

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD

JL. Mutiara, RT 02/RW 02, Desa Pangke, Kec. Meral Barat, Kab. Karimun
Kepulauan Riau-Indonesia

BANGUN AGANDA SYAPUTRA
1304211066



POLITEKNIK BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2024

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. Karimun Marine Shipyard

Jl. PT. Mutiara, RT 02/RW 02, Desa Pangke, Kec. Meral Barat, Kab. Karimun

Kepulauan Riau-Indonesia

Ditulis sebagai satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Bangun Aganda Syaputra

1304211066

Tanjung Balai Karimun, 30 Desember 2024

Quality Control/QC

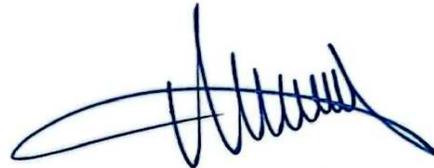
PT. Karimun Marine Shipyard

Dosen Pembimbing

Program Studi D-IV TRAP



Ahmad Fauzi



Nurhasanah, ST., MT

NIP: 198404202019032014

Disetujui/Disahkan

Kepala Prodi D-IV TRAP



Siswandi B. ST., MT

NIP: 198606182019031008



Karimun Marine Shipyard

SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG

Nomor : 020/KMS-KRM/XII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arianto, ST
Jabatan : Manajer Operasional

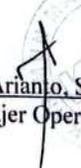
Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa yang bersangkutan di bawah ini :

Nama : Bangun Aganda Syahputra
NIM : 1304211066
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan
Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis

Telah selesai melakukan kegiatan magang di perusahaan kami mulai pada tanggal 12 September 2024 sampai dengan 30 Desember 2024. Selama bekerja yang bersangkutan telah menunjukkan sikap ketekunan dan kesungguhan berkerja yang baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagai mana mestinya, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Tanjung Balai Karimun, 30 Desember 2024
Manajemen PT. Karimun Marine Shipyard,


Arianto, ST
Manajer Operasional

RT 02 RW 02
Meral, Kecamatan Meral, Kabupaten Karimun
Riau, Indonesia
77 326 303
nunmarinshipyard.com



KATA PENGANTAR

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

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-IV Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis. Laporan kerja praktek ini di susun sebagai pelengkap proses kegiatan *On The Job Training*. Laporan ini berdasarkan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *On The Job Training* selama 4 bulan dari tanggal 12 September 2024 sampai dengan 30 Desember 2024 di PT. Karimun Marine Shipyard.

Dengan selesainya laporan *On The Job Training* ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

Kedua orang tua saya yang tercinta atas do'a dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek.

Kepada Bapak Arianto, S.T yang telah memberikan kesempatan saya untuk melaksanakan kerja praktek di PT. Karimun Marine Shipyard.

Kepada Muhammad Dhani A.Md selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.

Kepada Bapak Asep Murwanto, S.T selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.

Kepada Bapak Ahmad Fauzi selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.

Kepada Bapak Nurafri Syuhada Anagta selaku pembimbing lapangan di PT.Karimun Marine Shipyard.

Kepada Ibu Nurhasanah, S.T.,M.T Dosen Teknik Perkapalan selaku Pembimbing Kerja Praktek yang dengan sabar membimbing dan memberi masukan kepada saya.

Kepada Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, Bapak Budi Santoso, S.T.,M.T

yang telah memberikan arahan dan harapan kepada setiap Mahasiswa/i yang melaksanakan kerja praktek didalam sebuah perusahaan.

Ketua Program Studi D-IV Teknik Perkapalan, Bapak Siswandi B, S.T.,M.T

Kepada Bapak Muhammad Sidik Purwoko, S.T.,M.T selaku koordinator kerja praktek dari Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.

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

Tanjung Balai Karimun,30 Desember 2024

Penulis

BANGUN AGANDA SYAPUTRA

1304211066

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2. Visi Dan Misi Perusahaan.....	3
1.3. Ruang Lingkup Perusahaan.....	3
1.4. Sarana Galangan PT. Karimun Marine Shipyard.....	3
BAB II	9
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	9
2.1.1. Minggu pertama	9
2.1.2. Minggu kedua.....	11
2.1.3. Minggu ketiga.....	16
2.1.4. Minggu keempat.....	22
2.1.5. Minggu Kelima.....	27
2.1.6. Minggu Keenam	33
2.1.7. Minggu Ketujuh.....	39
2.1.8. Minggu Kedelapan	47
2.1.9. Minggu Kesembilan	54
2.1.10. Minggu Kesembilan.....	60
2.1.11. Minggu Kesepuluh.....	67
2.1.12. Minggu Kesebelas	73
2.1.13. Minggu Keduabelas	78
2.1.14. Minggu Ketigabelas	84
2.1.15. Minggu KeempatBelas	89
2.1.16. Minggu KelimaBelas	95

2.1.17.Minggu KeenamBelas.....	99
BAB III	101
HYDRO TEST STERING TUGBOAT CHILEAN DOLPIN.....	101
3.1.Pengertian Hydro Test	101
3.2.Kelebihan Hydro Test.....	101
3.1.Kekurangan Hydro Test.....	102
3.2.Tujuan Hydro Test.....	102
3.3.Alat dan Bahan Hydro Test	102
3.4.Prosedur Pengujian <i>Hydro Test Stering Tugboat</i>	105
1.Pipa input dan Output/Pipa Penetrasi	105
2.Pemasangan Valve dan Hose Hydrolic.....	105
3.Temperatur Pressure dan Pressure Gauge.....	106
4.Hand Pump/Pompa Hydrolic	106
5.Visual Inspection Piping/Pipa.....	107
BAB IV	108
PENUTUP	108
1.1. KESIMPULAN	108
1.2. SARAN	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Slip Way	4
Gambar 1.2 Office.....	5
Gambar 1.3 Main Workshop Fabrication	5
Gambar 1.4 <i>Forklift</i>	6
Gambar 1.5 Gantry Crane	6
Gambar 1.6 Overhead Crane	7
Gambar 1.7 Crawler Crane	7
Gambar 1.8 <i>Excavator</i>	8
Gambar 1.9 <i>Tugboat</i>	8
Gambar 2.1 Induction Safety	10
Gambar 2.2 Inspection Bracket.....	11
Gambar 2.3 Inspection Welding Seam Joint.....	12
Gambar 2.4 Proses Docking KMP Sabuk Nusantara.....	13
Gambar 2.5 Inspection Welding Long Bulkhead Dan Trans Bulkhead	14
Gambar 2.6 Sea Trial Multiicat Jx Sea Lion.....	15
Gambar 2.7 Inspection Welding	17
Gambar 2.8 Inspection Welding	18
Gambar 2.9 Report/Update Progres	19
Gambar 2.10 Inspection Welding Long Bulkhead dan Trans Bulkhead	21
Gambar 2.11 Proses Launching Tongkang PSI 2401	22
Gambar 2.12 Fit Up Bottom tongkang H-183	23
Gambar 2.13 Report Progres Tugboat Chilean Dolpin.....	24
Gambar 2.14 Pengelasan 3G	25
Gambar 2.15 Hose Test Tugboat Chilean Dolpin.....	26
Gambar 2.16 Report Progres dan Pengantian Hartch Cover Multicat Jx Sea Lion	27
Gambar 2.17 Report Progress Multicat Jx Sea Lion.....	29
Gambar 2.18 Report Progres dan Inspection painting	30
Gambar 2.19 Inspection painting	31
Gambar 2.20 Pemasangan Simbol safety.....	32

