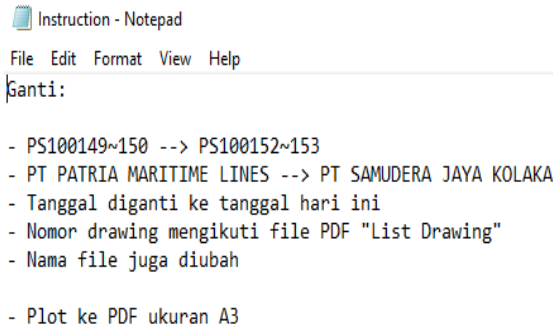
**Gambar 2.26** Membuat Era Transmital

### 2.1.7 Minggu Ke-7

Hari : Senin

Tanggal : 10 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan pekerjaan merubah identitas drawing , target yang di harapkan merubah identitas drawing merubah tanggal.name project,owner, class dan nama file selanjutya di plot ke kertas A3,ditunjukkan pada Gambar 2.27



**Gambar 2.27** Intruksi Pembimbing

Hari : Selasa

Tanggal : 11 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan survey kelapangan ke workshop mekanik membuat material request dan mempelajari sistem mekanik dan cara pemasangan dan bahan bahan propeler, ditunjukkan pada Gambar 2.28

NO	ITEM NO	ITEM DESCRIPTION	UM	QUANTITY
1.		Bolt M-12 x 50 mm	Pcs	20
2.		Nut M-12 mm	Pcs	20
3.		Army Plate M-12	Pcs	20
4.		Spring Washer - M12	Pcs	20
5.		Bolt M-10 x 35 mm	Pcs	10
		Nut M-10 mm	Pcs	10
		Army Plate M-10	Pcs	10
		Spring Washer M-10	Pcs	10

Requested By: [Signature]  
Authorized By: [Signature]

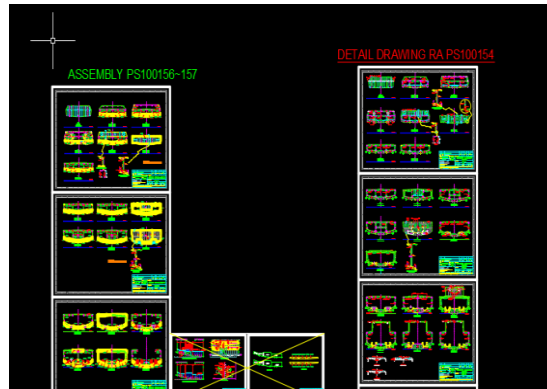
**Gambar 2.28** Membuat Material Request

Hari : Rabu

Tanggal : 12 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan membuat gambar konstruksi melintang menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan merubah gambar assembly drawing menjadi gambar detail drawing setelah itu di plot kertas A3 dan di print serta di rilis ,ditunjukkan pada Gambar 2.29





**Gambar 2.29** Membuat Gambar Kontruksi Melintang

Hari : Kamis

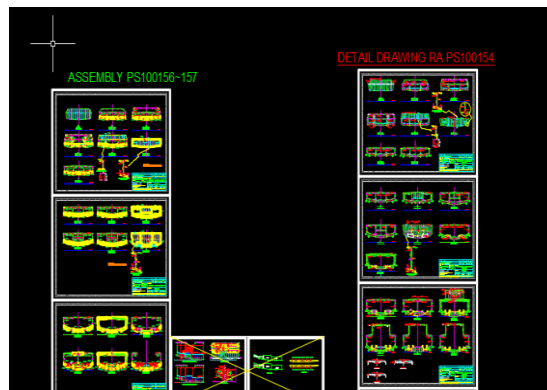
Tanggal : 13 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya izin sakit dikarenakan cuacanya tidak stabil

Hari : Jumat

Tanggal : 14 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan saya membuat gambar konstruksi melintang menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan merubah gamar assemnbly drawing menjadi gambar detail drawing setelah itu di plot kertas A3 dan di print serta di rilis,ditunjukkan pada Gambar 2.30



**Gambar 2.30** Merubah Assembly Menjadi Detail Drawing

### 2.1.8 Minggu Ke-8

Hari : Senin

Tanggal : 17 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan membuat gambar logo company untuk kapal tugboat target yang di harapkan gambar harus sesuai pesanan owner adapun kendala yang saya hadapi disaat membuat gambar susah untuk membuat bentuk logo tersebut ditunjukkan



pada Gambar 2.31



*Gambar 2.31* Membuat Gambar Company Logo

Hari : Selasa

Tanggal : 18 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan survey kelapangan painting dan blasting serta pengecekan ketebalan cat pada kapal target yang di harapkan ketebalan cat harus sesuai degan perhitungan dan kententuan perusahaan ,ditunjukkan pada Gambar 2.32



*Gambar 2.32* Pengecekan Ketebalan Cat

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi miscrosoft excel dan autocad, menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar,di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesui denganb material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu,ditunjukkan pada Gambar 2.33

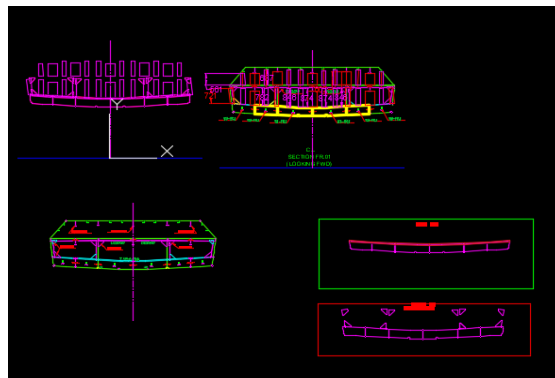
BLOCK WEIGHT'S CALCULATION								Vessel Type : TUGBOAT 20 M	
								Project No. : PS100148	
								Rev : A	
Description	Panel/Part	Name of Part	B (mm)	T (mm)	L (mm)	n.Part	Weight (Kg)	VCG (mm)	LCG (mm)
PLATE VERTICAL FR 20			744	8	8450	1	302	2873	6000
FENDER	FRAME 18 - FRAME 33		314	6	7828	2	228	2960	3793
	FRAME 33 - FRAME 38		314	6	5450	2	162	3830	8355
<b>TOTAL WEIGHT (TON)</b>							<b>29.11 Ton</b>		
<b>CENTRE OF GRAVITY (MM)</b>								<b>1712</b>	<b>4328</b>
								VCG (mm)	LCG (mm)
FRAME-2	PLATE		1	8		1	0	700	0
	AB 1007567		175	7		6	0	700	0
	TRICE		350	8,20		4	0	700	0
	FRAME		1	8		1	0	2143	500
FRAME-1	AB 1007567		175	7		6	0	2025	500
	AB 1007567		175	7		2	0	2520	500
	PLATE		100	8		1	0	296	500
	ISAH		1	8	1532241	1	863	3483	0
FRAME 3	AB 1007567		175	7	8217	2	177	3483	0
	ISAH		270	10	2213	1	84	3483	0
	ISAH		300	8,20	2960	1	82	3483,4	0
	ISAH		1	8	388234	1	104	2124	500
	ISAH		410	8	3430	1	0	3124	0

Gambar 2.33 Menghitung Berat

Hari : Kamis

Tanggal : 20 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi miscrosoft excel dan autocad, menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar,di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesuai denganb material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu,ditunjukkan pada Gambar 2.34



Gambar 2.34 Menghitung Berat

Hari : Jumat

Tanggal : 21 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya survey kelapangan untuk mengikuti tim enggnering dan qc melakukan inleaning test atau mencari titik berat kapal atau kemiringan kapal target yang di harapkan hasil dari inleaning test harus sesuai yang di harapkan,ditunjukkan pada Gambar 2.35



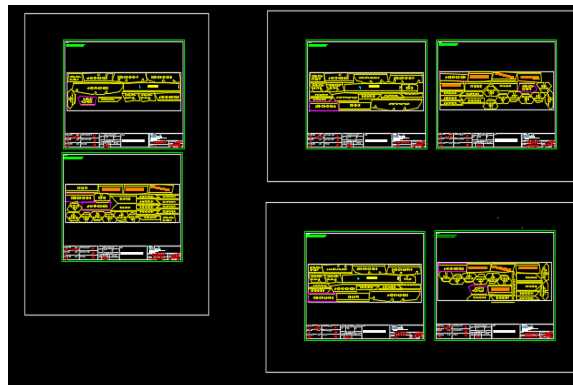
*Gambar 2.35* Incleaning Test

### **2.1.9 Minggu Ke-9**

Hari : Senin

Tanggal : 24 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan menyusun fuzzle nesting kedalam plat 8 mm menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan menyusun kedalam plat 8 mm harus rapi agar mudah pada saat pemotong kendala saya pada saat menyusun karena bentuk part mya tidak sama, ditunjukkan pada Gambar 2.36



*Gambar 2.36* Menyusun Fuzzle Nesting

Hari : Selasa

Tanggal : 25 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan survey kelapangan mengukur area block satu untuk tempat pembangunan kapal tug boat, ditunjukkan pada Gambar 2.37



**Gambar 2.37** Mengukur Area Block 1

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan survey kelengkapan ke workshop mekanik membuat material request dan mempelajari sistem mekanik dan cara pemasangan dan bahan bahan propeler,ditunjukkan pada Gambar 2.38

JOB NO: P3 1010 049		WELD NO	SERIAL NO: 45466	
WELD NO: P3 - 049		DATE: 27/10/2022	PAGE	
NO	ITEM NO	ITEM DESCRIPTION	UOM	QUANTITY
1.		Bolt M-12 x 30 mm	Pcs	20
2.		Nut M-12 mm	Pcs	20
3.		Brng Plate M-10	Pcs	20
4.		Spring Washer - M12	Pcs	20
5.		Bolt M-10 x 35 mm	Pcs	10
		Nut M-10 mm	Pcs	10
		Brng Plate M-10	Pcs	10
		Spring Washer M-10	Pcs	10

Requested By	Authorized By	Issued By	Received By
Name: <i>Pulkitri</i>			
Sign: <i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		

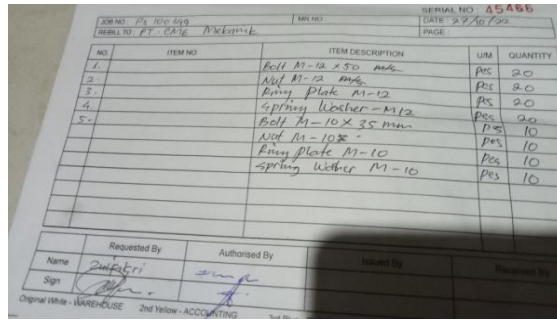
Original White - WAREHOUSE 2nd Yellow - ACCOUNTING

**Gambar 2.38** Material Request

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan pekerjaan pekerjaan survey kelengkapan ke workshop mekanik membuat material request dan mempelajari sistem mekanik dan cara pemasangan dan bahan bahan propeler,,ditunjukkan pada Gambar 2.39

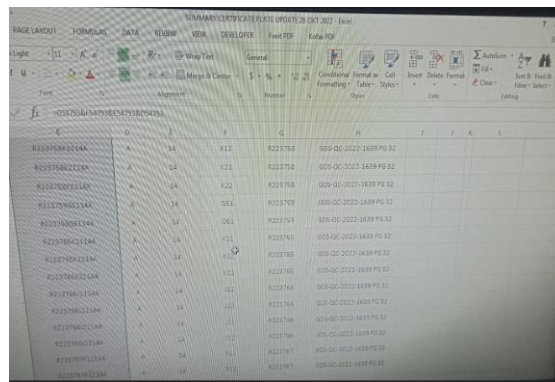


Gambar 2.39 Material Request

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Oktober 2022

Pada hari tersebut mengisi atau input summary certificate plate menggunakan aplikasi microsoft excel dan alat tulis, setiap plat yang terpasang dikawal harus ada sertifikat agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat target yang di harapkan input harus sesuai dengan platnya berapa dan kodenya ,ditunjukkan pada Gambar 2.40



Gambar 2.40 Input Sertificate Plate

### 2.1.10 Minggu Ke-10

Hari : Senin

Tanggal: 31 Oktober 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi microsoft excel dan autocad, menghitung berat, lcg, vcg seperti menghitung berat, lcg, vcg frame, web, angle bar, flat bar, di semua frame, engine girder, longitudinal C, ocl 1500, ocl 2500, long bhd, keel plate, buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesuai dengan material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu, ditunjukkan pada Gambar 2.36

PATRIA maritim perkerja		BLOCK WEIGHT'S CALCULATION							Vessel Type : TUIGBOAT 26 M		
									Project No. : PS100		
									Rev : A		
Discription	Panel/Part	Name of Part	B (mm)	T (mm)	L (mm)	n.Part	Weight (Kg)	VCG (mm)	LCG (mm)		
<b>BLOCK 1</b>	FRAME 10	FRAME	1	8	295435	1	98	2727	4800		
		FLAT BAR	100	8	587208	1	4748	1882	5100		
		WEB 230 x 8 x 100 x 8	330	8,28	3025	1	85	2877	5100		
	FRAME 11	FRAME	1	8	3742419	1	225	1885	5100		
		JE 100x75x7	175	7	7258	1	71	2827	5100		
		JE 100x75x7	175	7	7823	1	78	2758	5100		
	FRAME 12	FRAME	1	8	3727410	1	234	1738	5100		
		FLAT BAR	100	8	587203	1	4754	1889	5100		
		WEB 230 x 8 x 100 x 8	330	8,28	3078	1	79	2887	5100		
	FRAME 13	FLATE 14MM	1	14	1801086	1	209	1408	5800		
		JE 100x75x7	175	7	11898	2	225	2431	5800		
		WEB 230 x 8 x 100 x 8	330	8,28	3877	1	85	2953	5800		
	FRAME 14	FRAME	1	8	3778878	1	237	1824	6100		
		JE 100x75x7	175	7	3842	1	31	2718	6100		
		FLATE 10MM	1	10	183200	1	14	1754	6800		
FRAME 15	FRAME	1	8	380198	1	180	2342	6800			
	FLATE 10MM	1	10	183198	1	14	1741	6800			
	JE 100x75x7	175	7	3842	1	35	3827	7100			
FRAME 16	FRAME	1	8	381788	1	232	2353	7100			
	FLATE	100	8	387188	1	254	1138	7100			
	FRAME	1	8	3284772	1	143	2511	7100			
FRAME	1	8	4779358	1	308	1478	7800				

Gambar 2.41 Menghitung Berat

Hari : Selasa

Tanggal : 1 November 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi miscrosoft excel dan autocad, menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar,di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500,ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesuai denganb material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu,ditunjukkan pada Gambar 2.37

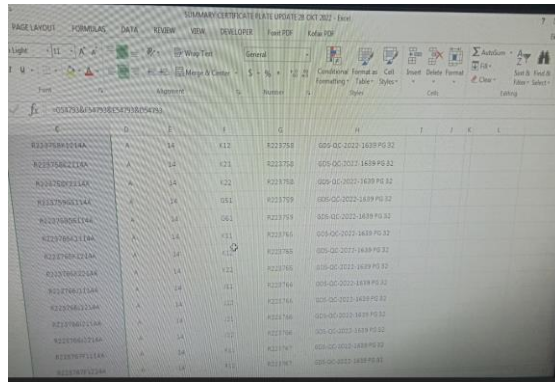
PATRIA maritim perkerja		BLOCK WEIGHT'S CALCULATION							Vessel Type : TUIGBOAT 26 M		
									Project No. : PS100		
									Rev : A		
Discription	Panel/Part	Name of Part	B (mm)	T (mm)	L (mm)	n.Part	Weight (Kg)	VCG (mm)	LCG (mm)		
<b>BLOCK 1</b>	FRAME 10	FRAME	1	8	295435	1	98	2727	4800		
		FLAT BAR	100	8	587208	1	4748	1882	5100		
		WEB 230 x 8 x 100 x 8	330	8,28	3025	1	85	2877	5100		
	FRAME 11	FRAME	1	8	3742419	1	225	1885	5100		
		JE 100x75x7	175	7	7258	1	71	2827	5100		
		JE 100x75x7	175	7	7823	1	78	2758	5100		
	FRAME 12	FRAME	1	8	3727410	1	234	1738	5100		
		FLAT BAR	100	8	587203	1	4754	1889	5100		
		WEB 230 x 8 x 100 x 8	330	8,28	3078	1	79	2887	5100		
	FRAME 13	FLATE 14MM	1	14	1801086	1	209	1408	5800		
		JE 100x75x7	175	7	11898	2	225	2431	5800		
		WEB 230 x 8 x 100 x 8	330	8,28	3877	1	85	2953	5800		
	FRAME 14	FRAME	1	8	3778878	1	237	1824	6100		
		JE 100x75x7	175	7	3842	1	31	2718	6100		
		FLATE 10MM	1	10	183200	1	14	1754	6800		
FRAME 15	FRAME	1	8	380198	1	180	2342	6800			
	FLATE 10MM	1	10	183198	1	14	1741	6800			
	JE 100x75x7	175	7	3842	1	35	3827	7100			
FRAME 16	FRAME	1	8	381788	1	232	2353	7100			
	FLATE	100	8	387188	1	254	1138	7100			
	FRAME	1	8	3284772	1	143	2511	7100			
FRAME	1	8	4779358	1	308	1478	7800				