Gambar 2.21 Inspection Welding	33
Gambar 2.22 Inspection welding	35
Gambar 2.23 Report Progres Tugboat Chilean Dolpin.....	36
Gambar 2.24 Hydro Test Stering Tugboat Chilean Dolpin	37
Gambar 2.25 Fit Up Bottom Tongkang H-183	38
Gambar 2.26 Inspection Painting.....	39
Gambar 2.27 Inspection Welding	41
Gambar 2.29 Vacum Test	44
Gambar 2.30 Inspection Painting.....	45
Gambar 2.31 Inspection Welding	47
Gambar 2.32 Inspection dan Report Progress.....	49
Gambar 2.33 Inspection Painting.....	50
Gambar 2.34 Report/Update Progres Tugboat Gorontalo Delpin.....	51
Gambar 2.35 Sea Trial	53
Gambar 2.36 Simbol Safety Plan.....	53
Gambar 2.37 Recheck Piping Tugboat Chilean Dolpin.....	54
Gambar 2.38 Report Progres Tugboat Chilean Dolpin.....	56
Gambar 2.39 Pengecekan Progres Skeg Tugboat	57
Gambar 2.40 Report Progres dan Pengecekan Skeg Tugboat Chilean Dolpin....	58
Gambar 2.41 Report Progres Tugboat Sand Blasting	60
Gambar 2.41 Sounding Piping Tugbot Chilean Dolpin.....	61
Gambar 2.42 Report Piping Tugboat Chilean Dolpin.....	62
Gambar 2.43 Pengecekan Pemasangan ME,Tugboat Chilean Dolpin.....	64
Gambar 2.44 Pembuatan Report Dokumen	65
Gambar 2.45 Pengecekan Pembalikan Block Buritan Tugboat.....	66
Gambar 2.46 Pembuatan Report Dokumen	68
Gambar 2.47 Prepare Launching Tugboat Chilean Dolpin.....	70
Gambar 2.48 Lauching Tugboat Chilean Dolpin.....	72
Gambar 2.49 Membuat Update Progres.....	73
Gambar 2.50 Pengecekan dan Inspection piping	74
Gambar 2.51 Monitoring/Pengecekan	75

Gambar 2.52 Recheck /Pengecekan.....	76
Gambar 2.53 Pengecekan Kebocoran pipa Sea Chest.....	78
Gambar 2.54 Launching Tugboat Irrawaddy Dolpin.....	80
Gambar 2.55 Update Progres	81
Gambar 2.56 Recheck	82
Gambar 2.57 Control Pekerjaan Subcot.....	83
Gambar 2.58 Recheck /Pengecekan.....	84
Gambar 2.59 Inspection Painting.....	85
Gambar 2.60 Monitoring/Pengecekan	86
Gambar 2.61 Update Progres	87
Gambar 2.62 Control Pembuatan Ralling ME	88
Gambar 2.63 Control Pekerjaan Subcont.....	89
Gambar 2.64 Inspection Painting.....	90
Gambar 2.65 Update Progres	91
Gambar 2.66 Pengecekan Pemasangan Piping Tugboat	92
Gambar 2.67 Recheck pemasangan Fender	93
Gambar 2.68 Inspection Welding	95
Gambar 2.69 Inspection Painting.....	96
Gambar 2.70 Pengecetan.....	97
Gambar 2.71 Pengecetan.....	98
Gambar 2.72 Inspection painting.....	99
Gambar 2.73 Monitoring pemasangan Angka IMO	100
Gambar 3.1. Hydro Test.....	101
Gambar 3.2.Pressure Gauge.....	103
Gambar 3.3.Temperatur Gauge.....	103
Gambar 3.4.Hand Pump.....	103
Gambar 3.6. Hose Hydrolic	104
Gambar 3.7.Pipa Input dan Output	105
Gambar 3.9. pemasangan pipa input dan output	105
Gambar 3.10.Valve dan Hose Hydrolic	106
Gambar 3.11.Temperatur Pressure dan Pressure Gauge.....	106

Gambar 3.12. Hand Pump/Hydrolic Pump107
Gambar 3.13. Visual Inspection pipa107

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

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

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

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

1.1.1. Kebijakan Perusahaan PT. Karimun Marine Shipyard

1. Kebijakan mutu

1. Produk berkualitas
2. Penyerahan tepat waktu

2. Kebijakan lingkungan

Mematuhi hukum lingkungan yang berlaku dan persyaratan lainnya.

Mencegah pencemaran lingkungan dengan meningkatkan kesadaran untuk “mengurangi, menggunakan kembali, pengolahan ulang”.

Menyampaikan pentingnya cara kerja yang baik kepada karyawan dan pelanggan.

Meninjau secara berkala dan menunjukkan peningkatan yang berkelanjutan dalam kinerja lingkungan PT. Karimun Marine Shipyard.

3. Kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja

“keselamatan – ini adalah tanggung jawab ku”

Menyampaikan tujuan kebijakan ini kepada

Karyawan.

Kontraktor.

Pelanggan.

Pemasok.

Menciptakan dan membangun serta memelihara suatu lingkungan kerja yang aman dan sehat di dalam tempat kerja, termasuk persiapan untuk keadaan darurat.

Memperbaiki pelaksanaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja serta

meminimalisasi resiko melalui program – program ;

Perbaikan.

Pelaksanaan.

Dan pemeliharaan dalam ;

1. Prosedur keselamatan.
2. Peralatan keselamatan.
3. Serta pelatihan yang sesuai secara berkesinambungan.

1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

1.2.1. Visi

1. Untuk menjadi mitra yang andal dan tepercaya bagi klien kami
2. Menawarkan nilai jangka panjang yang baik.
3. Memiliki manfaat strategis dengan pemasok dan pelanggan.

1.2.2. Misi

1. Untuk membangun kepercayaan klien melalui komitmen kami secara konsisten memberikan terjangkau.
2. Untuk menghasilkan hasil kelas dunia dan pengiriman tepat waktu pada setiap tugas.

1.3. Ruang Lingkup Perusahaan

Bidang jasa dan layanan

1. Pembangunan Kapal (New Building)
2. Modifikasi Kapal
3. Floating Repair
4. Docking Repair
5. Pembuatan dan perbaikan komponen

1.4. Sarana Galangan PT. Karimun Marine Shipyard

Selain sumber daya manusia, sarana dan fasilitas ikut membantu jalannya proses produksi dan reparasi Untuk itu PT. Karimun Marine Shipyard selalu berusaha meningkatkan fasilitas yang akan di butuhkan dalam proses produksi dan reparasi serta semua kegiatan yang akan di lakukan di galangan. Sarana dan fasilitas yang ada antara lain :

1. Slip Way

Fasilitas *slip way* yang di gunakan di sini adalah *ballon*, dimana *ballon* ini di gunakan untuk proses penaikan dan penurunan kapal dan untuk

spesifikasi ballon untuk materialnya *natural rubber* dengan diameter 0.6-2.8 m dan panjang 5-24 m.



Gambar 1.1 Slip Way

Keuntungan dari *airbag system* dibanding *floating dock* adalah :

1. Lebih aman dibanding dengan real.
2. Biaya pemeliharaan lebih kecil.
3. Umur pemakaian lebih lama.
4. Peralatan dan perlengkapannya lebih sedikit.

Kerugian *airbag system*.

1. Biaya belinya mahal.
2. Membutuhkan waktu 10 sampai dengan 15 menit.
3. Keadaan kapal tidak boleh miring.
4. Mudah bocor

2. Office

Office di PT. Karimun Marine Shipyard terdapat ruangan resepsionis, ruang *meeting*, ruang *manager*, ruang *engineering*, dan ruangan ganti untuk *class* yang datang. dan dilengkapi dengan fasilitas pendukung lain nya.



Gambar 1.2 Office

3. Main Workshop Fabrication

Main Workshop Fabrication merupakan tempat proses fabrikasi dan kontruksi yang dilakukan didalam sebuah bangunan yang di dalamnya sudah tersedia berbagai macam alat dan mesin-mesin untuk melakukan proses potong plat mesin bending, overhead crane dan lainnya.



Gambar 1.3 Main Workshop Fabrication

4. Forklift

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



Gambar 1.4 *Forklift*

5. Crane

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

6. Gantry Crane

Gantry Crane merupakan hoist crane yang memiliki tempat kaki beroda dan bergerak diatas rel yang digunakan untuk mengangkat beban.



Gambar 1.5 Gantry Crane

7. Overhead Crane

Overhead Crane merupakan hoist crane yang terpasang di bagian atas atap bangunan untuk mengangkat dan memindahkan beban.



Gambar 1.6 Overhead Crane

8. Crawler Crane

Crawler Crane merupakan alat pengangkat material yang biasa digunakan pada lokasi proyek pembangunan dengan jangkauan yang tidak terlalu panjang. Crane ini memiliki roda-roda rantai (crawler) yang dapat bergerak ketika digunakan dan digunakan pada berbagai medan.