Gambar 2.42 Menghitung Berat

Hari : Rabu

Tanggal : 2 November 2022

Pada hari tersebut Saya tersebut mengisi atau input summary certificate plate menggunakan apliakasi miscrosoft excel dan alat tulis,setiap plat yang terpasang dikawal harus ada sertifikat agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat target yang di harapkan input harus sesuai dengan platnya berapa dan kodenya,ditunjukkan pada Gambar 2.43

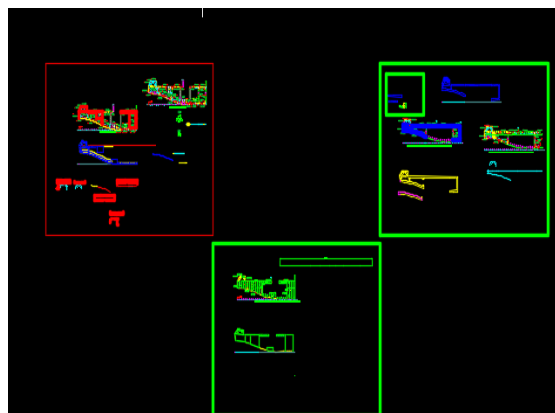


**Gambar 2.43** Input Sertifikat

Hari : Kamis

Tanggal : 3 November 2022

Pada hari tersebut Saya menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi miscrosoft excel dan autocad, menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar,di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesuai denganb material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu,ditunjukkan pada Gambar 2.44



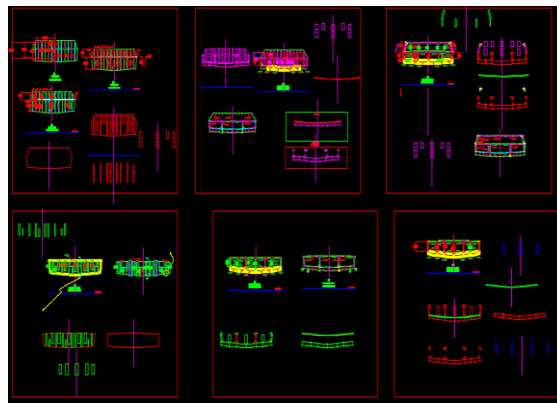
**Gambar 2.44** Menghitung Longitudinal Ocl

Hari : Jumat

Tanggal : 4 November 2022

Pada hari tersebut menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi miscrosoft excel dan autocad, menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar,di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesuai denganb material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari

area karena harus di pisahkan satu persatu, ,ditunjukkan pada Gambar 2.45



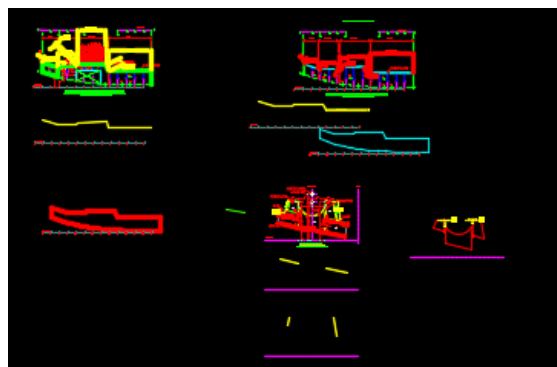
*Gambar 2.45* Menghitung Berat Frame

### 2.1.11 Minggu Ke-11

Hari : Senin

Tanggal: 7 November 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi miscrosoft excel dan autocad, menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar,di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan harus sesuai denganb material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu, ditunjukkan pada Gambar 2.46



*Gambar 2.46* Menghitung Berat Engine Girder

Hari : Selasa

Tanggal : 8 November 2022

Pada hari tersebut Saya survey kelapangan mengukur area untuk lay out dan mengecek pemasangan profil dan material dikapal tug bout menggunakan gambar detail dan assembly target yang di harapkan pemasangan profil sesuai dengan yang di gambar,ditunjukkan pada Gambar 2.47



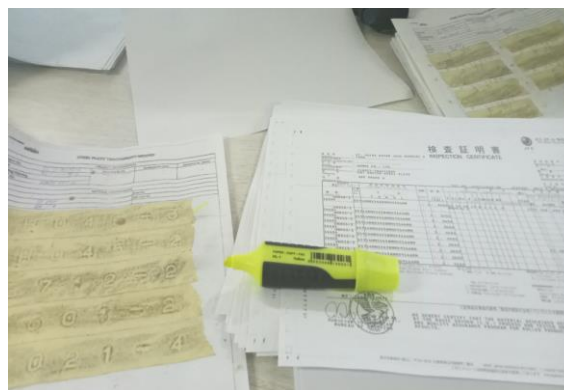


**Gambar 2.47** Pemasangan Profil dan Material

Hari : Rabu

Tanggal : 9 November 2022

Pada hari tersebut Saya tersebut mengisi atau input summary certificate plate menggunakan aplikasi microsoft excel dan alat tulis, setiap plat yang terpasang dikapal harus ada sertifikat agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat target yang di harapkan input harus sesuai dengan platnya berapa dan kodenya, ditunjukkan pada Gambar 2.48



**Gambar 2.48** Input Sertifikat

Hari : Kamis

Tanggal : 10 November 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan mengisi atau input summary certificate plate menggunakan aplikasi microsoft excel dan alat tulis, setiap plat yang terpasang dikapal harus ada sertifikat agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat target yang di harapkan input harus sesuai dengan platnya berapa dan kodenya, ditunjukkan pada Gambar 2.49



**Gambar 2.49** Input Sertifikat

Hari : Jumat

Tanggal : 11 November 2022

Pada hari tersebut saya melanjutkan mengisi atau input summary certificate plate menggunakan aplikasi microsoft excel dan alat tulis, setiap plat yang terpasang dikapal harus ada sertifikat agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat target yang di harapkan input harus sesuai dengan platnya berapa dan kodenya, ditunjukkan pada Gambar 2.50



**Gambar 2.50** Input Sertificate Plate

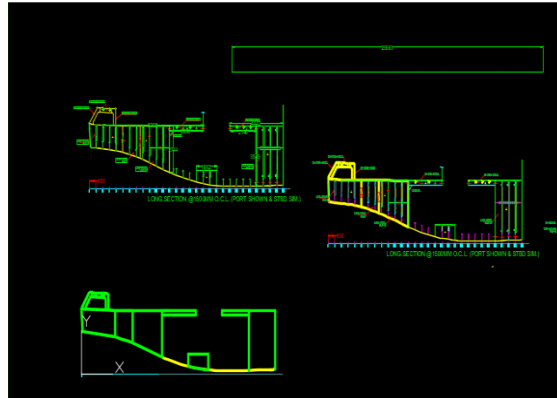
### **2.1.12 Minggu Ke-12**

Hari : Senin

Tanggal: 14 November 2022

Pada hari tersebut Saya melakukan menghitung wieght block calculation menggunakan aplikasi microsoft excel dan autocad, menghitung berat, lcg, vcg seperti menghitung berat, lcg, vcg frame, web, angle bar, flat bar, di semua frame, engine girder, longitudinal C, ocl 1500, ocl 2500, long bhd, keel plate, buttom dan lain lain target yang di harapkan perhitungan

harus sesuai dengan material yang di hitung adapun kendala saya di saat menghitung pada saat mencari area karena harus di pisahkan satu persatu, ditunjukkan pada Gambar 2.51

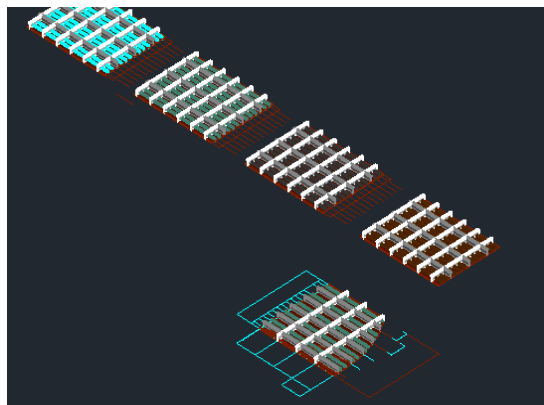


**Gambar 2.51** Menghitung Berat Longitudinal Ocl

Hari : Selasa

Tanggal : 15 November 2022

Pada hari tersebut Saya membuat gambar 3D maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x20 menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan membuat gambar 3D main deck harus lengkap dengan profil dan material lain nya dan harus sesuai ukuran yang ada di gambar,ditunjukkan pada Gambar 2.52

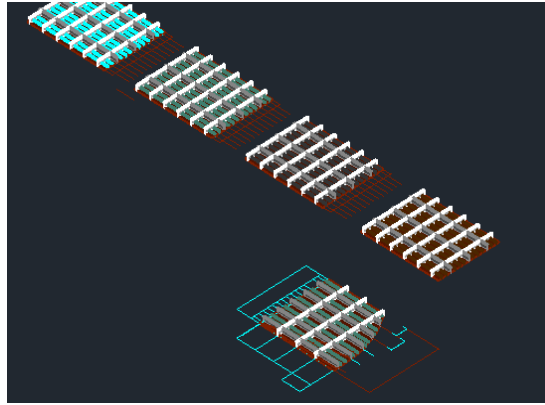


**Gambar 2.52** Gambar 3D Main Deck

Hari : Rabu

Tanggal : 16 November 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan membuat gambar 3D maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x20 menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan membuat gambar 3D main deck harus lengkap dengan profil dan material lain nya dan harus sesuai ukuran yang ada di gambar,ditunjukkan pada Gambar 2.53

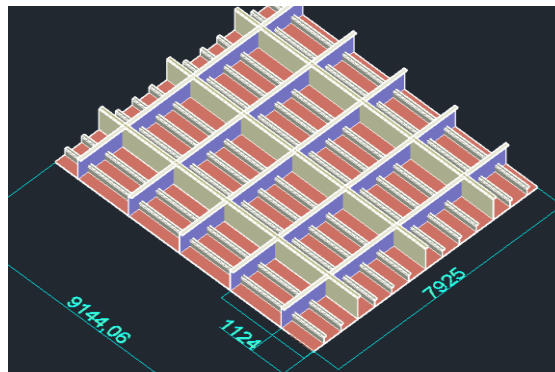


**Gambar 2.53** Gambar 3D Main Deck

Hari : Kamis

Tanggal : 17 November 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan melanjutkan membuat gambar 3D maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x20 menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan membuat gambar 3D main deck harus lengkap dengan profil dan material lain nya dan harus sesuai ukuran yang ada di gambar,ditunjukkan pada Gambar 2.54

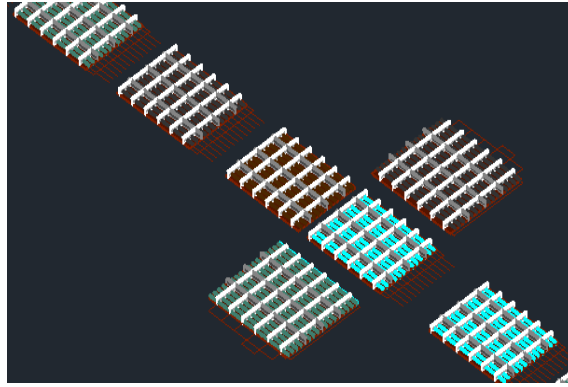


**Gambar 2.54** Gambar 3D Main Deck

Hari : Jumat

Tanggal : 18 November 2022

Pada hari tersebut saya Saya melanjutkan melanjutkan membuat gambar 3D maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x20 menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan membuat gambar 3D main deck harus lengkap dengan profil dan material lain nya dan harus sesuai ukuran yang ada di gambar, ,ditunjukkan pada Gambar 2.55



*Gambar 2.55* Gambar 3D Main Deck

### **2.1.13 Minggu ke-13**

Hari : Senin

Tanggal: 21 November 2022

Pada hari tersebut Saya izin karena saya sakit

Hari : Selasa

Tanggal : 22 November 2022

Pada hari tersebut Saya sudah masuk tetapi di suruh pulang, karena di perusahaan ada yang terkena gejala covid 19 jadi safety nya patria menghimbau untuk pulang istitahat.

Hari : Rabu

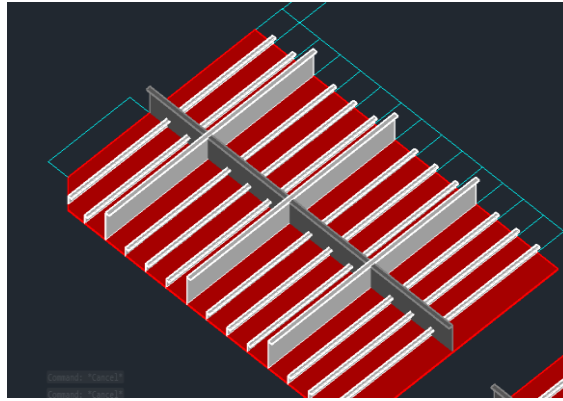
Tanggal: 9 November 2022

Pada hari tersebut Saya izin karean saya sakit

Hari : Kamis

Tanggal : 24 November 2022

Pada hari tersebut Saya melanjutkan melanjutkan membuat gambar 3D transbulkhead per panel kapal barge 320 x 90 x20 menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan membuat gambar 3D transbulkhead harus lengkap dengan profil dan material lain nya dan harus sesuai ukuran yang ada di gambar, ditunjukkan pada Gambar 2.56

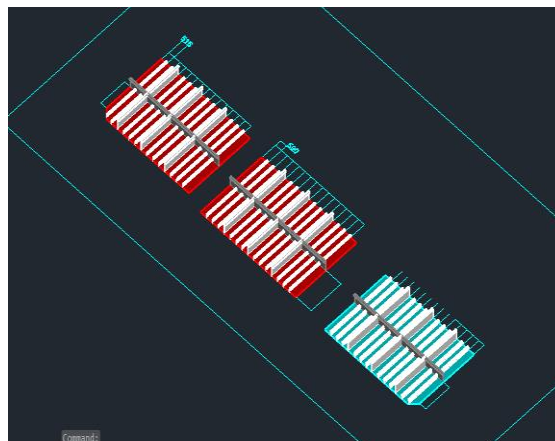


**Gambar 2.56** Gambar 3D Transbulkhead

Hari : Jumat

Tanggal : 25 November 2022

Pada hari tersebut saya Saya melanjutkan melanjutkan membuat gambar 3D transbulkhead per panel kapal barge 320 x 90 x20 menggunakan aplikasi autocad target yang di harapkan membuat gambar 3D transbulkhead harus lengkap dengan profil dan material lain nya dan harus sesuai ukuran yang ada di gambar , ditunjukkan pada Gambar 2.57



**Gambar 2.57** Gambar 3D Transbulkhead

#### **2.1.14 Minggu Ke-14**

Hari : Senin

Tanggal: 28 November 2022

Pada hari tersebut Saya inspection buttom, kapal barge alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali,kendala yang di hadapi cuaca , ditunjukkan pada Gambar 2.56



**Gambar 2.58** Inspection Di Area Buttom Kapal Barge

Hari : Selasa

Tanggal : 29 November 2022

Pada hari tersebut Saya inspection buttom, kapal barge alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.59



**Gambar 2.59** Inspection Di Area Buttom Kapal Barge

Hari : Rabu

Tanggal : 30 November 2022

Pada hari tersebut Saya inspection buttom kapal barge alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada



Gambar 2.60

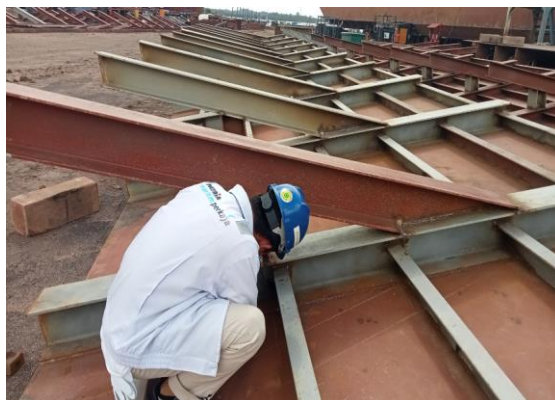


**Gambar 2.60** Inspection Di Area Bottom Kapal Barge

Hari : Kamis

Tanggal : 1 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection di area side board kapal barge dan melanjutkan inspection tangki 3 sampai tangki 5 center kapal barge 200166 inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasannya kemudian setelah itu data nya di input, inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain, alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.61



**Gambar 2.61** Inspection Diarea Side Board Kapal Barge



Hari : Jumat

Tanggal : 2 Desember 2022

Pada hari tersebut saya inspection di area tangki 3 sampai tangki 5 kapal barge 200159 inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input, inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain, alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.62



*Gambar 2.62* Inspection Area Tangki Kapal Barge

#### **2.1.15 Minggu Ke-15**

Hari : Senin

Tanggal: 5 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection di area tangki 3 sampai tangki 5 kapal barge 200166 dan melanjutkan inspection main deck frame 5 sampai 11 center, inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input, inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain, alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,, ditunjukkan pada Gambar 2.63



**Gambar 2.63** Inspection Di Area Tangki

Hari : Selasa

Tanggal : 6 Desember November 2022

Pada hari tersebut Saya inspection di area tangki 10 dan tangki 2 center kapal barge 200163, inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input, inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain, alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.64



**Gambar 2.64** Inspection Di Area Tangki

Hari : Rabu

Tanggal : 7 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection buttom kapal barge 159 dan inspection tangki 8 sampai 9 alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead,

slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.65



*Gambar 2.65* Inspection di Area Tangki

Hari : Kamis

Tanggal : 8 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection buttom center kapal barge inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inspection menggunakan kapur marking dan miror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.66



*Gambar 2.66* Inspection Diarea Buttom Center

Hari : Jumat

Tanggal : 2 Desember 2022

Pada hari tersebut saya inspection di area buttom center,side board,tangki dan di lanjutkan air test external di area main deck,side sheel,transom,buttom kapal barge 200159 inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inepection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,, ,ditunjukkan pada Gambar 2.67



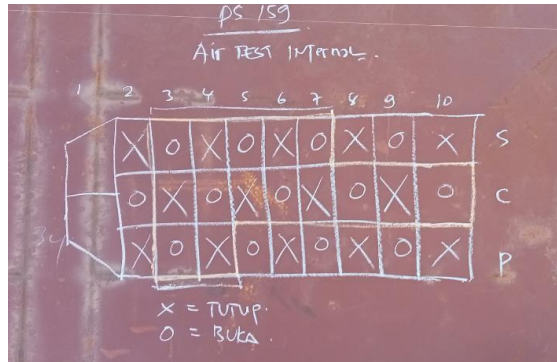
*Gambar 2.67* Air Test Di Area External

#### **2.1.16 Minggu Ke-16**

Hari : Senin

Tanggal: 12 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection di area main deck dan di lanjutkan dengan air test internal di area tangki kapal barge,inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inepection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,, ditunjukkan pada Gambar 2.68



**Gambar 2.68** Plan Ait Test Internal

Hari : Selasa

Tanggal : 13 desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection side bord dan air test external di atea buttom,chain plate,round bar dan main deck, kapal barge alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.69



**Gambar 2.69** Air Test External di Area Transom,Roun Bar dan Chain Plate

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection buttom kapal barge alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las

tersebut harus di river kembali kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.65



**Gambar 2.70** Inspection Di Area Tangki

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection di area buttom dan dilanjutkan tangki 8 sampai 9 center barge inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.66



**Gambar 2.71** Inspection Diarea Butom

Hari : Jumat

Tanggal : 16 desember 2022

Pada hari tersebut inspection di area buttom center,side board,tangki dan di lanjutkan air test external di area main deck,side sheel,transom,buttom kapal barge 200159 inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection



welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.72



**Gambar 2.72** Air Test External Di Area Chain Plate,Side Sheel

### **2.1.17 Minggu Ke-17**

Hari : Senin

Tanggal: 19 Desember 2022

Pada hari tersebut air test external di area main deck,chain plate,sude sheel,kapal barge,inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inepection menggunakan kapur marking dan miror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,, ditunjukkan pada Gambar 2.73



**Gambar 2.73** Air Test External Diarea Main Deck

Hari : Selasa

Tanggal : 20 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya Pada hari tersebut Saya inspection di area tangki dan di lanjutkan dengan air test internal di area tangki kapal barge,inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inspection menggunakan kapur marking dan mirror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.74



**Gambar 2.74** Air Test Internal

Hari : Rabu

Tanggal : 21 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya inspection tangki kapal barge dan melakukan air test external di area skeg kapal barge,alat yang di gunakan kapur marking,mirror dan kaos tangan target yang di harapkan inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.75





**Gambar 2.75** Air Test Di Area Skeg

Hari : Kamis

Tanggal : 22 Desember 2022

Pada hari tersebut Saya air test internal di area tangki kapal barge,inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inepection menggunakan kapur marking dan miror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca,ditunjukkan pada Gambar 2.66



**Gambar 2.76** Inspection Diarea Butom

Hari : Jumat

Tanggal : 16 desember 2022

Pada hari tersebut inspection di area,side board kapal barge,inspection harus sesuai dengan class serta mengecek hasil pengelasanya kemudian setelah itu data nya di input,inepection menggunakan kapur marking dan miror, target yang di harapkan inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead,

slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali ,kendala yang di hadapi adalah cuaca dan sekitar jam 5 sore saya berpamitan karena sudah hari terakhir magang di PT.Patria Maritim Perkasa,ditunjukkan pada Gambar 2.77



*Gambar 2.77* Inspection Diarea Side Board

# **BAB III**

## **LANGKAH-LANGKAH MEMBUAT PRODUCTION OR WORKING DRAWING KAPAL TUGBOAT**

### **PT.PATRIA MARITIM PERKASA**

#### **3.1 Pengertian Production/ Working drawing**

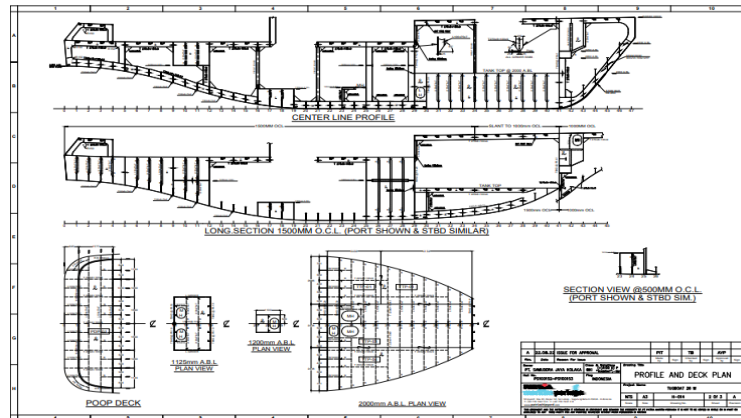
Gambar produksi atau gambar kerja adalah teknik khusus yang memberikan informasi yang diperlukan untuk membuat bagian atau perakitan desain akhir dan gambar kerja tergantung pada proyeksi ortografis dan banyak teknik grafis lainnya seperti pemotongan, dimensi. Production drawing (gambar produksi) yaitu gambar kerja yang akan dikirim ke bengkel produksi (Sub Assembly dan Assembly) untuk dibuat benda aslinya. Gambar kerja tersebut harus jelas, berisi tentang detail konstruksi, dimensi, marking, berbagai informasi dan metode assembly karena merupakan suatu bentuk komunikasi yang ingin disampaikan drafter kepada pihak yang melaksanakan pekerjaan di bengkel produksi.

Kejelasan dari production drawing tersebut merupakan faktor penentu keberhasilan produksi. Karena semakin lengkap informasi yang diikutsertakan dalam gambar akan mengurangi kesalahan pembangunan konstruksi. Pihak bengkel produksi akan lebih mudah menginterpretasikan maksud drafter. Sehingga pembangunan konstruksi akan lebih ekonomis dan efektif.

Production drawing meliputi beberapa bagian gambar konstruksi besar yaitu yard plan, block division dan lines plan. Dari ketiga gambar konstruksi besar tersebut akan dipecah menjadi beberapa bagian gambar yang lebih kompleks, menurut block divisionnya masing-masing. Gambar konstruksi yang dimaksud adalah working drawing/shop drawing, dilengkapi dengan data perhitungan berat konstruksi yang disebut material list. Dari working drawing dan material list, selanjutnya akan dipecah lagi menjadi bagian yang lebih kecil dan dibuat gambar benda kerja tiap-tiap profil. Gambar benda kerja ini disebut piece drawing dan profile sketch.

Setelah profile sketch selesai maka dari gambar ini akan dibuatkan benda

aslinya. Untuk itu perlu dibuatkan alur potong yang sesuai dengan mesin CNC, agar tidak banyak pelat yang terbuang. Sehingga perlu dibuatkan nesting plate, cutting plan dan steel list. Setelah semua kemudian dibuatkan NC program dan dimasukkan ke mesin CNC untuk dilakukan pemotongan secara otomatis.



**Gambar 3.1** Produksi atau Gambar Kerja

### 3.1.1 Konsep dasar gambar produksi atau gambar kerja

- Gambar teknik digunakan untuk mengomunikasikan desain/gambar kepada orang lain seperti (owner, staf dilapangan, bos)
- Mengomunikasikan informasi produksi desain/gambar (keperusahaan)

### 3.1.2 Dokumen yang dibuat pada tahap desain

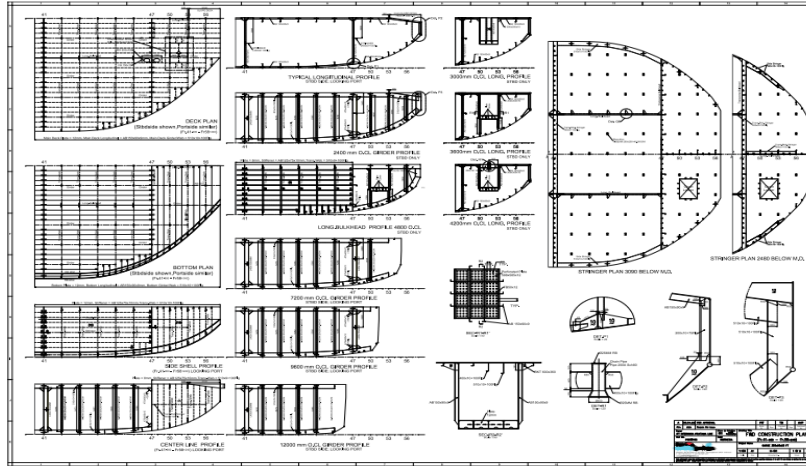
- Gambar
- Perhitungan
- Model (diproduksi dengan perangkat lunak seperti Autocad dan Rhino 6)

### 3.1.3 Persyaratan untuk gambar/desain

Gambar kerja adalah set lengkap gambar standar yang menentukan pembuatan dan perakitan suatu produk berdasarkan desainnya dan kompleksitas desain menentukan jumlah dan jenis gambar dan gambar kerja, gambar produksi dibuat lebih dari satu lembar dan berisi instruksi tertulis, yang di sebut spesifikasi, berikut persyaratan set gambar :

- Mengambarkan bagian-bagian secara lengkap, baik secara visual maupun dimensional.
- Menunjukkan bagian-bagian gambar.
- Mengidentifikasi semua bagian

- Menjelaskan secara detail semua bagian yang di gambar/desain



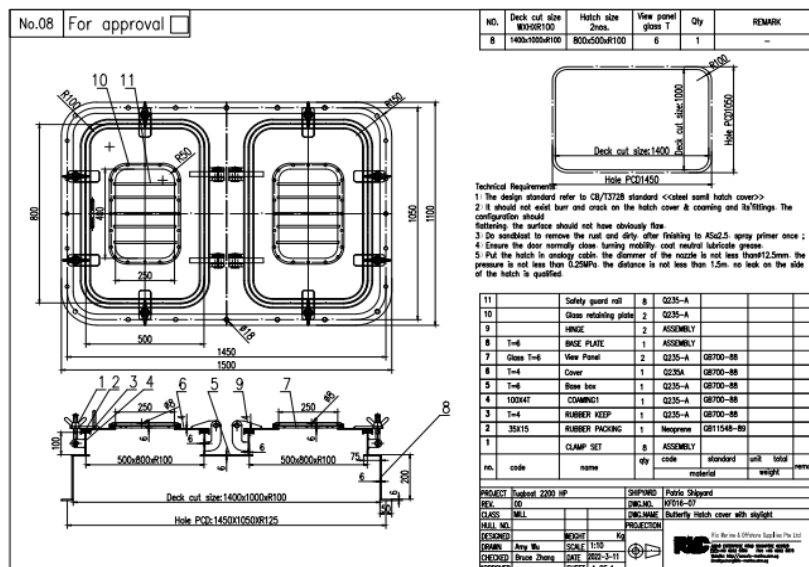
Gambar 3.2 Bagian-Bagian Secara Detail Dimension

Ada dua jenis gambar utama dari gambar production drawing or working drawing ini sebagai berikut :

- Gambar detail
- Assembly drawing

### 3.1.4 Detail Drawing

Gambar multiview berdemensi dari suatu bagian menggambarkan bentuk, ukuran dan bahan dan penyelesaian bagian dengan cukup detail, untuk bagian yang akan di produksi.

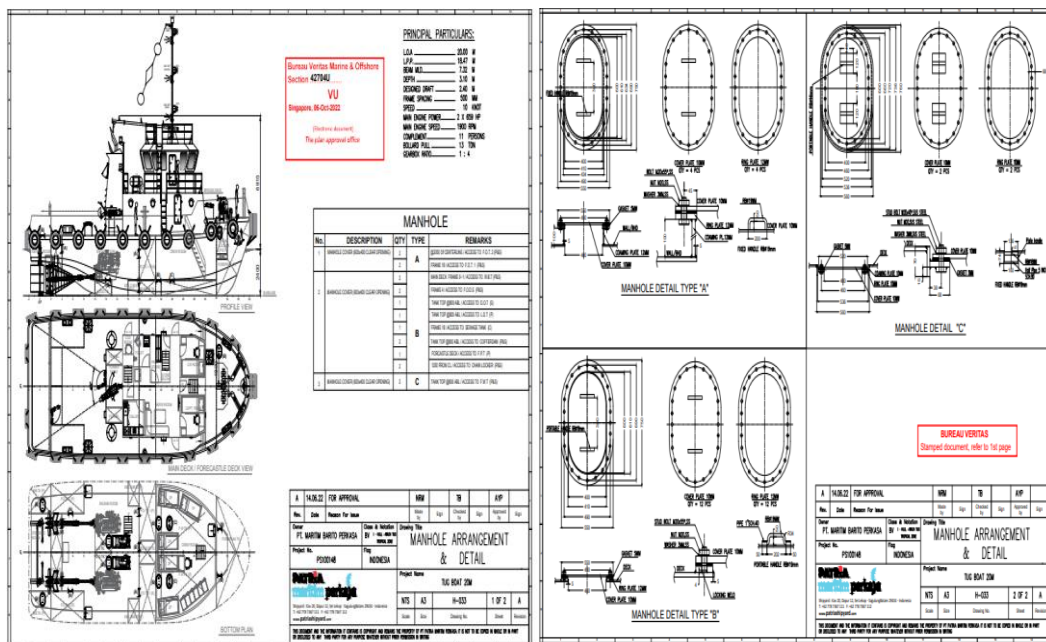


Gambar 3.3 Detail Drawing

Gambar detail drawing dihasilkan dari sketsa desain atau diambil dari model 3D dan jika rakitannya sederhana atau bagian- bagiannya kecil, gambar detail untuk setiap bagian rakitannya dapat di tempatkan pada satu lembar kertas dan jarak detail yang direncanakan dengan hati hati, termasuk menyisipkan ruang yang cukup untuk dimensi dan keterangan/catatannya.