Gambar 1.7 Crawler Crane

9. Excavator

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



Gambar 1.8 *Excavator*

10. Tugboat

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



Gambar 1.9 *Tugboat*

BAB II

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Kegiatan harian selama kerja praktik di PT.Karimun Marine Shipyard dimulai pada tanggal 12 September 2024 sampai dengan 30 Desember 2024. Dan jam kerja mulai dari pukul 08.00 – 17.00. Berikut daftar kegiatan kerja di PT. Karimun Marine Shipyard.

2.1.1. Minggu pertama

Hari : Kamis

Tanggal : 12 September 2024

Induction safety

Hari pertama masuk Pt saya melakukan Induction safety yaitu pengenalan kesehatan keselamatan kerja (K3) Atau pengenalan alat keselamatan kerja dilapangan, Bertujuan agar tidak terjadi kecelakaan pada saat pelaksanaan praktek kerja dilapangan, indaction dilakukan diruangan safety.

Safety adalah prinsip yang dilakukan untuk menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama di dalam lingkungan pekerjaan.yangartinya sebelum memulai pekerjaan kita harus memakai alat pelindung diri.untuk meminimalisir cedera pada saat terjadinya kecelakaan,seperti memakai helem,sarung tangan,kacamata,sepatu safety dan wajib menggunakan wearpack.

1. Harus memakai APD (Alat Pelindung Diri) apabila memasuki kawasan Red Zone yaitu zona merah,apabila tidak memakai alat keselamatan/pelindung Pihak safety akan memberikan sanksi kepada para pekerja yaitu berupa denda atau di sita ID bed pekerja.
2. Alat yang digunakan yaitu Helem,Sepatu Safety,Kacamata hitam,wajib memakai pakaian Wearpack.
3. Dan selama para pekerja melakukan pekerjaan maka pihak safety stand by area para para pekerja supaya apabila ada kecelakaan langsung diberikan pertolongan pertama oleh pihak safety tersebut.



Gambar 2.1 Induction Safety

Hari : Jumat

Tanggal : 13 September 2024

Inspection Bracket

Pada hari ini saya dan QC memeriksa kelengkapan bracket pada tanki (CP) 1, apakah sudah terpasang sesuai dengan drawing yang telah ada pada kapal tongkang Halmahera bay, dan melakukan visual inspection weldingan joint bracket.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan yaitu pada bagian angle bar dalam tanki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar, jadi harus dilakukan weldingan ulang.
2. Weldingan Collar, adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tanki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galagan tersebut, yang dimna hasil weldingan memang harus di perhtikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.

4. Weldingan Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara frame profil side sheel ke bottom, bentuknya menyerupai pengaris segitiga sama sisi, yang dimana dilakukan inspection pada bagian tersebut juga sangat amat penting karena sebagai joinan antara frame side sheel ke bottom, apabila tidak kokoh atau kuat maka harus dilakukan pengelasan ulang, karena akan dapat menyebabkan menurunnya kekuatan side sheel kapal ke joinan bottom tongkang.



Gambar 2.2 Inspection Bracket

2.1.2. Minggu kedua

Hari : Selasa

Tanggal : 17 September 2024

Inspection Seam Joint

saya tugaskan oleh pembimbing untuk melakukan inspection welding seam joint pada bagian stern log tongkang, joinan tersebut harus di inspection karena amat sangat penting sebagai sambungan antara plat/kulit kapal, yang pengelasannya dilakukan dengan menggunakan alat pengelasan FCAW. Apabila tidak detail atau teliti maka plat tersebut akan mengalami kebocoran pada bagian buritan/stern log.

Bagian-bagian yang di inspection

1. Weldingan Sambungan Seam Joint plat luar bagian stern log/Buritan tongkang yang mana di inspection visual, dan perhatikan yang mana nanti bagian welding yang kurang baik maka kita harus marking dengan menggunakan paint stik.

2. Weldingan seam joint ini sering menjadi acuan awal para inspection kalau weldingan seam joint/sambungan plat bagian luar dan dalam bagus sebelum dilakukan erection.maka weldingan seam joint tersebut bagus.



Gambar 2.3 Inspection Welding Seam Joint

Hari :Rabu

Tanggal : 18 September 2024

Docking

Docking adalah suatu kegiatan penaikan kapal dari laut ke darat yaitu beberapa tahun sekali kapal tersebut naik ke darat untuk dilakukan nya repair atau perbaikan bagian-bagian kapal yang sering terjadi dilakukan perbaikan pengecatan lambung kapal dan perbaikan bagian dalam permesinan dan piping.

Proses Docking/Penaikan kapal.

1. Pemasangan tali seling dengan bagian bulwark kapal biasanya bagian lambung atas kapal.
2. penempatan AIR BAG dengan posisi sejajar atau berbaris dari arah laut ke daratan,dan kemudian di sambungkan dengan hose kompresor angin.
3. kemudian hidupkan kompresor angin tersebut sesuai dengan standar karena harus sesuai kalau tidak kapal tidak akan mudah naik ke daratan..
4. tali yang sudah di kaitkan tadi ke bagian haluan depan kapal di tarik dengan roda gigi yang besar supaya kapal bisa berjalan di atas air bag yang telah di diapkan.
5. Apabila kapal sudah naik kedaratan menggunakan AIR BAG maka di susunlah block batu sesuai dengan bentuk lambung kapal tersebut,dengan

menggunakan bantuan alat berat yaitu forklift yang membawa block batu.

- Minimal 2 block batu di susun di lambung/bottom kapal,dan apabila sudah tersusun semuanya dari buritan sampai haluan maka angin yang ada di AIR BAG tersebut di kluarkan.



Gambar 2.4 Proses Docking KMP Sabuk Nusantara

Hari :Kamis

Tanggal : 19 September 2024

Inspection Welding Long Bulkhead dan Trans bulkhead

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi,dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan.
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin.Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak,elembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk,seperti retakan panas(Hot Cracks),retakan longitudinal,retakan transversal,dan retakan

crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Proses Inspection Welding Long Bulkhead dan Long Bulkhead

1. Apabila sudah di dalam tanki kita harus memerhatikan setiap pengelasan pada bagian joinan Long bulkhead pada bagian bawah atau bottom karena sering kali terjadi cacat las atau pun teknik pengelasannya kurang tebal. Dengan menggunakan senter,supaya terlihat dan juga ciping untuk mengetuk bagian pengelasan bottom yang seringkali para pekerja tidak dilakukannya pembersihan pada bagian pengelasan tersebut.
2. Kemudian kita juga periksa bagian joinan antara long bulkhead dan trans bulkhead yakni pada bagian sudut joinan pengelasan yang sering kali juga masih ada cacat las atau pun kurang pengerutan pengelasan dari bottom sampai bawah deck tongkang bagian dalam tangki .



Gambar 2.5 Inspection Welding Long Bulkhead Dan Trans Bulkhead

Hari : Jumat

Tanggal :20 September 2024

Sea Trial

Sea Trial adalah suatu kegiatan pemeriksaan performa kapal yang baru di buat di galangan,yang telah memenuhi beberapa persyaratan di galangan tersebut.Kegiatan ini lebih ke mengecek kondisi kapal pada saat di operasikan dilaut,biasanya sering di cek kondisi pada saat proses sea trial yaitu kondisi peipipaan/piping,Maen EGINE,dan Kelistrikan kapal.

Proses Melakukan SeaTrial

1. Sebelum dilakukannya SeaTrial yaitu dilakukan briefing terlebih dahulu

oleh pihak safety,memberikan pengarah untuk keselamatan apabila terjadinya kendala di laut atau kecelakaan di laut,sekalian dengan berdoa sebelum melakukan sea trial

2. Kemudian di hidupkan lah engine kapal untuk pemanasan mesin selama beberapa menit.
3. Di operasikan sistem perpipaan kapal yaitu untuk melihat kinerja pipa apakah sudah tidak ada lagi kebocoran.
4. Di hidupkan sistem electrical seperti membaca kecepatan kapal dan juga sering terjadi kerusakan pada rotor propeller shaft,yaitu pendeteksi perputaran shaft propeller.
5. Kemudian di lepaskan ikatan tali dari bollard an juga bollar dermaga kemudia kapal mulai lah berjalan di laut,dan bagian kami sering melihat berapa kecepatan kapal tersebut yang ada di monitor engine room.
6. Dan juga tiba-tiba di matikan permesinan kapal untuk melihat olah gerak kapal apabila kapal dalam kondisi mati.
7. Kami juga mengetes berapa detik jangkar itu turun dengan menggunakan timer detik yang di mana fungsinya untuk mengetahui beraa detik jangkar turun dan melihat berapa timer yang di butuhkan untuk melebihi batas sambungan rantai tersebut.
8. Apabila sudah di uji beroperasi dilaut selama satu hari penuh,dan kondisi kapal baik-baik saja maka kapal akan berlabuh kembali ke dermaga.