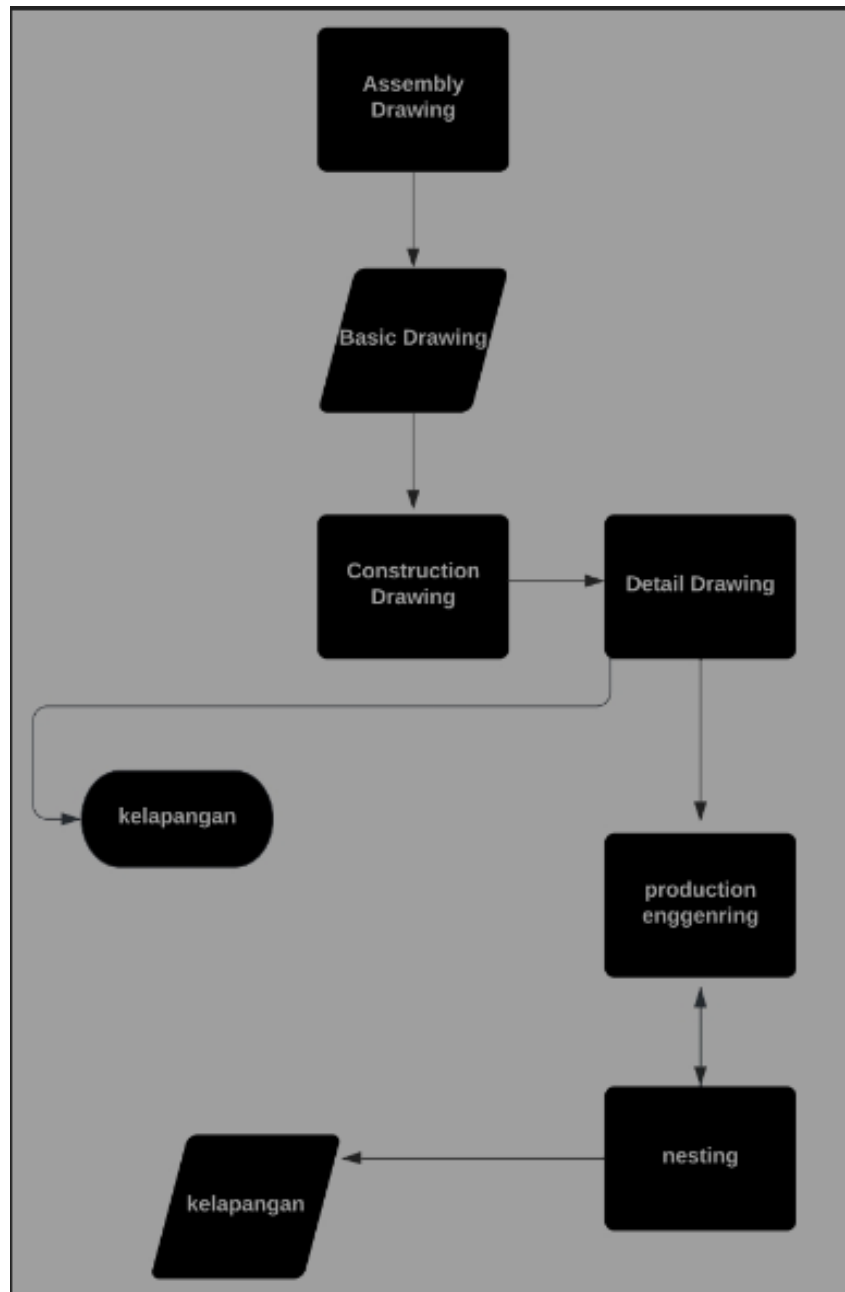
### 3.1.5 Assembly drawing

Assembly drawing gambar yang berfungsi untuk merakit tiap-tiap komponen yang ada adalah part drawing, assembly drawing juga menampilkan susunan dan tata letak cara perakitan, agar mudah proses produksi, gambar assembly drawing memberikan informasi seperti sebuah daftar bagian atau bill of material, nama part material, nomor detail, setiap bagian dan jumlah juga harus disertakan dalam pembuatan assembly drawing.



Gambar 3.4 Assembly Drawing

Bagan langkah-langkah assembly drawing adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.5** Bagan Assembly Drawing

Langkah-langkah membuat assembly drawing sebagai berikut :

1. Membuat basic drawing  
Basic drawing terdiri dari gambar Lines plan, General arrangement.
2. Membuat construction drawing  
Setelah selesai perhitungan dan membuat gambar Lines plan dan General

arrangement selanjutnya membuat Construction drawing.

3. Membuat detail drawing

Setelah membuat Construction drawing selanjutnya membuat detail drawing.

4. Gambar detail drawing ini bisa juga langsung di aplikasikan di lapangan contoh nya : untuk melihat apakah pemasangan profilnya sudah benar serta apakah pemasangannya sama seperti yang di gambar tersebut ,seperti pemasangan angle bar, bracket, web frame, girder, stringer dan lain lain.

5. Gambar detail drawing akan di berikan kepada departement production enggengering (PE) gambar detail drawing akan di pecah kembali dalam bentuk part, di dalam satu lembar plat atau disebut juga dengan gambar Nesting, gambar nesting ini berfungsi agar mempermudah pemotongan dan untuk mempermudah staf yang berada di work shop CNC atau disebut juga tempat pemotongan plat.

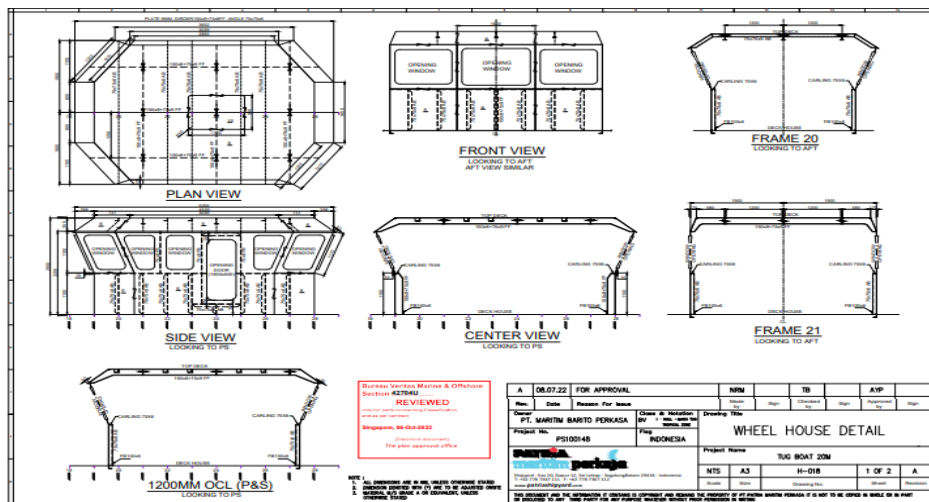
6. Setelah plat dipotong menjadi part-part akan di lakukan produksi dilapangan.

Jenis gambar assembly drawing

Ada tiga jenis gambar assembly drawing sebagai berikut:

1. An outline Assembly

Rakitan kerangka memberikan deskripsi grafis umum dari bentuk eksterior



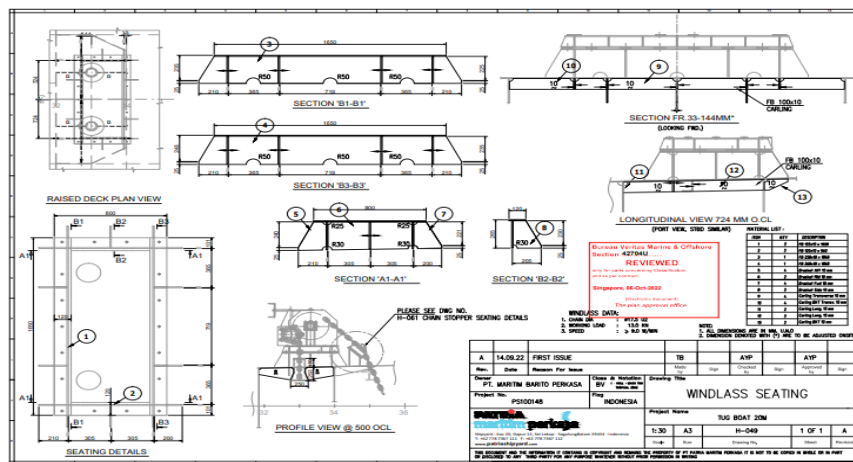
Gambar 3.6 An Outline





### 3.1.6 Part Number dan Leaders Lines

Nomor bagian dan garis pemimpin dalam jenis gambar rakitan, setiap bagian dalam rakitan diberikan nomor bagian, yang dapat berupa nomor sederhana atau nomor yang dikodekan, dan nama bagian di berikan dalam daftar komponen atau tabel sehingga perusahaan dapat menyimpan catatan akurat tentang produknya. misalnya pembuatan kapal tug boat memiliki banyak material dan dokumentasi yang cukup untuk merancang, membuat, mendesain kapal tug boat tersebut.



Gambar 3.9 Part Number dan Leaders Lines

Aturan menggunakan leaders lines/garis pemimpin sebagai berikut :

- Nomor bagian harus ditempatkan diluar garis besar umum bagian yang bersangkutan
- Setiap nomor harus dihubungkan ke bagian terkait dengan garis pemimpin, yang penghentiannya harus sesuai dengan standard
- Dalam hal angka yang dilingkari, garis pemimpin harus di arahkan ke pusat lingkaran
- Garis pemimpin tidak boleh berpotongan
- Harus dibuat sesingkat mungkin

### 3.1.7 Drawing Number

Setiap gambar yang digunakan dalam industri harus di beri nomor. setiap perusahaan mengembangkan sistem penomoran standarnya sendiri. berdasarkan berbagai kriteria seperti :

- Nomor urut

- Kombinasi angka dan huruf
- Ukuran lembar
- Jumlah bagian dalam perakitan
- Nomor model dan fungsi

### 3.1.8 Bill Of Materials

Salah satu konsep gambar kerja yang sangat penting adalah daftar barang/bagian atau daftar bahan, satu set lengkap gambar kerja harus mencakup daftar bagian atau daftar bahan yang terperinci. Daftar bagian atau Bill of material adalah daftar lengkap dari item yang merupakan perakitan, daftar item tersebut memberikan informasi yang diperlukan untuk produksi item. Berikut adalah bagian-bagian Bill of material:

- Item
- Nama bagian atau kolom nama menunjukkan item, nama bagian boleh di tulis dengan singkatan jika tidak mengurangi kejelasan.
- Nomor detail untuk bagian perakitan
- Bagian material nya dan kualitas materialnya yang akan digunakan
- Kuantitas jumlah total bagian tertentu yang diperlukan untuk perakitan
- Nomor bagian yang ditetapkan perusahaan
- Nomor gambar
- Informasi lain seperti berat, ukuran, nama

NO.	EQUIPMENT DESCRIPTION	QTY.	REMARKS
1A	MAIN ENGINE	2	YANMAR 6AYM-WST, 1900 RPM, 659HP
1B	GEAR BOX	2	KANZAKI YX-180L, RATIO 1:4
2	GENERATOR SET	2	50kVa, 50Hz
3	F.O. TRANSFER PUMP	1	CAP: 2m <sup>3</sup> /h, @15mH
4	F.O. STAND BY PUMP	1	K-3 (HAND PUMP)
5	BILGE/BALLAST PUMP	1	CAP: 25 m <sup>3</sup> /h, @20mH
6	G.S./FIRE PUMP	1	CAP: 25 m <sup>3</sup> /h, @20mH
7	F.W. PRESSURE SET	1	CAP: 5 m <sup>3</sup> /h @30mH (TANK CAP. 50 LTR)
8	S.W. PRESSURE SET	1	CAP: 5 m <sup>3</sup> /h @30mH (TANK CAP. 50 LTR)
9	OILY WATER SEPARATOR	1	PROTO CAP: 0.25m <sup>3</sup> /h
10	SEWAGE PUMP	1	CAP: 2m <sup>3</sup> /h, @15mH
11	MAIN SWITCH BOARD (MSB)	1	--
12	HPU WINDLASS	1	--
13	SLUDGE PUMP	1	CAP: 2m <sup>3</sup> /h, @15mH


#### MATERIAL LIST :

ITEM	QTY	DESCRIPTION
1	2	FB 120x10 x 1650
2	2	FB 120x10 x 560
3	1	FB 250x10 x 1868
4	1	FB 260x10 x 1868
5	4	Bracket Aff 10 mm
6	2	Bracket Mid 10 mm
7	4	Bracket Fwd 10 mm
8	2	Bracket Side 10 mm
9	4	Carling Transverse 10 mm
10	4	Carling BKT Transv. 10 mm
11	2	Carling Long. 10 mm
12	2	Carling Long. 10 mm
13	2	Carling BKT 10 mm

Gambar 3.10 BOM (Bill Of Material)

### 3.1.9 Title Block

Disebut juga kepala gambar digunakan untuk memuat tentang data data atau informasi dari gambar tersebut sehingga mempermudah pembaca, atau orang yang terlibat sehingga memudahkan dalam memahami gambar tersebut.

A	14.06.22	FOR APPROVAL	NRM		TB		AYP	
Rev.	Date	Reason For Issue	Made by	Sign	Checked by	Sign	Approved by	Sign
Owner PT. MARITIM BARITO PERKASA		Class & Notation BV 1 - HULL - MANH TUG TROPICAL ZONE		Drawing Title MANHOLE ARRANGEMENT & DETAIL				
Project No. PS100148		Flag INDONESIA						
 Shipyard : Kav 20, Dapur 12, Sei Leko - SagulungBatam 29434 - Indonesia T: +62 778 7367 111 F: +62 778 7367 112 www.patriashipyard.com			Project Name TUG BOAT 20M					
			NTS	A3	H-033	1 OF 2	A	
			Scale	Size	Drawing No.	Sheet	Revision	
THIS DOCUMENT AND THE INFORMATION IT CONTAINS IS COPYRIGHT AND REMAINS THE PROPERTY OF PT PATRIA MARITIM PERKASA IT IS NOT TO BE COPIED IN WHOLE OR IN PART OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE WHATSOEVER WITHOUT PRIOR PERMISSION IN WRITING								

Gambar 3.11 Title Block

### 3.2 Ketentuan Umum Dalam Penggambaran Production Drawing Or Working Drawing

#### A. Line (Garis)

##### 1. Full line (garis penuh)



Garis penuh ini menunjukkan bagian profile yang berada didepan sudut pandang proyeksi

##### 2. Short dash line (Garis putus-putus pendek)



Garis ini untuk bagian profile yang berada dibelakang sudut pandang proyeksi

3. Long and short dash line



Garis ini untuk menunjukkan bagian profile yang terpotong oleh plat

4. Long and tow short dash line



Garis referensi dan hanya sementara

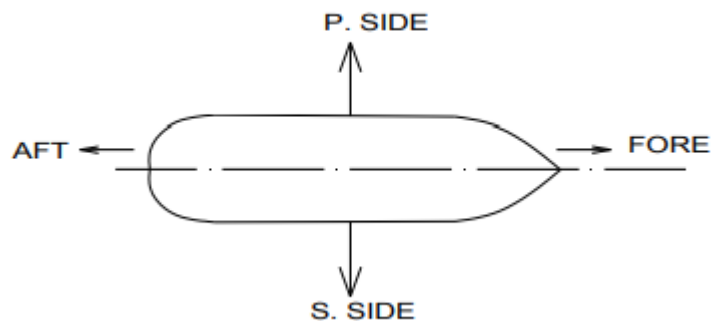
B. Letter (huruf dan angka)

1. Alphabet seperti A,B,C sampai Z digunakan untuk marking plat pada assembly
2. Figure seperti 1,2,3 sampai seterusnya
3. Abbreviation seperti BKT (Bracket), Stiff ( Stiffner) dan INN. BTM (Iner buttom)

C. Scale (Skala)

1. Full scale ( Skala penuh) untuk menunjukkan ukuran gambar sama dengan ukuran benda sebenarnya. Contoh : skala 1 : 1
2. Contracted scale (skala diperkecil) untuk menunjukkan ukuran gambar diperkecil dari ukuran benda sebenarnya. Contoh : skala 1 : 2, 1 : 10 1 : 50 dan skala 1 : 100
3. Enlarge scale ( skala diperbesar ) untuk menunjukkan ukuran gambar diperbesar dari ukuran sebenarnya. Contoh : skala 2 : 1 , 5 : 1 , 10 : 1 dan skala 50 : 1

D. Direction and projection

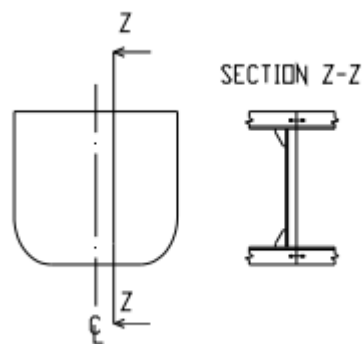


*Gambar 3.12 Penamaan Arah*

### 3.2.1 Standard Dalam Production Or Working Drawing

1. Standard unit untuk dimensi adalah milimeter (mm)
2. Gambar potongan penampang

Jika desain mempunyai konstruksi bagian dalam yang kompleks atau rumit harus dilakukan pemotongan untuk menunjukkan penampang dalamnya.