Gambar 2.6 Sea Trial Multiicat Jx Sea Lion

2.1.3. Minggu ketiga

Hari :Senin

Tanggal : 23 September 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi,dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin.Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak,elembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk,seperti retakan panas(Hot Cracks),retakan longitudinal,retakan transversal,dan retakan crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar,jadi harus dilakukan weldingan ulang.
2. Weldingan Collar,adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter,maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat

angle bar.

3. Welding web frame adalah frame yang ukurannya lebih besar atau juga sering disebut sebagai T bar bahasa gaulan tersebut, yang dimana hasil weldingan memang harus diperhatikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tersebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Welding Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat diperhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror weldingan yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawah yang weldingan antara angle bar dan bracket.



Gambar 2.7 Inspection Welding

Hari : Selasa

Tanggal : 24 September 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering ditemukan contoh; Undercut, porosity, Spatter, Cracks.

Pengertian Cacat Welding

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan

2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dalam logam cair pada saat proses pendinginan. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan ciri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlahnya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biasanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. penyebabnya yaitu pendinginan terlalu cepat atau pembekuan cepat



Gambar 2.8 Inspection Welding

Hari :Rabu

Tanggal : 25 September 2024

Report/Update

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan. hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping, Carpenter, Mekanik, Steel Work, Electrical, Painting.

Pengertian Dari Beberapa Pekerjaan Tersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian perpipaan kapal yang sangat dibutuhkan pada kapal gunanya untuk

menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.

2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.9 Report/Update Progres

Hari : Kamis

Tanggal : 26 September 2024

Inspection welding Trans Bulkhead dan Long Bulkhead

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead,pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dalam logam cair pada saat proses pendinginan. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan ciri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlahnya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biasanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. Penyebabnya yaitu pendinginan terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar, jadi harus dilakukan weldingan ulang.
2. Weldingan Collar, adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Weldingan web frame adalah frame yang ukurannya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut, yang dimana hasil weldingan memang harus di perhatikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tersebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Weldingan Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat di perhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror weldingan yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawah.



Gambar 2.10 Inspection Welding Long Bulkhead dan Trans Bulkhead

Hari :Jumat

Tanggal : 27 September 2024

Launching Kapal Tongkang PSI 2401

Lauching adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk proses penurunan kapal yang telah siap di buat atau di repair didaratan yang mana kapal harus di turukan ke laut dengan menggunakan bantuan alat berat seperti Escavator, Forklif, Lodder, Air Bag sebagai alat peluncuran nya dan masih banyak lagi.

Proses Penurunan kapal / Launching kapal Tongkang 2401

1. Pengikatan tali seling ke bagian bollar head log tongkang/bollard yang ada pada bagian kepala tongkang ke escavator.
2. Penyusunan AIR BAG di bawah lambung tongkang yang di lakukan oleh para pekerja lapangan dan di bantu oleh alat berat yaitu escavator yang gunannya untuk menarik AIR BAG dari Port ke Staboard dengan tali yang di kaikan pada penutup angin AIR BAG.Kemudia diisi dengan angin melalui hose kompresor yang telah di pasang pada air bag sesuai dengan kebutuhan / berat kapal tersebut.
3. Penurunan Block tahu dari bawah lambung kapal dengan menggunakan bantuan alat berat Forklif untuk mengangkat dan memindahkan block tahu tersebut.
4. Kemudian apabila semuanya block tahu sudah tidak ada lagi,dan angin yang ada di dalam air bag sudah keras kapal akan secara otomatis

meluncur ke laut secara perlahan-lahan.

5. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama tergantung kondisi peletakan kapal sejauh mana hingga sampai ke bibir laut, kondisi tanah, dan lain sebagainya.



Gambar 2.11 Proses Launching Tongkang PSI 2401

2.1.4. Minggu keempat

Hari : Senin

Tanggal : 30 September 2024

Penyesuaian Gambar / Fit Up Bottom Tongkang H-183

Penyesuaian Gambar / Fit Up adalah suatu proses penyesuaian dari gambar atau drawing dengan aktual nya di lapangan. Seperti mengecek/melihat pemasangan bracket, pemasangan collar, angle bar, web frame, dan nesses.

Proses Fit up Bottom Tongkang H-183

1. Perhatikan drawing tersebut apakah sesuai dengan aktual nya seperti pemasangan bracket, yaitu bagian untuk sambungan seperti berbentuk segitiga yang di hubungkan antara web frame dan angle bar.
2. Penyesuaian / fit up collar adalah proses pengecekan pemasangan collar yaitu plat yang berukuran kecil bentuknya seperti persegi panjang, gunanya untuk penguat angle bar dan letaknya pada bagian coakan / nesses web frame kemudian di hubungkan antara angle bar web
3. Penyesuaian / fit up angle bar adalah proses pengecekan pemasangan angle bar pada plat bottom tongkang apakah sudah sesuai dengan

drawing,yang fungsinya sebagai penguat plat bottom.

4. Penyesuain / fit up web frame adalah penyesuaian gambar bagian web frame di drawing dan pada aktual dilapangan,proses pengecekan pemasangan web frame adlah bagian plat penguat plat yang berbentuk seperti huruf L yang berukuran besar dan yang di beri noces atau lubang yang gunanya untuk akses pemasangan angle bar.
5. Penyesuaian nocess / fit up nocess adalah lubang yang berada pada plat web frame yang berfungsi untuk lubang akses angle bar.



Gambar 2.12 Fit Up Bottom tongkang H-183

Hari : Selasa

Tanggal : 01 Oktober 2024

Report/Update Tugboat Chilean Dolpin

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Ccontoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior

kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.

3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.13 Report Progres Tugboat Chilean Dolpin

Hari :Rabu

Tanggal : 02 Oktober 2024

Pengelasan 3G

Welding 3G adalah salah satu posisi pengelasan dimana sambungan las dilakukan pada pelat yang terdiri pada plat yang terdiri dari tegak lurus (vertical) posisi ini termasuk dalam kategori groove weld,yaitu pengelasan pada alur sambungan angka 3 menunjukkan posisi vertical,sementara huruf G menunjukkan jenis sambungan alur yang digunakan.

Proses Weldingan 3G

1. Plat logam yang akan dilas dipotong terlebih dahulu dan dibersihkan untuk menghilangkan kotoran dan karat yang dapat mengganggu kualitas las.
2. Buat alur sambungan (bevel) dengan sudut tertentu sesuai dengan standar agar penetrasi lasan lebih baik.
3. Pilih elektroda atau kawat las yang sesuai dengan jenis plat yang akan dilas yang akan digunakan seperti SMAW.
4. Pasang plat secara vertikal dengan jarak antar plat yang sesuai agar lasan dapat menembus dengan baik.
5. Atur arus, tegangan, dan polaritas mesin las sesuai kebutuhan.
6. Parameter harus disesuaikan dengan jenis elektroda atau filler metal yang digunakan.
7. Kemudian gunakan pola zig-zag gerakan seperti lingkaran kecil untuk mengontrol cairan las.
8. Jika pengelasan dilakukan dari bawah ke atas (uphill) fokuskan untuk menghasilkan penetrasi yang dalam dan kontrol panas yang lebih baik.
9. Hindari terlalu cepat atau terlalu lambat agar tidak terjadi cacat seperti undercut.



Gambar 2.14 Pengelasan 3G

Hari : Kamis

Tanggal : 03 Oktober 2024

Hose Test Tugboat Chilean Dolpin

Hose test adalah suatu metode pengujian kebocoran pada bagian sambungan

pengelasan,dengan menggunakan bantuan mobil pemadam kebakaran.yang disemprotkan air melalui hose ke lambung kapal seperti pada bagian side sheel,brig deck kapal,navigasi deck,dan monkey house / top deck,jendela,dan pintu kedap air kapal.

Proses pengujian kebocoran kapal dengan metode hose test

1. Tutup semua area yang akan di uji seperti jendela,pintu kedap air.
2. Mulailah semprotkan air ke body kapal yang paling utama pada bagian side sheel haluan dan ada orang di dalam nya QC yang akan melihat apakah ada air masuk kedalam ruangan/crew cabin tersebut.
3. Kemudian apabila tidak ada air masuk ke dalam ruangan crew cabin berarti sambungan antara plat aman.
4. Berpindahlah pada bagian brigdeck yng mana di semprotkan pada bagian sambungan pengelasan dan pintu kedap apakah ada kebocoran atau tidak.
5. Kemudian pada bagian navigasi juga sama di semprotkan pada bagian pengelasan,pintu dan jendela.dan sampai lah ke monkey house atau top.



Gambar 2.15 Hose Test Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Jumat

Tanggal : 04 Oktober 2024

Report progres dan pengantian Hartch Cover Jx Sea Lion

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner

kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping, Carpenter, Mekanik, Steel Work, Electrical, Painting.

Pengertian Dari Beberapa Pekerjaan Tersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar, air, dan sebagainya.
2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja, dinding yang terbuat dari triplek, tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Maen Engine, Generator/AE, dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal, dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal, bentuk bangunan atas kapal, pemasangan bolard, pemasangan pipa jangkar, dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal, bangunan kapal, dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.16 Report Progres dan Pengantian Hartch Cover Multicat Jx Sea Lion

2.1.5. Minggu Kelima

Hari : Senin

Tanggal : 07 Oktober 2024

Report/Update Kapal Multicat Jx Sea Lion

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan. hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping, Carpenter, Mekanik, Steel Work, Electrical, Painting.

Pengertian Dari Beberapa Pekerjaan Tersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian perpipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar, air, dan sebagainya.
2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja, dinding yang terbuat dari triplek, tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Main Engine, Generator/AE, dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-panel tombol emergency kapal, dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal, bentuk bangunan atas kapal, pemasangan bolard, pemasangan pipa jangkar, dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal, bangunan kapal, dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.17 Report Progress Multicat Jx Sea Lion

Hari : Selasa

Tanggal : 08 Oktober 2024

Report dan Inspection Painting

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergency

kapal,dan sebagainya.

5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.

Inspection Painting

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yangtelah ditetapkan.Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitas nya apakah sesuai dengan standar,seperti pada bagian angle bar,web frame,pipa,dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat.dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.18 Report Progres dan Inspection painting

Hari :Rabu

Selasa : 09 Oktober 2024

Inspection painting

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitasnya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. Dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.19 Inspection painting

Hari : Kamis

Tanggal : 10 Oktober 2024

Safety Plan

Simbol Safety plan adalah sebuah gambar atau tanda yang digunakan untuk menunjukkan informasi penting tentang alat keselamatan, jalur evakuasi. Biasanya simbol ini dibuat dan dipasang di semua kapal yang mengikuti standar internasional yang mana simbol-simbol tersebut dibuat agar mudah dipahami oleh ABK kapal dan ditempatkan atau diletakkan di tempat-tempat strategis.



Gambar 2.20 Pemasangan Simbol safety

Hari : Jumat

Tanggal : 11 Oktober 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh; Undercut, porosity, Spatter, Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama
4. Cracks biasanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. penyebabnya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar, jadi

harus dilakukan weldingan ulang.

2. Weldingan Collar, adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut, yang dimana hasil weldingan memang harus di perhatikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tersebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Weldingan Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat di perhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror weldingan yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawah yang weldingan antara angle bar dan bracket.



Gambar 2.21 Inspection Welding

2.1.6. Minggu Keenam

Hari : Senin

Tanggal : 14 Oktober 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las

yang sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi,dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin.Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak,elembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk,seperti retakan panas(Hot Cracks),retakan longitudinal,retakan transversal,dan retakan crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar,jadi harus dilakukan weldingan ulang.
2. Weldingan Collar,adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter,maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut,yang dimna hasil weldingan memang harus di perhtikan secara detail,apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Weldingan Bracket adalaah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat di perhatikan

antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror welding yang gunanya untuk melihat hasil welding bagian bawah yang welding antara angle bar dan bracket.



Gambar 2.22 Inspection welding

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Oktober 2024

Report /Update Progres

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Ccontoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaian kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian

kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergency kapal,dan sebagainya.

5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.23 Report Progres Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Rabu

Tanggal : 16 Oktober 2024

Hydro Test

Hydro test adalah pengujian tekanan dan kebocoran pada pipa,supaya lebih mengetahui dimana letak titik kebocoran pada pipa dan aman sebelum sistem perpipaan difungsikan/digunakan.Contohnya kita uji tekanan dengan menggunakan minyak atau air yang kita isikan pada hand pump / pompa hydro. Kita harus uji terlebih dahulu dengan tekanan 210 bar, meskipun standar uji tekanan nya 200 bar.Teknik ini sering digunakan karena 10 bar nya untuk mengantisipasi kekuatan pipa saat dioperasikan dan digunakan.

Proses Hydro Test

1. Pipa Input dan Output/Pipa Penetrasi terlebih dahulu dilakukan pengelasan/menjoint bagian pipa dan deck anjungan kapal,yang dimna deck anjungan kapal sudah ada juga saluran pipa stering didalam nya.

2. Setelah disjoint pipa output dan input di deck, kemudian disambungkan valve dan hose gunanya untuk saluran membuka, menutup dan hose untuk menyalurkan air dari *pump hydrolic* ke dalam pipa tersebut.
3. Apabila sudah terpasang hose dan valve kemudian dipasangkan *Temperature Pressure dan Pressure Gauge*, yang dimana gunanya untuk melihat tekanan yang diberikan ke pipa steering tersebut apakah sudah sesuai tekanan atau tidak.
4. Kemudian dipompa dengan menggunakan *Pompa Hydrolic* tersebut, yang dimana memompa sesuai dengan standar yang dibutuhkan dan dapat dilihat dari *Temperaturee Pressure dan Pressure gauge*, contoh tekanan yang harus di uji pada bagian pipa steering 200 bar, maka harus diuji dengan 210 bar. supaya untuk mengantisipasi kekuatan pipa pada saat dioperasikan.
5. Kemudian dilakukan visual inspection pipa, yang mana dilakukannya cukup mudah, hanya melihat hasil tekanan yang dihasilkan oleh *Hydrolic Pump*. Apabila hasil tekanannya kurang tidak sesuai dari standar yang awal maka diinspection bagian joinan pipa dan square flange pipa tersebut. dan apabila tidak ada kebocoran tekanan tersebut tetap stabil atau malahan tambah tinggi karena diakibatkan oleh udara.



Gambar 2.24 Hydro Test Steering Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Kamis

Tanggal : 17 Oktober 2024

Pengecekan / fit up

Penyesuaian Gambar / Fit Up adalah suatu proses penyesuaian dari gambar atau drawing dengan aktual nya di lapangan. Seperti mengecek/melihat pemasangan bracket, pemasangan collar, angle bar, web frame, dan nesses.

Proses Fit up Bottom Tongkang H-183

1. Perhatikan drawing tersebut apakah sesuai dengan aktual nya seperti pemasangan bracket, yaitu bagian untuk sambungan seperti berbentuk segitiga yang di hubungkan antara web frame dan angle bar.
2. Penyesuaian / fit up collar adalah proses pengecekan pemasangan collar yaitu plat yang berukuran kecil bentuknya seperti persegi panjang, gunanya untuk penguat angle bar dan letaknya pada bagian coakan / nesses web frame kemudian di hubungkan antara angle bar web
3. Penyesuaian / fit up angle bar adalah proses pengecekan pemasangan angle bar pada plat bottom tongkang apakah sudah sesuai dengan drawing, yang fungsinya sebagai penguat plat bottom.
4. Penyesuaian / fit up web frame adalah penyesuaian gambar bagian web frame di drawing dan pada aktual di lapangan, proses pengecekan pemasangan web frame adalah bagian plat penguat plat yang berbentuk seperti huruf L yang berukuran besar dan yang di beri nesses atau lubang yang gunanya untuk akses pemasangan angle bar.
5. Penyesuaian nesses / fit up nesses adalah lubang yang berada pada plat web frame yang berfungsi untuk lubang akses angle bar.



Gambar 2.25 Fit Up Bottom Tongkang H-183

Hari : Jumat

Tanggal : 18 Oktober 2024

Inspection Painting

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitasnya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. Dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.26 Inspection Painting

2.1.7. Minggu Ketujuh

Hari : Senin

Tanggal : 21 Oktober 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian

long bulkhead dan trans bulkhead, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh; Undercut, porosity, Spatter, Cracks.