*Gambar 3.13 Contoh Gambar Potongan Penampang*

3. Dimensi (ukuran)

Hal yang terpenting dalam gambar working drawing, karena salah sedikit saja dalam penulisan dimensi, akan berakibatkan fatal

4. Material mark

Pada umumnya untuk pembangunan kapal material yang digunakan harus standard dari biro klasifikasi tertentu

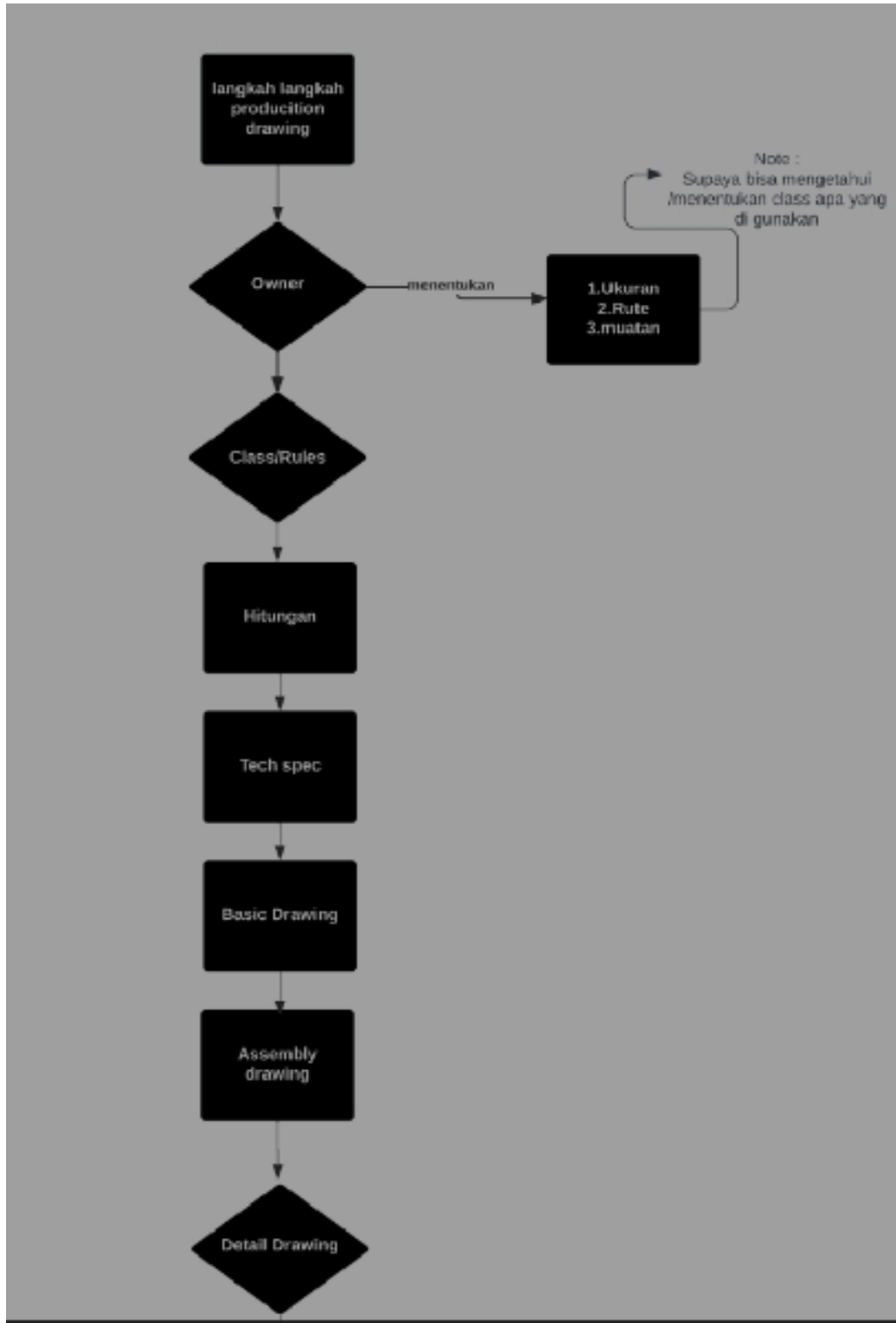
5. Solid body plan

Gambar ini diperlukan untuk membantu penyelesaian working drawing yang termasuk didalamnya adalah Lines plan, midship section, sheel expansion

6. Arah ketebalan plat

Marking arah ketebalan mempengaruhi posisi pemasangan plat dan profil

Berikut adalah bagan langkah-langkah production drawing or working drawing sebagai berikut :



*Gambar 3.14 Bagan Production Or Working Drawing*

Langkah-Langkah membuat Production or working drawing PT.Patria Maritim Perkasa sebagai berikut :

1. Owner akan menentukan ukuran kapal,rute dan muatannya hal ini supaya bisa mengetahui atau menentukan class apa yang akan di gunakan.
2. Setelah mengetahui ukuran,rute dan muatannya mencari atau menentukan class apa yang akan digunakan untuk kapal pesanan owner tersebut.
3. Setelah mendapatkan class apa yang di gunakan selanjutnya membuat atau melakukan perhitungan seperti perhitungan lines plan,general arangement dan lain lain.
4. Tech spec adalah spesifikasi teknis terkait kapal yang menjadi kesepakatan antara ship owner dengan shipyard
5. Membuat basic drawing terdiri dari Lines plan,General arrangement dan lain lain
6. Setelah membuat basic drawing langkah selanjutnya membuat assembly drawing,assembly drawing adalah berfungsi untuk merakit tiap tiap/mengambarkan komponen yang ada,assembly drawing juga menampilkan susunan dan tata letak cara perakitan agar mudah proses produksi di lapangan.
7. Selanjut nya membuat gambar detail drawing gambar multiview yang berdimensi dari suatu bagian menggambarkan bentuk,ukuran dan bahan yang cukup detail untuk bagian yang akan diproduksi.
8. Gambar detail akan di produksikan di lapangan agar lebih memudahkan dalam tahap memproduksinya.



## **BAB IV PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat di ambil selama kerja praktek (KP) di PT.Patria Maritim Perkasa (PMP) adalah sebagai berikut:

1. Gambar produksi atau gambar kerja adalah teknik khusus yang memberikan informasi yang diperlukan untuk membuat bagian atau perakitan desain akhir dan gambar kerja tergantung pada proyeksi ortografis dan banyak teknik grafis lainnya seperti pemotongan, dimensi..
2. Gambar produksi atau gambar kerja digunakan untuk memgomunikasikan desain/gambar kepada orang lain jadi gambar/desain harus lengkap, detail baik secara visual maupun dimensional
3. Dokumen yang di buat berupa perhitungan, gambar dan model diproduksi dengan perangkat lunak seperti autocad, maxsurf dan rhinoceros dan membuat model seperti 2D, 3D
4. Inpection welding dan air test internal dan external harus bedasarkan class yang digunakan

### **4.2 Saran**

Berdasarkan penulisan laporan kerja praktek (KP) di atas maka saran yang dapat saya ambil adalah sebagai berikut:

1. Production drawing atau gambar kerja harus menggambarkan bagian-bagian secara lengkap, detail baik secara visual maupun dimensional, agar mudah untuk staf-staf dilapangan untuk memproduksi project tersebut.
2. .Menjelaskan secara detail semua bagian-bagian yang di gambar, karena gambar kerja atau production drawing digunakan untuk mengomunikasikan desain kepada orang lain, seperti owner, staf dilapangan, manager, bos dan pihak yang terlibat.

## DAFTAR PUSTAKA

- O.Mahmoud,P.Salamy,M.Shalby Production drawing,Program Studi Teknik Perkapalan.
- Kusuma, H. (2009). Manajemen Produksi "Perencanaan dan Pengendalian Produksi". Yogyakarta: Andi.
- Watson, D. G. (1998). Practical Ship Design Volume 1. Oxford,UK: Elsevier Science.
- Pahl, G. and Beitz, W. 1997. Engineering Design: A Systematic Approach Third Edition Edited by Ken Wallace, Springer-Verlag,London : The design council
- .

## RIWAYAT LOGBOOK DAN PRESENSI

Nama : M. Azi Hermawan  
 NIM : 1304191018  
 Program Studi : D4 - Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan  
 Politeknik Negeri Bengkalis  
 Lokasi KP : PT. Patria Maritim Perkasa  
 Pembimbing Lapangan :  
 Dosen Pembimbing : Edy Haryanto, S.T., M.T.  
 Status KP : Proses

**ttd & stempel  
Validasi**

### LOGBOOK DAN PRESENSI MAHASISWA

No	Tanggal	Jam Masuk	Rencana Kegiatan	Jam Pulang	Realisasi Kegiatan	Total Jam Kerja
1	02 September 2022	14:17		-		0 jam, 0 menit
2	05 September 2022	08:17		17:01	Menghitung material di Excel	8 jam, 43 menit
3	06 September 2022	08:22		17:03	Menganti etiket (kotak nama) serta penamaan pada gambar menggunakan apk autocad	8 jam, 40 menit
4	07 September 2022	08:05		20:47	Membuat store rack dan Louvre Dan print Print kertas A3 dan A4 lalu di rilis	12 jam, 41 menit
5	08 September 2022	08:05		20:06	Membuat gambar penampang bentuk penampang dan memberi dimension Membuat gambar bracket dengan berbagai mcm ukuran dan serta membuat plat berbagai macam ukuran serta dimensi nya	12 jam, 0 menit
6	09 September 2022	09:02		18:50		9 jam, 47 menit
7	12 September 2022	08:06		18:12		10 jam, 6 menit
8	13 September 2022	07:36		-	Kelapangan, mengenal sistem kontruksi dan bagian bagian di kapal tug boat dan barge beserta fungsinya	0 jam, 0 menit
9	14 September 2022	07:54		19:09	Membuat detail dan mengenal bagian bagian Ponton beserta fungsinya	11 jam, 15 menit
10	15 September 2022	08:59		20:26	Memahami bagian bagian fwd construction Menghitung/ mengisi data tabel offset engin girder	11 jam, 27 menit
11	16 September 2022	07:56		17:35	Merilis drawing	9 jam, 38 menit
12	19 September 2022	13:08		19:36		6 jam, 27 menit
13	20 September 2022	08:01		-	Nesting	0 jam, 0 menit
14	21 September 2022	07:39		18:33		10 jam, 54 menit
15	22 September 2022	08:19		17:34	Painting schem, mengukur panjang, lebar, offset pada genset/disel generator	9 jam, 15 menit
16	23 September 2022	07:46		17:12	Survey lapangan Mengukur detail for Patria	9 jam, 26 menit

No	Tanggal	Jam Masuk	Rencana Kegiatan	Jam Pulang	Realisasi Kegiatan	Total Jam Kerja
					Seperti mengukur panjang, lebar, tebal, offset, pintu kapal, jendela,	
17	27 September 2022	07:49		-		0 jam, 0 menit
18	28 September 2022	08:04		-		0 jam, 0 menit
19	29 September 2022	08:05		-		0 jam, 0 menit
20	30 September 2022	07:41		17:33	Memverifikasi material yang dstang	9 jam, 52 menit
21	03 Oktober 2022	07:50		17:25	Mengubah etiket dan mempelajari Rhino	9 jam, 34 menit
22	04 Oktober 2022	08:03		17:38	Nesting IMO number	9 jam, 35 menit
23	05 Oktober 2022	07:58		-		0 jam, 0 menit
24	06 Oktober 2022	07:50		21:42	Test Specification bollard full	13 jam, 51 menit
25	07 Oktober 2022	08:24		-		0 jam, 0 menit
26	10 Oktober 2022	07:37		-		0 jam, 0 menit
27	11 Oktober 2022	09:34		-		0 jam, 0 menit
28	12 Oktober 2022	07:52		21:00		13 jam, 8 menit
29	13 Oktober 2022	07:39		-		0 jam, 0 menit
30	14 Oktober 2022	07:28		-		0 jam, 0 menit
31	17 Oktober 2022	07:48		17:36		9 jam, 48 menit
32	18 Oktober 2022	09:03		-		0 jam, 0 menit
33	19 Oktober 2022	17:00		17:01	Lupa absen, weights calculation	0 jam, 0 menit
34	20 Oktober 2022	16:11		-		0 jam, 0 menit
35	21 Oktober 2022	07:47		-		0 jam, 0 menit
36	24 Oktober 2022	08:06		-		0 jam, 0 menit
37	25 Oktober 2022	10:21		-		0 jam, 0 menit
38	26 Oktober 2022	07:31		-		0 jam, 0 menit
39	28 Oktober 2022	13:03		-		0 jam, 0 menit
40	01 November 2022	07:50	31 november lupa absen	-		0 jam, 0 menit
41	02 November 2022	08:01		-		0 jam, 0 menit
42	03 November 2022	07:59		17:00		9 jam, 0 menit
43	04 November 2022	12:38		-		0 jam, 0 menit
44	07 November 2022	08:01		-		0 jam, 0 menit

No	Tanggal	Jam Masuk	Rencana Kegiatan	Jam Pulang	Realisasi Kegiatan	Total Jam Kerja
45	08 November 2022	15:04		-		0 jam, 0 menit
46	09 November 2022	07:58		17:13		9 jam, 14 menit
47	10 November 2022	07:50		-		0 jam, 0 menit
48	11 November 2022	06:50		-		0 jam, 0 menit
49	14 November 2022	07:52		-		0 jam, 0 menit
50	15 November 2022	08:14		-		0 jam, 0 menit
51	16 November 2022	07:59		17:28	Membuat 3d	9 jam, 29 menit
52	17 November 2022	07:51		-		0 jam, 0 menit
53	18 November 2022	08:24		-		0 jam, 0 menit
54	23 November 2022	07:35		-		0 jam, 0 menit
55	24 November 2022	07:43		17:21	Membuat 3d transbulkhead barge	9 jam, 37 menit
56	25 November 2022	08:10		-		0 jam, 0 menit
57	28 November 2022	07:59		17:26	Inspection	9 jam, 27 menit
58	29 November 2022	07:58		-		0 jam, 0 menit
59	30 November 2022	08:02		-		0 jam, 0 menit
60	01 Desember 2022	08:03		-		0 jam, 0 menit
61	02 Desember 2022	08:19		-		0 jam, 0 menit
62	05 Desember 2022	08:07		-		0 jam, 0 menit
63	06 Desember 2022	08:03		-		0 jam, 0 menit
64	07 Desember 2022	08:32		-		0 jam, 0 menit
65	09 Desember 2022	08:57		-		0 jam, 0 menit
66	13 Desember 2022	07:47		-		0 jam, 0 menit
67	14 Desember 2022	08:52		-		0 jam, 0 menit
68	15 Desember 2022	08:11		-		0 jam, 0 menit
69	19 Desember 2022	08:12		-		0 jam, 0 menit
70	21 Desember 2022	06:56		-		0 jam, 0 menit
71	22 Desember 2022	07:37		-		0 jam, 0 menit
72	23 Desember 2022	07:38		-		0 jam, 0 menit


*Note : Jika terdapat beberapa halaman, wajib di stempel dan di paraf (posisi : bawah kanan)*

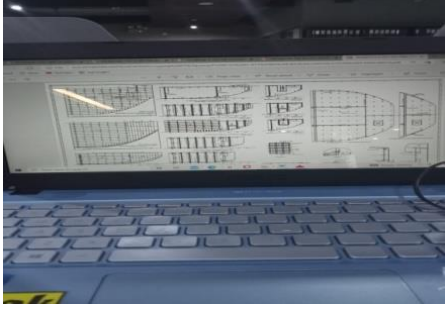
Dosen Pembimbing	Pembimbing Lapangan,
------------------	----------------------



Hari : Kamis

Tanggal : 1 September 2020

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menemui dan mendengarkan pengarahannya dari HRD dan Manager	Ibuk	
2.	Memperkenalkan diri serta pengenalan staf-staf PT.Patria Maritim Perkasa.	Tetty Pw Siburan	
3.	Mempejari atau mengenal struktur-struktur kapal tug boat dan barge	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas : 1. Pengarahan dari Manager Produksi, Ibuk Tetty Pw Siburan a. Masuk pukul 08.00 – 17.00 b. Kegiatan magang difokuskan di bagian Enggenering dan mampu membuat Assembly Drawing dan Production Drawing, Wajib menyerahkan laporan harian, ataupun setelah berjalannya 1 bulan kegiatan. 2. Mempelajari atau mengenal stuktur-struktur kapal Tug boat dan Barge		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Memperkenalkan diri,serta pengenalan staf-staf PT. Patria Martim Perkasa
2.		Struktur-Struktur kapal tug boat dan barge

Hari : Jumaat


Tanggal : 2 September 2022

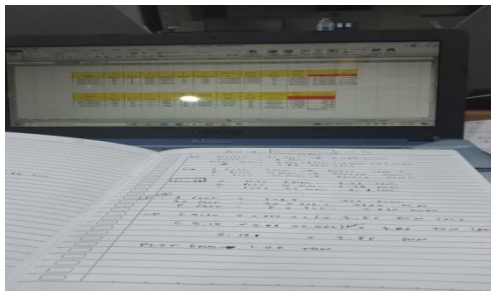
NO	URAIAN KEGIATAN	PARAF
1.	Izin sakit	Bapak Pieter Mario fernandez
	Catatan pemberi tugas :	



Hari : Senin


Tanggal : 5 September 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan Menghitung material menggunakan perhitungan manual dan Melakukan menghitung material menggunakan aplikasi miscrosoft excel	Bapak Pieter Mario Fernandes	
2.	Menghitung volume,berat,total berat,dan total area material tersebut seperti : Plat,Angle bar,dan lain lain		
	Catatan pemberi tugas : 1. Pengarahan dari Bapak Pieter Mario Fernandez menghitung volume,berat,total berat,area,total area dan berapa Pcs yang doperlukan untuk keperluan kapal tug boat yang sedang di bangun		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Menghitung material menggunakan perhitungan manual

Hari : Selasa


Tanggal : 6 September 2020

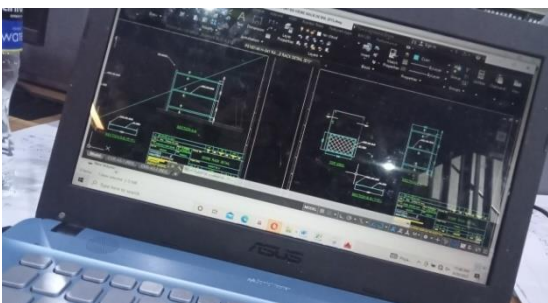
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menganti kotak nama (etiket) menggunakan aplikasi autocad	Bapak Pieter Mario Fernandes	
2.	Print serta merilis gambar dan mengisi data transmital		
	Catatan pemberi tugas : 1. Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez untuk merubah kotak nama(etiket) sesuai ukuran yang telah ditetapkan,dan nama,nomor project,tanggal,nama pt,owner,project name,class dan notation 2. Print harus menggunakan kertas A3 dan setiap project name harus 6 lembar		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mengubah kotak nama(etiket)

Hari : Rabu


Tanggal : 7 September 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.  2.	Membuat Store Rack dan Louvre menggunakan aplikasi autocad  Print dan merilis gambar.	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas :  1. Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez membuat store rack dan louvre harus sesuai ukuran dan dimension yang diberikan, supaya cocok untuk kapal yang sedang di bangun  2. Print harus menggunakan kertas A3 dan setiap project name harus 6 lembar		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Membuat gambar store rack.

Hari : Kamis


Tanggal : 8 September 2022

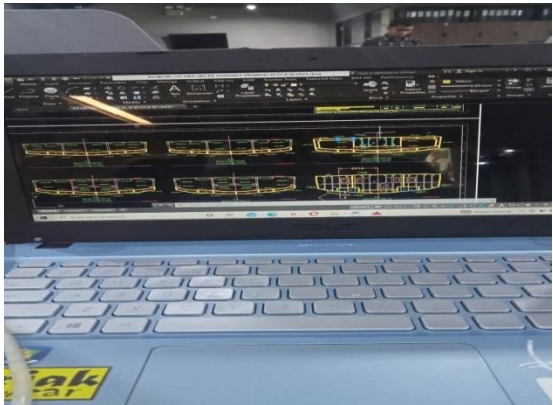
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat gambar penampang dengan dimensi yang telah ditentukan.	Bapak	
2.	Membuat gambar bracket berbagai macam ukuran	Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas : 1. Pengarahan bapak Pieter Mario Fernandez membuat gambar penampang dan membuat gambar bracket harus sesuai dengan ukuran yang telah ditetapkan		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

Hari : Jumaat


Tanggal : 9 September 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat Nesting plan	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas :Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernadez membuat nesting plan/pemecahan gambar/plat supaya mudah untuk momotong plat yang di inginkan/yang sudah di gambar dan untuk memudahkan staf dilapangan dibagian mesin CNC		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Nesting plan.

Hari : Senin


Tanggal : 12 September 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat detail pintu kapal tug boat dan dimensionnya di aplikasi autocad	Bapak Pieter Mario Fernandes	
Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez membuat detail pintu kapal harus sesuai ukuran yang telah ditentukan			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Detail pintu kapal.

Hari : Selasa

Tanggal : 13 September 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelapangan, mengenal sistem kontruksi, draf kapal, trim dan bagian bagian dikapal tug boat dan barge sesuai fungsinya	Bapak Taufik	
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan bapak Taufik survey kelapangan untuk mengenal bagian bagian kapal tug boat beserta fungsinya, dan mempelajari draf kapal di bagian haluan dan buritan. dan mempejari trim kapal		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Gambar draf kapal

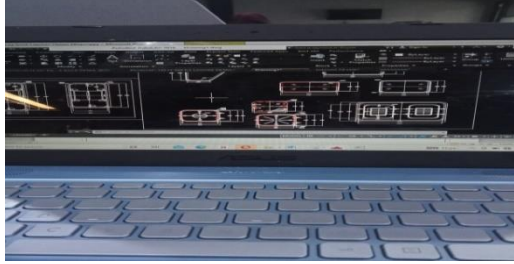

2.		Gambar sea chest
----	---	------------------

Hari : Rabu

Tanggal : 14 September 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Membuat detail drawing for patria di aplikasi auto cad. Mengenal bagian-bagian pada kapal barge/tongkang	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez membuat detail drawing for patria dengan ukuran yang telah ditentukan dan setelah itu mengenal bagian pada kapal barge/tongkang di kertas A3 yang telah di print dan dirilis		


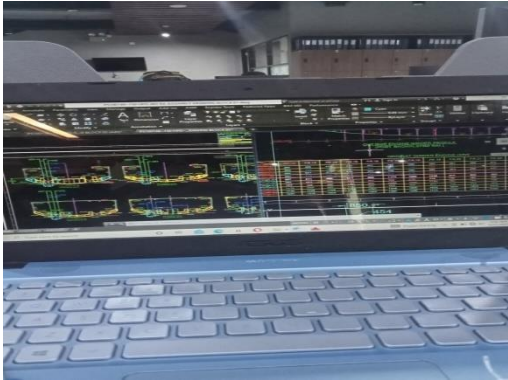


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Gambar detail for patria
2.		Gambar detail for patria

Hari : Kamis


Tanggal : 15 September 2022

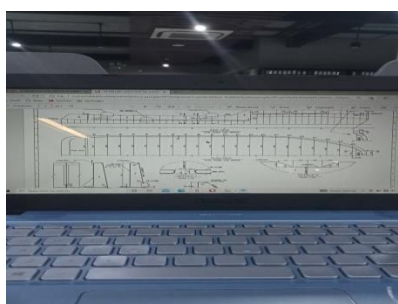
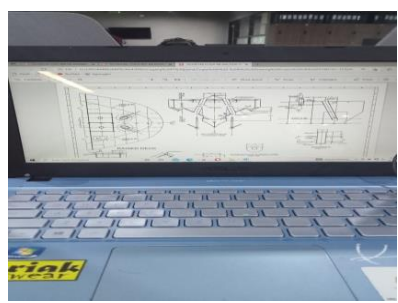
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Memahami bagian bagian Fwd Construction	Bapak Pieter Mario Fernandes	
2.	Mengukur atau mengisi table offset engine girder		
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez untuk memahami bagian bagian Fwd Construction dan setelah itu mengukur table offset yang berada di engine girder,yang sudah ada typical section/keterangannya		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Fwd construction</i></p>
2		<p><i>Menghitung table offset engine girder</i></p>

Hari : Juma'at


Tanggal : 16 September 2022

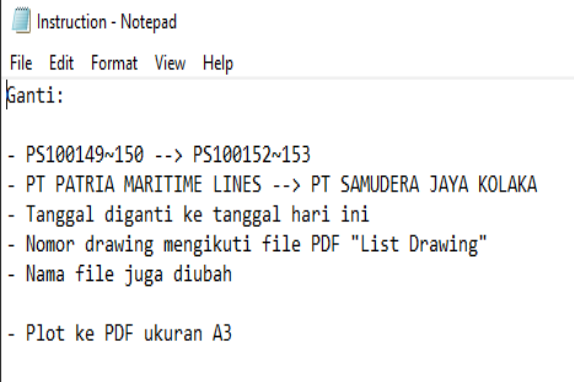
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Print dan merilis drawing project SJK PS 100152~153.	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez print menggunakan kertas A3,satu project name harus 6 lembar dan dirilis		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Gambar drawing project SJK</i>
2		

Hari : Senin


Tanggal : 19 September 2022

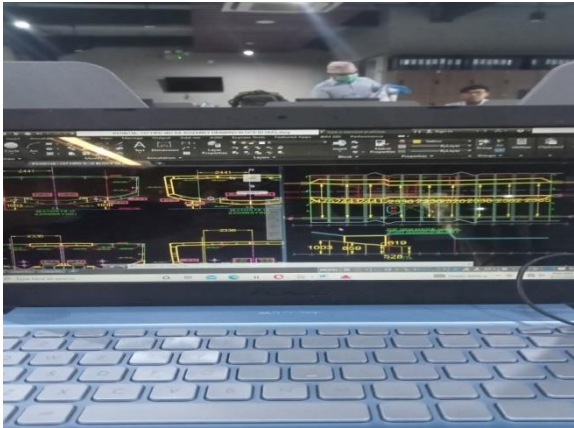
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Merubah identitas drawing PS 149~150 dan PS 152~153	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez merubah identitas drawing PS 149~150 dan PS 152~153 merubah tanggal.name project,owner, class dan nama file		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 <pre>Instruction - Notepad File Edit Format View Help Ganti: - PS100149~150 --&gt; PS100152~153 - PT PATRIA MARITIME LINES --&gt; PT SAMUDERA JAYA KOLAKA - Tanggal diganti ke tanggal hari ini - Nomor drawing mengikuti file PDF "List Drawing" - Nama file juga diubah  - Plot ke PDF ukuran A3</pre>	instruction

Hari : Selasa


Tanggal : 20 September 2022

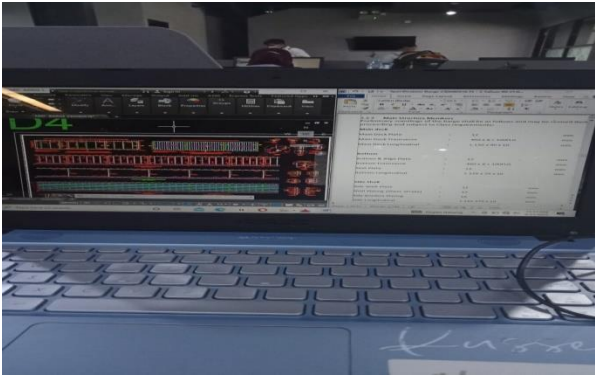
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Mengukur H-DD engine girder. Nesting engine girder	Bapak Pieter Mario Fernandes	
	Catatan pemberi tugas : 1. Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez mengukur H-DD di engine girder setelah di ukur hasil nya di masukan ke table offset setelah itu pembuatan nesting part		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Mengukur H-DD engine girder dan nesting</i>

Hari : Rabu


Tanggal : 21 September 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengubah ukuran main structure member,deck machinery,outfitting dengan ukuran yang telah ditentukan di technical specifation barge	Bapak Muhamad Nurmansyah S.T.	
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Muhamad Nurmansyah S.T. mengubah ukuran structure member dengan ukuran yang telah ditentukan di technical specifation barge		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Specation barge</i>

Hari : Kamis


Tanggal : 22 September 2022

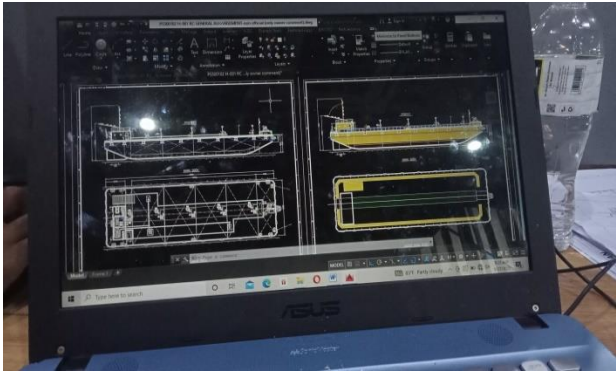
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelapangan, mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui, mengukur panjang, lebar dan offset mesin genset	Bapak Taufik	
	Catatan pemberi tugas : pengarahan dari bapak taufik mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui dengan mengukur panjang, lebar dan offset pintu akses mesin genset bertujuan untuk mengetahui apakah material tersebut sesuai ukuran yang telah di tentukan		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Mengukur panjang, lebar dan offset mesin genset</i>

Hari : Jumat

Tanggal : 23 September 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Painting scheme oil barge Survey kelapangan, mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui, mengukur 6dog clips watertight steel door, quick action watertight hatch over, dan typr rotating oil hatch cover menggunakan	Bapak Pieter Mario Fenandez	
	Catatan pemberi tugas : pengarahan dari bapak taufik mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui dengan mengukur panjang, lebar dan offset pintu akses mesin genset bertujuan untuk mengetahui apakah material tersebut sesuai ukuran yang telah di tentukan		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Painting scheme oil barge</i>

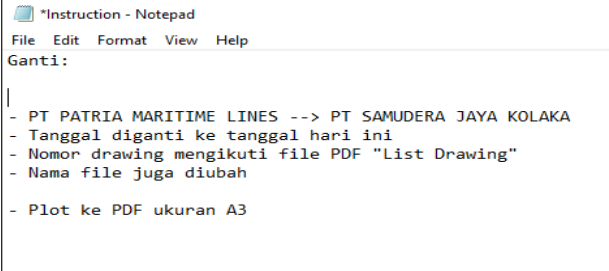


2.		<i>Mengukur material</i>
----	---	--------------------------

Hari : Senin


Tanggal : 26 September 2022

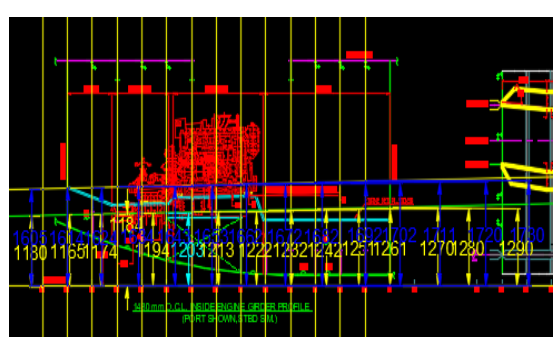
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Merubah identitas drawing	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas : Pengarahan dari bapak Pieter Mario Fernandez merubah identitas drawing merubah tanggal.name project,owner, class dan nama file		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 <pre> *Instruction - Notepad File Edit Format View Help Ganti:   - PT PATRIA MARITIME LINES --&gt; PT SAMUDERA JAYA KOLAKA - Tanggal diganti ke tanggal hari ini - Nomor drawing mengikuti file PDF "List Drawing" - Nama file juga diubah - Plot ke PDF ukuran A3 </pre>	<i>Instruction</i>

Hari : Selasa

Tanggal : 27 September 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengukur dan mengisi table offset engine girder dengan cara mengukur Dim (xx,yy,xy,zz) dan High ( aa,bb,cc,dd,ee dan ff ) kapal tug boat	Bapak Pieter Mario Fenandez	
Catatan pemberi tugas :			
1. Pahami tujuan pembuatan table offset engine girder.			


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Mengukur Dim dan High</i>

2.		<i>Mengisi table offset</i>
----	--	-----------------------------

Hari : Rabu


Tanggal : 28 September 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Handover kapal sebelum berangkat  Catatan pemberi tugas : Sebelum kapal berangkat kapal harus handover terlebih dahulu	Bapak syukur	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Handover</i>

Hari : Kamis


Tanggal : 29 September 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelapangan mengukur panjang, lebar untuk pagar main engine untuk pembuatan safety railing dan mengukur ruangan mees room, galley, dan ruangan abk	Bapak Pieter Mario Fernandez	
2.	Mempelajari Blasting & Painting		
	Catatan pemberi tugas :		
	1. Mengukur menggunakan meteran digital dan manual, harus di baca satuan mm		
	2. Mempelajari dengan membaca modul painting dan blasting, dan mengerjakan soal		
	3. blasting, dan mengerjakan soal		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mengukur main engine.

Hari : Juma,at


Tanggal : 30 September 2022

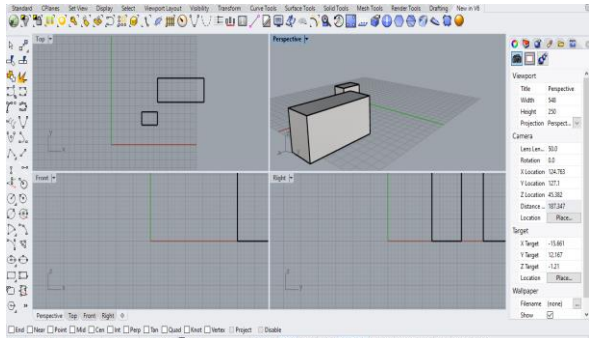
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengukur memverifikasi kedatangan material yang telah disetujui, dan mengukur panjang,lebar,tebal dan offset 6dog clips weathertight steel door,1dog clips weathertight steel door,4dog clips weather hatch with viem panel,hinged bolted type alumunium windows,fixed bilted type alumunium wheelhouse window.windlass dan double spring towing hook	Bapak Taufik	
Catatan pemberi tugas : 1. Pengarahan dari bapak Taufik mengukur harus dalam satuan millimeter,jika ada ukuran yang digambar salah,ukuran tersebut harus dirubah sesuai dengan ukuran yang telah diukur.			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Towwing hook</i>

Hari : Senin


Tanggal : 3 Oktober 2022

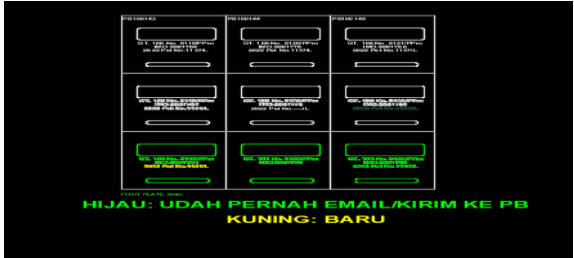
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Belajar dasar Rhino 6 Mengubah kotak nama(etiket)	Bapak Pieter Mario Fernandez	
Catatan pemberi tugas : Belajar mengaplikasikan software rhino 6 secara otodidak dan mengubah identitas kotak nama (etiket) harus sesuai yang diarahkan oleh pembimbing.			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Software Rhino 6</i>

Hari : Selasa

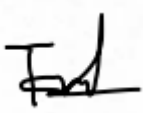
Tanggal : 4 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat Nesting IMO number	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas : membuat nesting imo number untuk kapal tugboat		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		IMO Number.