Pengertian Cacat Welding

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. penyebabnya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Welding pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil welding yang masih kurang dari standart welding angle bar, jadi harus dilakukan welding ulang.
2. Welding Collar, adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus di lapsi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Welding web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut, yang dimna hasil welding memang harus di perhtikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Welding Bracket adalaah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana welding tersebut harus sangat di

perhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror welding yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawah yang weldingan antara angle bar dan bracket.



Gambar 2.27 Inspection Welding

Hari : Selasa

Tanggal : 22 Oktober 2024

Ultrasonic Thicknes

Saya di tugaskan pembimbing melakukan UT (Ultrasonic Thiknes), untuk mengecek ketebalan plat tongkang pada bagian main deck, apakah ada harus ada yang perlu di replating tongkang ACHOR BAY.

Ultrasonic thickness adalah salah satu metode pengukuran ketebalan material dengan menggunakan gelombang ultrasonik. Pada dasarnya, cara kerjanya adalah dengan mengirimkan gelombang suara berfrekuensi tinggi (ultrasonik) ke dalam bahan yang akan diukur. Gelombang ini akan dipantulkan kembali setelah mencapai permukaan bagian dalam material tersebut, dan waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali dihitung untuk menentukan ketebalannya.

Proses Pengujian Ultrasonic Thickness (UT)

1. Alat yang digunakan adalah thickness gauge ultrasonik, yang dilengkapi dengan probe pengirim dan penerima gelombang ultrasonik. Bahan yang akan diukur harus bersih dari kotoran atau karat yang bisa mengganggu

pengukuran.

2. Probe atau transduser yang sesuai dipilih berdasarkan jenis material dan ketebalan yang akan diukur. Probe ini berfungsi untuk mengirimkan dan menerima gelombang ultrasonik.
3. Probe ditempelkan pada permukaan bahan yang akan diukur. Gelombang ultrasonik kemudian dikirimkan melalui bahan tersebut.
4. Gelombang ultrasonik yang dikirim akan dipantulkan kembali setelah mencapai batas material (permukaan dalam material). Waktu yang dibutuhkan untuk gelombang tersebut kembali diterima oleh alat pengukur akan dihitung.
5. Ketebalan material dihitung berdasarkan waktu yang diukur tersebut dan kecepatan gelombang ultrasonik dalam material tersebut. Rumus yang digunakan memperhitungkan kecepatan suara dalam material dan waktu pantul gelombang.
6. Alat kemudian menampilkan hasil pengukuran ketebalan material yang diukur, yang dapat dilihat langsung pada layar alat pengukur.



Gambar 2.28 Ultrasonic Thicknes (UT)

Hari : Rabu

Tanggal : 23 Oktober 2024

Vacum Test

Saya dan QC melakukan vacum test, inset plat pada bagian bottom kapal ferry ro-ro KMP.TANJUNG BURANG, guna mengetahui kebocoran pada hasil weldingan, yang dimana tidak bisa dilakukan dengan menggunakan pengujian

penetrasi test jadi harus dilakukan dengan menggunakan metode vacuum test dengan pekerja khusus bagian kapal repair.

Vacuum Test adalah suatu metode pengujian yang digunakan untuk mendeteksi adanya kebocoran pada sistem atau komponen dengan menciptakan kondisi vakum (tekanan rendah) di dalam sistem tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem atau komponen tersebut dapat menahan tekanan vakum tanpa ada udara atau zat lainnya yang bocor. Vacuum test banyak digunakan di berbagai industri, seperti pada inset doubler bottom yang tidak bisa dijangkau/memakai penetrasi test.

Prosedur pengujian Vacuum Test

1. Pastikan sistem atau komponen yang akan diuji (seperti pipa, tangki, atau mesin) dalam kondisi baik dan tidak ada kerusakan yang sudah diketahui.
2. Pastikan sistem atau permukaan yang akan diuji bebas dari kotoran, debu, atau cairan yang dapat mengganggu proses pengujian.
3. Hubungkan pompa vakum ke sistem yang akan diuji melalui selang atau pipa yang sesuai.
4. Pasang manometer pada titik yang tepat dalam sistem untuk memantau tekanan, biasanya pada titik yang paling strategis untuk memeriksa apakah ada penurunan tekanan yang mencurigakan.
5. Hidupkan pompa vakum dan biarkan pompa menghisap udara dari dalam sistem hingga tekanan dalam sistem mencapai tingkat vakum yang diinginkan (misalnya, 1000 mbar, 500 mbar, atau lebih rendah tergantung pada spesifikasi pengujian).
6. Pastikan sistem tidak bocor selama tahap pengurangan tekanan. Perhatikan jika tekanan dalam manometer menurun terlalu cepat, yang mungkin menandakan adanya kebocoran.
7. Setelah tekanan vakum tercapai, matikan pompa vakum dan periksa apakah tekanan dalam sistem tetap stabil dalam periode waktu tertentu. Jika sistem tidak bocor, tekanan seharusnya tetap stabil.
8. Jika terdapat penurunan tekanan yang cepat, artinya ada kebocoran

dalam sistem.

9. Untuk memeriksa titik kebocoran, cairan deteksi kebocoran (biasanya sabun atau busa) dapat disemprotkan pada area yang dicurigai (seperti sambungan, seal, atau bagian yang rawan).
10. Jika ada gelembung yang muncul, itu menunjukkan adanya kebocoran pada area tersebut.
11. Jika kebocoran ditemukan, tandai titik tersebut untuk diperbaiki, lalu lakukan perbaikan atau penggantian komponen yang rusak.
12. Setelah perbaikan, ulangi pengujian untuk memastikan sistem sudah tidak bocor lagi.
13. Setelah pengujian selesai dan sistem dinyatakan tidak bocor, lepaskan alat pengujian dan kembalikan sistem ke kondisi operasional normal.
14. Dokumentasikan hasil pengujian, termasuk nilai tekanan yang tercatat selama pengujian.



Gambar 2.29 Vacum Test

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Oktober 2024

Inspection Painting

Saya melakukan inspection painting pada bagian FWT (S), dengan PIC dan juga owner kapal multicat JX Sea Lion. dilakukan untuk mengatasi korosi pada angle bar /plat baja kapal yang berada di dalam tangki. dan kami membantu para

pekerja painting melakukan pengecatan pada bagian-bagian yang belum di terima oleh owner kapal.

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitas nya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.30 Inspection Painting

Hari : Jumat

Tanggal : 25 Oktober 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh; Undercut, porosity, Spatter, Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dalam logam cair pada saat proses pendinginan. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan ciri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlahnya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biasanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan crater. Penyebabnya yaitu pendinginan terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Welding pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil welding yang masih kurang dari standart welding angle bar, jadi harus dilakukan welding ulang.
2. Welding Collar, adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter, maka harus di lapiasi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Welding web frame adalah frame yang ukurannya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galangan tersebut, yang dimana hasil welding memang harus di perhatikan secara detail, apabila tidak dilakukan hal tersebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Welding Bracket adalah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana welding tersebut harus sangat di perhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror welding yang gunanya untuk melihat hasil welding bagian bawah yang welding antara angle bar dan bracket.



Gambar 2.31 Inspection Welding

2.1.8. Minggu Kedelapan

Hari : Senin

Tanggal : 28 Oktober 2024

Visual Inspection dan Update Progres

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagian long bulkhead dan trans bulkhead, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang sering di temukan contoh; Undercut, porosity, Spatter, Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan. Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi, dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin. Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak, kelembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk, seperti retakan panas (Hot Cracks), retakan longitudinal, retakan transversal, dan retakan

crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar,jadi harus dilakukan weldingan ulang.
2. Weldingan Collar,adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter,maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galagan tersebut,yang dimna hasil weldingan memang harus di perhtikan secara detail,apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Weldingan Bracket adalaah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat di perhatikan antara keduanya dengan menggunakan bantuan alat yaitu mirror weldingan yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawaah yang weldingan antara angle bar dan bracket.