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Oktober 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey ke workshop mengukur dan memverifikasi marine generator set.	Bapak Taufik	
	Catatan pemberi tugas : memverifikasi material,dan mengukur material tersebut apakah material tersebut sesuai dengan ukuran yang ada di mension digambar		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<i>Store main engine generator</i>



Hari : Kamis

Tanggal : 6 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Test specification bollard pull kapal tugboat TB.Nusa III Test ini untuk mengetahui daya tarik kapal atau mesin kapal di power 50% (Rpm 1500),75% (Rpm 1700) dan 100% (Rpm 1900) atau maksimum dalam urain kegiatan ini didapatkan bollard pull sebesar 17 ton pada 100% power	Bapak Horas	
	Catatan pemberi tugas :		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Alat ukur power/kekuatan kapal.</i>

2.



Briefing

3.

**D. RECORD BOLLARD PULL TEST**

50 % Readings (1,500 RPM)		75 % Readings (2,250 RPM)		100 % Readings (3,000 RPM)	
Time	Readings (Psi)	Time	Readings (Psi)	Time	Readings (Psi)
0	Start	0	Start	0	Start
30"	11.55	30"	16.47	30"	17.68
1'	11.55	1'	16.74	1'	17.35
1:30"	11.55	1:30"	16.74	1:30"	17.35
2'	11.55	2'	16.74	2'	17.35
2:30"	11.55	2:30"	16.74	2:30"	17.35
3'	11.55	3'	16.74	3'	17.35
Average:	11.55	Average:	16.74	Average:	17.35


6/18/2022  
Arizal  
A.F. Utama  
PT-PPAP

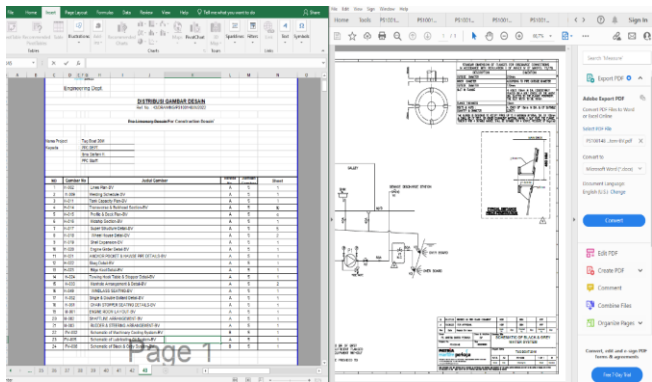
**E. REMARKS:**

Record bollard pull test

Hari : Jumaat


Tanggal : 7 Oktober 2022

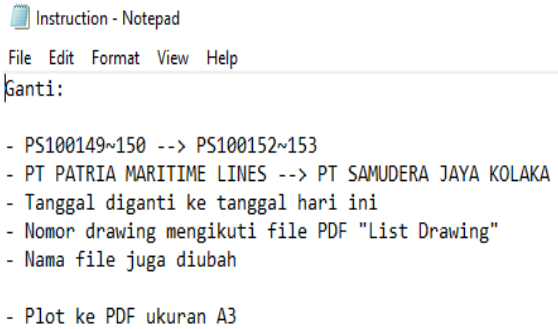
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat/mengisi Distribusi gambar desain atau Era transmital kapal tugboat PS100148	Bapak Nono Prasetyo	
Catatan pemberi tugas : membuat/mengisi era transmital untuk gambar yang mau dirilis dan udah di stamp,dan harus sesuai nama,no hull,tanggal			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Era transmital.</i>

Hari : Senin


Tanggal : 10 Oktober 2022

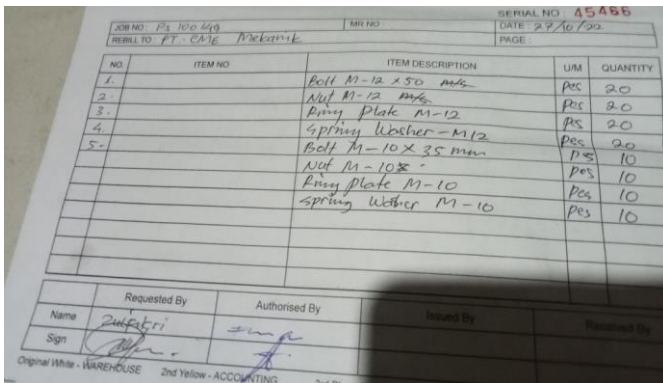
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengubah kotak nama(etiket)	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas : mengubah nama gambar,owner,tanggal,dan diplot ke kertas A3		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Instruction

Hari : Selasa


Tanggal : 11 Oktober 2022

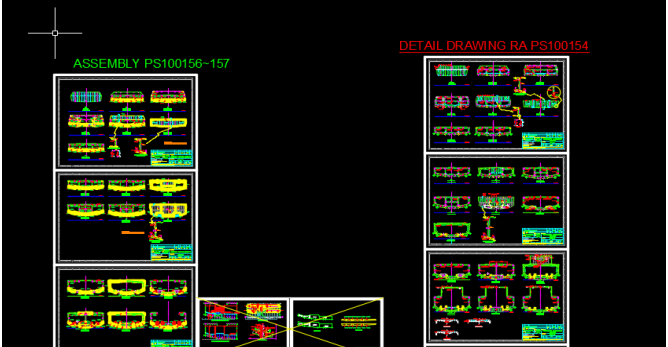
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelengkapan keworkshop mekanik	Bapak Firman	
	Catatan pemberi tugas : membuat material request dan mempelajari sistem mekanik dan mempelajari cara pemasangan dan bahan untuk propeler		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Material request

Hari : Rabu


Tanggal : 12 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat gambar kontruksi melintang.	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas : mengubah assembly drawing menjadi detail drawing,diplot kertas A3 dan diprint serta dirilis		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Membuat kontruksi melintang</i>


Hari : Kamis


Tanggal : 13 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Izin sakit	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas:		

Hari : Jumaat


Tanggal : 14 Oktober 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat gambar kontruksi melintang di print dan dirilis	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas: mengubah assembly drawing menjadi detail drawing dan serta plot kertas A3 dan di print serta dirilis		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<i>Merubah Assembly drawing menjadi detail drawing</i>

Hari : Senin


Tanggal : 17 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<i>Membuat logo company</i>	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas: membuat logo company untuk kapal tugboat		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Company logo.

Hari : Selasa

Tanggal : 18 Oktober 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelapangan painting dan blasting	Bapak Ferdinand naranda	
	Catatan pemberi tugas: pengecekan ketebalan cat		

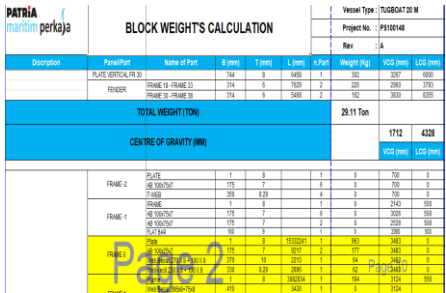


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengecekan ketebalan cat

Hari : Rabu

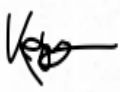
Tanggal : 19 Oktober 2022

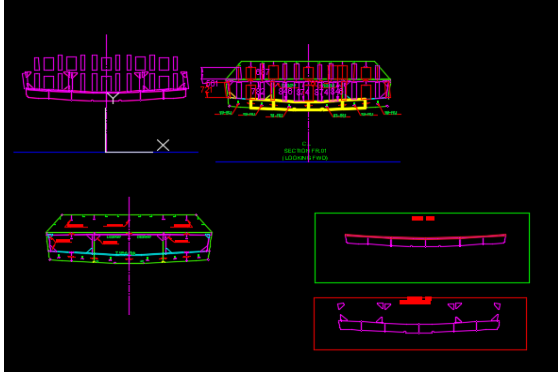
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Menghitung weight block calculation diaplikasi excel dan autocad	Bapak khamdan	
	Catatan pemberi tugas: menghitung berat, lcg, vcg seperti menghitung berat, lcg, vcg frame, web, angle bar, flat bar, di semua frame, engine girder, longitudinal C, ocl 1500, ocl 2500, long bhd, keel plate, buttom dan lain lain		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Block weight calculation.

Hari : kamis


Tanggal : 20 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung weight block calculation diaplikasi excel dan autocad	Bapak khamdan	
	Catatan pemberi tugas : menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar, di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Weight block calculation

Hari : Jumaat


Tanggal : 21 Oktober 2022

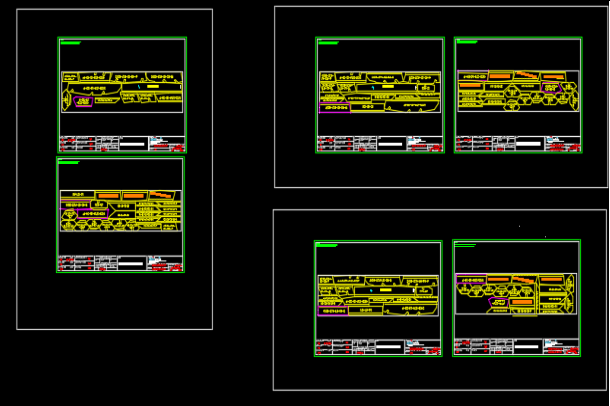
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelapangan, incleaning test/mencari titik berat kapal, kemiringan kapal	Bapak Pieter Mario Fernandez	
	Catatan pemberi tugas : untuk mengetahui titik berat/kemiringan kapal dengan menggunakan batu seberat 1 ton yang diletakan di bagian samping kapal dan menggunakan kawat, pemberat dan box berisi oli		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Incleaning test

Hari : Senin

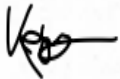
Tanggal : 24 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menyusun fuzzle nesting kedalam plat 8 mm	Bapak Ferdy	
	Catatan pemberi tugas : menyusun fuzzle nesting plat 8 mm untuk dipotong di cnc		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Fuzzle nesting .

Hari : Selasa

Tanggal : 25 Oktober 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey kelapangan, mengukur area block 1	Bapak khamdan	
	Catatan pemberi tugas : untuk layout/tata letak terbaru di pt patria maritime perkasa		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
----	--------------	------------

1.		
----	--	--

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey ke workshop mechanical, material request	Bapak Firman	
	Catatan pemberi tugas : membuat material request		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Material request.

NO.	ITEM NO.	ITEM DESCRIPTION	UM	QUANTITY
1.		Bolt M-12 x 50 mm	Pcs	20
2.		Nut M-12 mm	Pcs	20
3.		Pinng Plate M-12	Pcs	20
4.		Spring Washer - M12	Pcs	20
5.		Bolt M-10 x 35 mm	Pcs	10
		Nut M-10 mm	Pcs	10
		Pinng Plate M-10	Pcs	10
		Spring Washer M-10	Pcs	10

Requested By	Authorised By	Issued By	Received By
Name: Dufatri			
Sign:			

Original White - WAREHOUSE 2nd Yellow - ACCOUNTING

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Survey ke workshop mechanical, material request dan belajar tentang mechanical seperti cara pemasangan propeler, bahan dari propeller, dan windlass	Bapak firman	
	Catatan pemberi tugas : membuat material request, dan belajar tentang pemasangan dan bahan propeler		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Material request

NO.	ITEM NO	ITEM DESCRIPTION	UM	QUANTITY
1.		Bolt M-12 x 50 mm	Pcs	20
2.		Nut M-12 mm	Pcs	20
3.		Ring Plate M-12	Pcs	20
4.		Spring Washer - M12	Pcs	20
5.		Bolt M-10 x 35 mm	Pcs	10
		Nut M-10 mm	Pcs	10
		Ring Plate M-10	Pcs	10
		Spring Washer M-10	Pcs	10

Requested By	Authorized By	Issued By	Received By
Name: Dufatri			
Sign:			

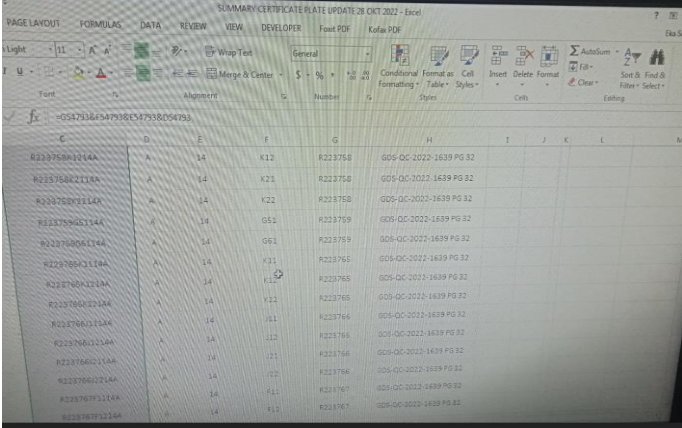
Original White - WAREHOUSE    2nd Yellow - ACCOUNTING

Hari : Jumaat

Tanggal : 28 Oktober 2022

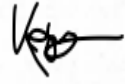
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengisi/input summary certificate plate, setiap plat yang terpasang di kapal harus ada sertifikatnya, agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat	Ibuk Eka	
	Catatan pemberi tugas : input harus sesuai dengan platnya berapa, dan kodenya		



NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Sertificate plate.

Hari : Senin

Tanggal : 31 Oktober 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung block weight calculation	Bapak khamdan.	
	Catatan pemberi tugas : menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar, di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Weight calculation.

Hari : Selasa

Tanggal : 1 November 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung block weight calculation, dan mengisi/input summary certificate plat setiap plat yang terpasang di kapal harus ada sertifikatnya, agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat	Bapak khamdan	
	Catatan pemberi tugas : menghitung berat, lcg, vcg seperti menghitung berat, lcg, vcg frame, web, angle bar, flat bar, di semua frame, engine girder, longitudinal C, ocl 1500, ocl 2500, long bhd, keel plate, buttom dan lain lain		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Block weight calculation</i>

Hari : Rabu

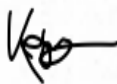
Tanggal : 2 November 2022

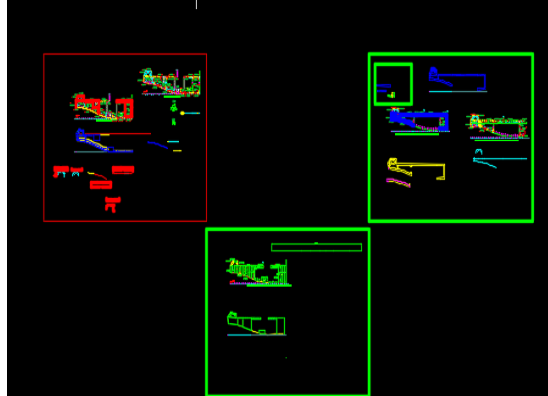
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengisi/input data summary certificate plate setiap plat yang terpasang di kapal harus ada sertifikatnya, agar kapal tersebut mendapatkan sertifikat dan survey kelengkapan, inspection side sheel block 1 sampai 3, untuk mengetahui apakah plat, profil dan pengelasanya sudah benar terpasang dan tidak ada cacat las .	Bapak khasan	
	Catatan pemberi tugas : inspection panel long bulkhead dan side sheel harus sesuai dengan drawing yang di approved class, misalnya platnya berapa, kode heat number dan mengecek pemasangan profil (angle bar, roundbar dan lain lain) serta mengecek hasil pengelasannya kemudian setelah di lakukan inspection datanya di input		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p style="text-align: center;"><i>Inspection</i></p>

Hari : Kamis


Tanggal : 3 November 2022

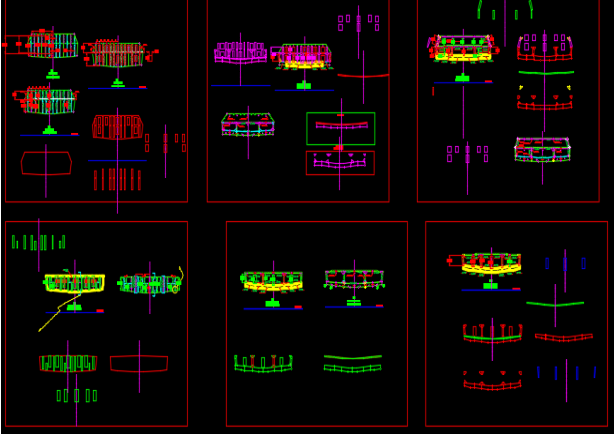
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung block weight calculation	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar, di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Menghitung berat kapal longitudinal ocl</i></p>

Hari : Jumaat


Tanggal : 4 November 2022

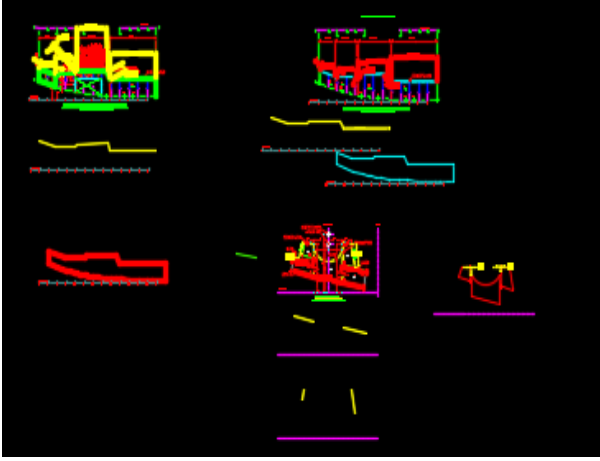
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung block weight calculation	Bapak Khamdan	
	<p>Catatan pemberi tugas : menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar, di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Menghitung berat kapal frame</p>

Hari : Senin


Tanggal : 7 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung block weight calculation	Bapak Khamdan	
	<p>Catatan pemberi tugas : menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar, di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Menghitung berat kapal engine girder</i></p>

Hari : Selasa


Tanggal : 8 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Survey kelapangan mengukur area untuk lay out dan mengecek pemasangan profil dan material di kapal tug boat 26 meter</p>	<p>Bapak Khamdan</p>	
	<p>Catatan pemberi tugas : untuk layout pmp terbaru dan mengecek pemasangan profil di apakah sesuai yang ada digambar</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Profil</i></p>

Hari : Rabu

Tanggal : 9 November 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Traceability record steel plate Record Sertifikat plate untuk Kode nesting plate,dan untuk kode plat agar kapal memiliki atau mendapatkan sertifikat dari class</p>	Ibuk Eka	
	<p>Catatan pemberi tugas : input harus sesuai dengan platnya berapa,dan kode nya</p>		




NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Sertifikat plat

Hari : Kamis

Tanggal : 10 November 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Traceability record steel plate  Record Sertifikat plate untuk Kode nesting plate, kode plat, agar kapal memiliki atau mendapatkan sertifikat dari class	Ibuk Eka	
	Catatan pemberi tugas :		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
----	--------------	------------

1.		Sertifikat plat
----	--	-----------------

Hari : Jumaat

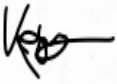
Tanggal : 11 November 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Traceability record steel plate Record sertifikat plate untuk Kode nesting plate,dan untuk kode plat agar kapal memiliki atau mendapatkan sertifikat dari class	Ibuk Eka	
	Catatan pemberi tugas :		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Sertifikat plat

Hari : Senin

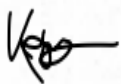
Tanggal : 14 November 2022

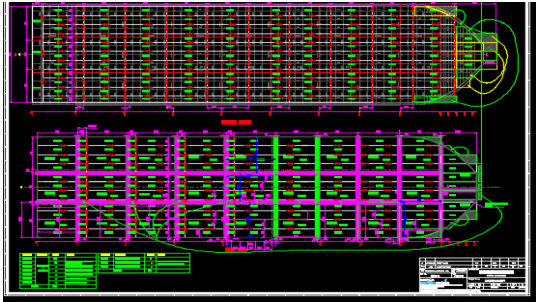
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Menghitung block weight calculation tug boat 26 meter	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : menghitung berat,lcg,vcg seperti menghitung berat,lcg,vcg frame,web,angle bar,flat bar, di semua frame,engine girder,longitudinal C,ocl 1500.ocl 2500,long bhd,keel plate,buttom dan lain lain		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Longitudinal ocl</i>

Hari : Selasa

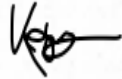
Tanggal : 15 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat 3d maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x 20	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : membuat gambar 3D main deck lengkap dengan profil dan material lainnya dan sesuai ukuran yang ada digambar assembly drawing		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Gambar assembly drawing</i></p>

Hari : Rabu

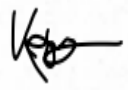
Tanggal : 16 November 2022

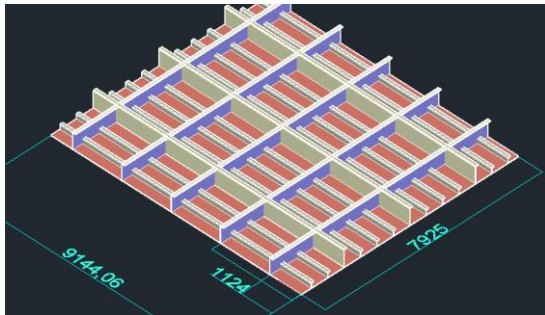
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat 3d maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x 20	Bapak Khamdan	
Catatan pemberi tugas : membuat gambar 3D main deck lengkap dengan profil dan material lainnya dan sesuai ukuran yang ada digambar assembly drawing			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Gambar per panel main deck</i></p>

Hari : Kamis

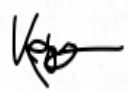
Tanggal : 17 November 2022

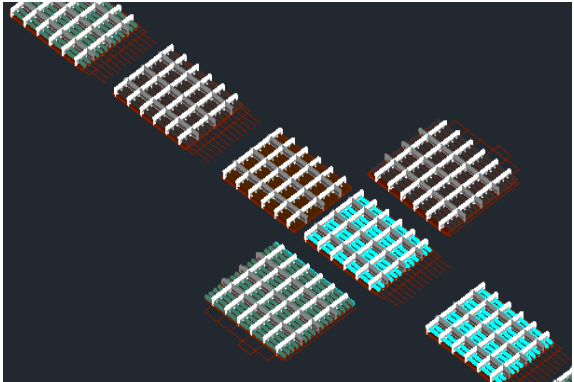
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat 3d maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x 20	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : membuat gambar 3D main deck lengkap dengan profil dan material lainnya dan sesuai ukuran yang ada digambar assembly drawing		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Gambar per panel main deck</i>

Hari : Jumaat

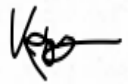
Tanggal : 18 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat 3d maindeck per panel kapal barge 320 x 90 x 20	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : membuat gambar 3D main deck lengkap dengan profil dan material lainnya dan sesuai ukuran yang ada digambar assembly drawing		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Gambar per panel main deck</i>

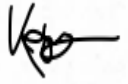
Hari : Senin

Tanggal : 21 November 2022

<b>NO</b>	<b>URAIAN KEGIATAN</b>	<b>PEMBERI TUGAS</b>	<b>PARAF</b>
1.	Izin sakit	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas :		

Hari : Selasa

Tanggal : 22 November 2022

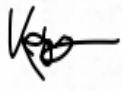
<b>NO</b>	<b>URAIAN KEGIATAN</b>	<b>PEMBERI TUGAS</b>	<b>PARAF</b>
1.	Sudah masuk, disuruh pulang, karena staf ada yang positif covid.	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : himbaun dari safety patria jika sakit tidak di perbolehkan masuk		

Hari : Rabu

Tanggal : 23 November 2022

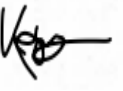
<b>NO</b>	<b>URAIAN KEGIATAN</b>	<b>PEMBERI TUGAS</b>	<b>PARAF</b>
-----------	------------------------	----------------------	--------------



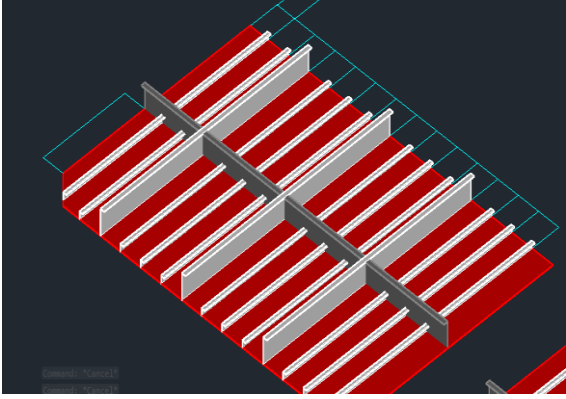
1.	Izin sakit,istirahat	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : himbaun dari safety patria jika sakit tidak di perbolehkan masuk		

Hari : Kamis

Tanggal : 24 November 2022

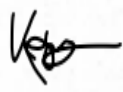
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat 3d Transbulkhead kapal barge 320 x 90 x 20	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : membuat gambar 3D Transbulkhead lengkap dengan profil dan material lainya dan sesuai ukuran yang ada digambar assembly drawing		

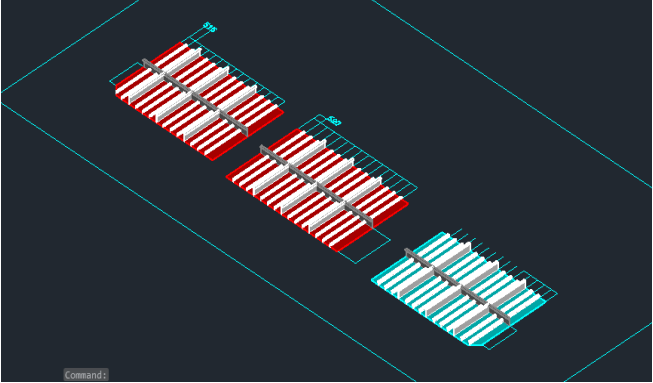
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
----	--------------	------------

1.		<p><i>Gambar 3D Transbulkhead</i></p>
----	---	---

Hari : Jumaat


Tanggal : 25 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Membuat 3d Transbulkhead kapal barge 320 x 90 x 20	Bapak Khamdan	
	Catatan pemberi tugas : membuat gambar 3D Transbulkhead lengkap dengan profil dan material lainnya dan sesuai ukuran yang ada digambar assembly drawing		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Gambar 3D Transbuklhead</i></p>

Hari : Senin


Tanggal : 28 November 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection buttom kapal barge	Bapak Ahadin	
	<p>Catatan pemberi tugas : inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Inspection area buttom</i></p>

Hari : Selasa


Tanggal : 29 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection buttom kapal barge	Bapak Ahadin	
	<p>Catatan pemberi tugas : inspection welding di buttom,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Inspection area buttom</i></p>

Hari : Rabu


Tanggal : 30 November 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection Buttom kapal barge	Bapak Ahadin	
	<p>Catatan pemberi tugas : inspection welding di buttom ,inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali</p>		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Inspection area buttom</i></p>

Hari : Kamis

Tanggal : 1 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Inspection side board kapal barge 159, inspection panel side board dan inspection tangki 3 sampai tangki 5 center kapal barge 200166 inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya kemudian setelah di lakukan inspection datanya di input</p>	<p>Bapak Ahadin</p>	
	<p>Catatan pemberi tugas : inspection welding di side board dan tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain, alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river</p>		

	kembali	
--	---------	--


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection sideboard</i>

Hari : Jumaat

Tanggal : 2 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<p>Inspection tangki 3 frame 40-45 tangki 4 frame 35 - 40 dan tangki 5 frame 29-35 kapal barge 200159 , tangki harus sesuai dengan drawing yang di approved class, misalnya platnya berapa, kode heat number dan mengecek pemasangan profil (angle bar, bracket, stansion dan lain lain) serta mengecek hasil pengelasannya kemudian setelah di lakukan inspection , datanya di input</p>	Bapak Ahadin	
	<p>Catatan pemberi tugas : inspection welding di tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain, alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan</p>		

	diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali	
--	---	--

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Inspection area Tangki</i></p>

Hari : Senin

Tanggal : 5 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection tangki 3 sampai tangki 5 kapal barge 200166 dan inspection maindeck frame 5 sampai 11 center	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding di tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti		




	R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali	
--	---	--

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p><i>Inspection area Tangki</i></p>

Hari : Selasa

Tanggal : 6 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection tangki 10 Frame 0-5 dan tangki 2 center frame 45-50 kapal barge 200163	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding di tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti		

	R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali	
--	---	--


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection area Tangki</i>

Hari : Rabu

Tanggal : 7 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection panel Buttom kapal barge 159 , dan inspection tangki 8 sampai 9 kapal barge 200161	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding di tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti		

	R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali	
--	---	--

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection area Tangki</i>

Hari : Kamis

Tanggal : 8 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection panel Buttom center kapal barge , inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya/welding (dicolar,stringer,girder,web dan posisi scalop)	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding panel buttom, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti		

	R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali	
--	---	--



NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection area panel buttom</i>

Hari : Jumaat

Tanggal : 9 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection panel Buttom center,side board ,tangki dan air test external di area main deck,side shell,transom,buttom kapal barge 200159 , inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya/welding (di colar,stringer,girder,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding panel buttom, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan		

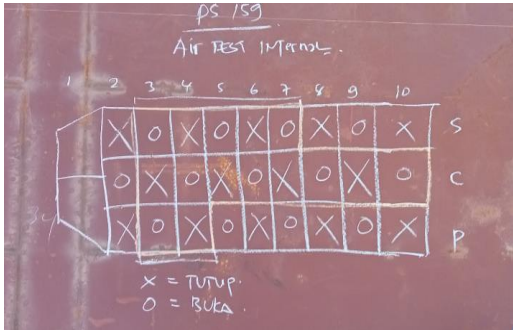
	diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali	
--	---	--

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.	 	<p><i>Inspection area panel buttom</i></p> <p><i>Air test area main deck</i></p>
3.		<p>Inspection sideboard</p>

Hari : Senin


Tanggal : 12 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection main deck, dan air test internal di area tangki,pada joinan transbulkhead dan longbulkhead inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya/welding (di colar,stringer,girder,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Plan Airtest internal</i>

Hari : Selasa


Tanggal : 13 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection sideboard, dan air test external di area butoom,chain plate,roundbar dan main deck, inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya/welding (di colar,stringer,girder,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Airtest external diarea transom,round bar,chain plate</i>

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection panel Buttom kapal barge , dan inspection tangki	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, sleg, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection tangki center</i>



Hari : Kamis


Tanggal : 15 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection panel Buttom kapal barge center , dan inspection tangki 8 dan 9 center	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding tangki, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, slag, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection buttom center</i>

Hari : Jumaat


Tanggal : 16 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection buttom, dan air test external di maindeck,chain plate,roundbar, dan sidesheel inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya/welding (di colar,stringer,girder,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : air test harus sesuai class dan air test dilakukan untuk pengecekan apakah kapal tersebut memiliki kebocoran,air test yang digunakan adalah air test manual		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Air test external di area sidesheel,chain plate dan round bar</i>

Hari : Senin


Tanggal : 19 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	air test external di maindeck,chain plate,roundbar, dan sidesheel inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasilpengelasannya/welding(dicolar,stringer,gir der,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : air test harus sesuai class dan air test dilakukan untuk pengecekan apakah kapal tersebut memiliki kebocoran,air test yang digunakan adalah air test manual		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Airtest external di area maindeck</i>

Hari : Selasa


Tanggal : 20 Desember 2022


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection tangki, dan melakukan air test internal di area tangki,pada joinan transbulkhead dan longbulkhead inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasilpengelasannya/welding(dicolar,stringer,girder,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : air test harus sesuai class dan air test dilakukan untuk pengecekan apakah kapal tersebut memiliki kebocoran,air test yang digunakan adalah air test manual		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection panel buttom</i>

Hari : Rabu


Tanggal : 21 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection tangki, dan melakukan air test external di area skeg ,pada joinan transbulkhead dan longbulkhead inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class, serta mengecek hasil pengelasannya/welding(dicolar, stringer, girder, web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : air test harus sesuai class dan air test dilakukan untuk pengecekan apakah kapal tersebut memiliki kebocoran, air test yang digunakan adalah air test manual		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Air test di area skeg</i>

Hari : Kamis


Tanggal : 22 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	melakukan air test internal di area tangki,pada joinan transbulkhead dan longbulkhead inspection harus sesuai dengan drawing yang di approved class,sertamengecekhasilpengelasannya/welding(dicolar,stringer,girder,web dan posisi scalop) kemudian air tes untuk mengecek kebocoran pada kapal setelah di lakukan inspection datanya di input	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : air test harus sesuai class dan air test dilakukan untuk pengecekan apakah kapal tersebut memiliki kebocoran,air test yang digunakan adalah air test manual		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection panel buttom</i>

Hari : jumaat

Tanggal : 23 Desember 2022

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Inspection sideboard pada kapal barge atau tongkang	Bapak Ahadin	
	Catatan pemberi tugas : inspection welding, inspection cacat las seperti, roundwel, under cat, overhead, sleg, refit/ulang, bekas kupingan dan lain lain,alat inspection yaitu kapur, mirror, jika ada terdapat cacat harus di coret dan diberi keterangan pada cacat las tersebut seperti R,GR,OH,W,REFIT dan cacat las tersebut harus di river kembali		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<i>Inspection diarea sideboard</i>