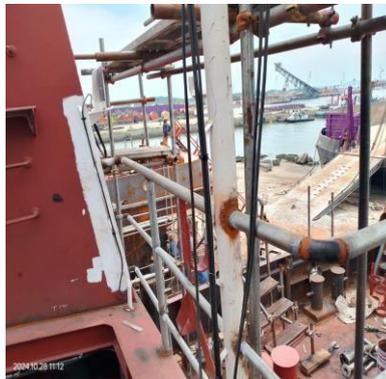
Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pipipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior

kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.

3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yangdi fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.32 Inspection dan Report Progress

Hari : Selasa

Tanggal : 29 Oktober 2024

Visual Inspection Painting

Saya dan pembimbing melakukan inspection painting kapal jx sea lion pada bagian FWT bersama owner.dilakukan untuk inspect mengetahui bagian-bagian angle bar yang belum terkena cat.dan kami melakukan cleaning pada keramik galley,dan deck kapal bersamaa para pekerja subcont yang lainnya supaya lebih cepat pekerjaan mereka.

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitasnya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.33 Inspection Painting

Hari : Rabu

Tanggal : 30 Oktober 2024

Report/Update

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan. hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping, Carpenter, Mekanik, Stell Work, Electrical, Painting

Pengertian Dari Beberapa Pekerjaan Tersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.34 Report/Update Progres Tugboat Gorontalo Delpin

Hari :Kamis

Tanggal : 31 Oktober 2024

Sea Trial

Sea Trial adalah suatu kegiatan pemeriksaan peforma kapal yang baru di buat di galangan,yang telah memenuhi beberapa persyaratan di galangan

tersebut. Kegiatan ini lebih ke mengecek kondisi kapal pada saat di operasikan dilaut, biasanya sering di cek kondisi pada saat proses sea trial yaitu kondisi perpipaan/piping, Main Engine, dan Kelistrikan kapal.

Proses Melakukan Sea Trial

1. Sebelum dilakukannya Sea Trial yaitu dilakukan briefing terlebih dahulu oleh pihak safety, memberikan pengarah untuk keselamatan apabila terjadinya kendala di laut atau kecelakaan di laut, sekaligus dengan berdoa sebelum melakukan sea trial
2. Kemudian dihidupkanlah engine kapal untuk pemanasan mesin selama beberapa menit.
3. Dioperasikan sistem perpipaan kapal yaitu untuk melihat kinerja pipa apakah sudah tidak ada lagi kebocoran.
4. Dihidupkan sistem electrical seperti membaca kecepatan kapal dan juga sering terjadi kerusakan pada rotor propeller shaft, yaitu pendeteksi perputaran shaft propeller.
5. Kemudian di lepaskan ikatan tali dari bollard an juga bollard dermaga kemudian kapal mulai lah berjalan di laut, dan bagian kami sering melihat berapa kecepatan kapal tersebut yang ada di monitor engine room.
6. Dan juga tiba-tiba di matikan permesinan kapal untuk melihat olah gerak kapal apabila kapal dalam kondisi mati.
7. Kami juga mengetes berapa detik jangkar itu turun dengan menggunakan timer detik yang di mana fungsinya untuk mengetahui berapa detik jangkar turun dan melihat berapa timer yang di butuhkan untuk melebihi batas sambungan rantai tersebut.
8. Apabila sudah di uji beroperasi dilaut selama satu hari penuh, dan kondisi kapal baik-baik saja maka kapal akan berlabuh kembali ke dermaga



Gambar 2.35 Sea Trial

Hari : Jumat

Tanggal : 01 November 2024

Simbol Safety Plan

Saya ditugaskan oleh pembimbing memasang symbol safety plan dan pemasangan alat pemadam kebakaran (APAR) 9 kg, dilakukan untuk syarat untuk serah terima kapal kepada pihak owner sebelum kapal di operasikan.

Simbol Safety plan adalah sebuah gambar atau tanda yang digunakan untuk menunjukan informasi penting tentang alat keselamatan, jalur evakuasi. Biasanya symbol ini di buat dan dipasang disemua kapal yang mengikuti standar internasional yang mana simbol-simbol tersebut dibuat agar mudah dipahami oleh ABK kapal. dan di tempelkan atau diletakan di tempat-tempat strategis.



Gambar 2.36 Simbol Safety Plan

2.1.9. Minggu Kesembilan

Hari :Senin

Tanggal : 04 November 2024

Recheck Piping Tugboat Chilean Dolpin

Saya ditugaskan oleh pembimbing untuk recheck progress pemasangan piping engine room Tugboat Chilean Dolpin.dan memeriksa kembali hasil kinerja.dan saya juga membantu para pekerja subcont cleaning area engie room.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail. Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan kualitas dan keamanan.



Gambar 2.37 Recheck Piping Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Selasa

Tanggal : 05 November 2024

Update Progres

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yangdi fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.38 Report Progres Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Rabu

Tanggal : 06 November 2024

Monitoring/Pengecekan progres Skeg Tugboat

Saya dan pembimbing melakukan pengecekan progres pemasangan cover strengcut /disebut juga dengan skag biasa pada buritan tugboat,yang mana saya juga menghitung ulang kebutuhan sold weld pada skag supaya sesuai dengan drawing skag,karena yang nantinya akan di cek kembali oleh class.

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan

permesinan kapal seperti Maen Engine, Generator/AE, dan Gear Box.

4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal, dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal, bentuk bangunan atas kapal, pemasangan bolard, pemasangan pipa jangkar, dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal, bangunan kapal, dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.39 Pengecekan Progres Skeg Tugboat

Hari :Kamis

Tanggal : 07 November 2024

Report/Update Progres dan Pengecekan Progres Skeg

Saya dan pembimbing mengecek kembali progres pengelasan skeg yang sebelumnya progres pekerjaannya continue, dan juga kami mengecek jumlah sold weld yang ada di skeg apakah sudah sesuai dengan drawing dan pembimbing saya melakukan marking pada bagian skeg yang jumlah sold weldnya masih kurang pada bagian skeg kiri (port)

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan. hal-hal apa saja yang dilakukan

oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping, Carpenter, Mekanik, Steel Work, Electrical, Painting

Pengertian Dari Beberapa Pekerjaan Tersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian perpipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar, air, dan sebagainya.
2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja, dinding yang terbuat dari triplek, tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Main Engine, Generator/AE, dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-panel tombol emergency kapal, dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal, bentuk bangunan atas kapal, pemasangan bolard, pemasangan pipa jangkar, dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal, bangunan kapal, dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.40 Report Progres dan Pengecekan Skeg Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Jumat

Tanggal : 08 November 2024

Update Progres

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Electrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.41 Report Progres Tugboat Sand Blasting

2.1.10. Minggu Kesepuluh

Hari : Senin

Tanggal : 11 November 2024

Sounding Piping

Saya dan pembimbing melakukan pengecekan pipa sounding bersama drafter pada bagian tanki FWS (S), dilakukan untuk mengetahui berapa kedalaman sounding piping dalam tanki dan mengetahui berapa jarak antara sounding piping ke frame.

Sounding pipa bertujuan untuk mengukur kedalaman cairan dalam pipa atau tangki dengan menggunakan alat ukur khusus seperti sounding tape (meteran panjang dengan bobot di ujungnya) atau alat elektronik. Hasil pengukuran ini kemudian digunakan untuk menghitung volume cairan berdasarkan tabel kalibrasi tangki atau pipa yang bersangkutan.

Proses Sounding Pipa

1. Siapkan alat ukur, seperti sounding tape (manual atau digital)
2. Pastikan area kerja aman, bebas dari tumpahan cairan, dan memiliki pencahayaan yang cukup
3. Pastikan tangki atau pipa dalam kondisi stabil (tidak bergoyang untuk pengukuran di kapal)

4. Periksa ventilasi agar tidak ada tekanan berlebih saat membuka lubang sounding
5. Buka penutup lubang sounding dengan hati-hati untuk menghindari tumpahan cairan atau pelepasan tekanan mendadak.
6. Gunakan perlengkapan keselamatan seperti sarung tangan dan masker jika menangani cairan berbahaya.
7. Masukkan sounding tape ke dalam lubang hingga bobot mencapai dasar pipa atau tangki.
8. Perhatikan tanda pada tape untuk mengukur kedalaman total cairan.
9. Jika menggunakan alat elektronik, baca hasil pengukuran pada display.
10. Catat hasil sounding, termasuk suhu cairan jika diperlukan (karena suhu dapat mempengaruhi volume)
11. Bandingkan hasil sounding dengan tabel kalibrasi untuk menghitung volume cairan
12. Setelah pengukuran selesai, bersihkan alat ukur dan tutup kembali lubang sounding dengan rapat



Gambar 2.41 Sounding Piping Tugbot Chilean Dolpin

Hari :Selasa

Tanggal : 12 November 2024

Report/Update Progres Piping engine room

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yangdi fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.42 Report Piping Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Rabu

Tanggal : 13 November 2024

Monitor /Pengecekan Proses Pemasangan Maen Engine

Saya dan pembimbing melakukan monitoring/pengecekan proses pemasangan Maen engine, Generator dan Gear Box, bersama orang subcont dan membantu pengerjaan pemasangan Maen engine dengan menggunakan alat bantuan Crane.

Pemasangan main engine kapal adalah rangkaian kegiatan yang melibatkan penempatan mesin utama ke pondasi yang telah disiapkan di ruang mesin, memastikan semua komponen terpasang dengan benar, dan menyelaraskan mesin dengan sistem lainnya seperti Main Engine, AE/Generator, Gear Box. Tujuan dari pemasangan ini adalah memastikan mesin dapat bekerja dengan efisien dan memberikan tenaga yang maksimal.

Proses Pemasangan ME, AE, dan Gear Box

1. Pastikan ruang mesin dalam kondisi bersih dan siap untuk pemasangan, termasuk pondasi mesin yang telah dibuat sesuai spesifikasi desain.
2. Siapkan alat-alat seperti crane, jack, alat ukur (dial gauge, waterpass), dan alat pengencang baut.
3. Gunakan crane atau alat angkat lainnya untuk memindahkan mesin utama ke ruang mesin
4. Mesin diangkat secara perlahan untuk mencegah kerusakan atau benturan pada komponen
5. Posisi mesin harus diatur agar sesuai dengan pondasi yang sudah disiapkan
6. Letakkan mesin di atas pondasi dengan hati-hati menggunakan panduan alat ukur.
7. Pastikan posisi mesin sudah berada pada poros yang benar sesuai

dengan alignment yang direncanakan

8. Periksa apakah semua titik penempatan mesin sesuai dengan desain teknis.
9. Gunakan dial gauge untuk memastikan keselarasan antara mesin utama dan poros baling-baling. Keselarasan ini sangat penting untuk mencegah getaran berlebih dan kerusakan pada mesin atau poros.
10. Gunakan waterpass untuk memeriksa apakah mesin berada dalam posisi horizontal yang tepat.
11. Pastikan sambungan antara mesin dan kopling poros baling-baling terpasang dengan sempurna.
12. Kencangkan baut-baut mesin menggunakan torsi yang sesuai spesifikasi pabrikan.



Gambar 2.43 Pengecekan Pemasangan ME, Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Kamis

Tanggal : 14 November 2024

Pembuatan Report Dokumen

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan. hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian

Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yangdi fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.44 Pembuatan Report Dokumen

Hari : Jumat

Tanggal : 15 November 2024

Monitor/Pengecekan Pembalikan Block

Saya dan pembimbing melakukan proses pembalikan block buritan tugboat sebelum dilakukan pembalikan kami melakukan briefing terlebih dahulu dengan para pekerja subcon dan safety Karena ada arahan terlebih dahulu oleh pihak safety supaya proses pembalikan block buritan berjalan dengan aman . untuk melakukan proses selanjutnya dalam pekerjaan. alat berat crane, excavator, forklift dan sebagainya.

Pembalikan block kapal adalah proses membalikkan bagian atau modul besar dari struktur kapal (disebut block) selama tahap konstruksi. Block ini biasanya merupakan bagian dari badan kapal, Buritan kapal, dan Block haluan kapal, yang sebelumnya dirakit dalam posisi tertentu. Proses pembalikan dilakukan untuk memudahkan pekerjaan pengelasan, perakitan, atau penyelesaian di sisi yang sulit dijangkau jika dibiarkan dalam posisi awal.

Proses ini menggunakan alat berat seperti crane atau peralatan khusus lainnya, karena ukuran dan berat block yang besar. Pembalikan ini dilakukan dengan sangat hati-hati untuk memastikan struktur block tidak rusak dan tetap presisi sesuai dengan desain.

Tujuan Pembalikan Block Kapal.

1. Mempermudah Pekerjaan
2. Meningkatkan Kualitas Hasil
3. Mempercepat Proses Konstruksi
4. Mengurangi Risiko Kesalahan
5. Memastikan Keamanan Pekerja



Gambar 2.45 Pengecekan Pembalikan Block Buritan Tugboat

2.1.11. Minggu Kesebelas

Hari : Selasa

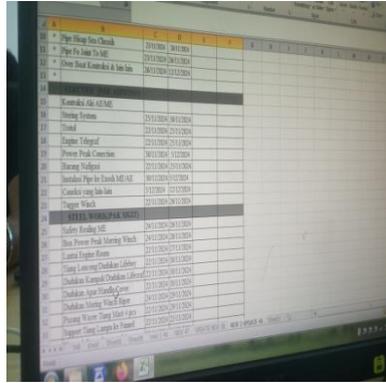
Tanggal : 19 November 2024

Report Dokumen

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting.

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yangdi fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.46 Pembuatan Report Dokumen

Hari : Rabu

Tanggal : 20 November 2024

Cleaning dan Persiapan Sebelum Launching Tugboat Chilean Dolpin

Saya dan pembimbing melakukan cleaning area kapal, persiapan sebelum kapal dilakukan proses launching tugboat Chilean dolpin. dan dibantu oleh para pekerja lainnya seperti pembuangan sampah sekitar, pemasangan aer basebagai landasan meluncurnya kapal tugboat, penyisihan block batu yang di bantu oleh forklift dan escavator.

Proses launching kapal

1. Dalam tahap ini yang dimana disekitaran area kapal yang masih banyak barang-barang yang sudah tidak lagi digunakan harus segera dipindahkan, dikarenakan hal tersebut dapat mengganggu proses pemasangan airbag dan juga dapat menyebabkan kerusakan pada airbag.
2. Pemasangan airbag ini biasanya dilakukan sebelum penarikan batu tahu, hal ini dilakukan untuk memudahkan proses peletakan airbag yang belum diisi angin. Pemasangan airbag pada kapal tugboat. Pada saat peluncuran harus memindahkan airbag yang berada dibagian haluan ke burutan belakang kapal, hal tersebut dapat disebut dengan system aestafet. Selain itu dalam proses peluncuran kapal tugboat juga

membutuhkan setidaknya 16 balon airbag yang terbagi menjadi 8 bagian kanan dan kiri kapal.

3. Tekanan udara adalah tenaga yang bekerja untuk menggerakkan massa udara dalam satuan wilayah tertentu dari suatu tempat ke tempat lainnya. Dan pada saat proses pengisian angin pada balon airbag tekanan angin juga harus diperhatikan dikarenakan pada saat balon airbag sudah mulai terisi angin, badan kapal akan mulai terangkat dan akan beresiko besar jika balon airbag itu akan mengalami pecah saat pengisian angin. Adapun pengisian angin dilakukan dengan alat bantu berupa mesin airkompresor. Proses ini juga memakan waktu cukup lama dikarenakan pengisian angin tersebut harus benar-benar terisi penuh pada balon airbag.
4. Penarikan batu tahu ini dilakukan setelah semua airbag terisi oleh angin, proses ini biasanya memakan waktu lumayan cukup lama dikarenakan posisi batu- batu ini terletak pada bagian bawah lambung kapal, dan biasanya dalam proses ini dibantu dengan menggunakan alat berat seperti excavator. Proses ini sendiri dilakukan untuk mempermudah balon airbag menggelincir ke arah area yang rendah. Dan setelah batu tahu semuanya sudah dapat dikeluarkan dari bawah lambung kapal, kapal itu sendiri akan duduk diatas balon airbag.
5. Proses ini adalah proses terakhir dalam melakukan peluncuran kapal, dalam meluncurkan kapal tugboat Chilean dolphin dibantu dengan 4 alat berat beko untuk mendorong kapal hingga menggelincirnya balon airbag. Setelah balon airbag menggelincir biasanya dibantu juga dengan alat berat seperti kren untuk menahan kapal agar tidak terlalu cepat dalam menggelincir, dikarekan jika kapal terlalu cepat menggelincir akan jatuh dari balon airbag. Dan setelah kapal sudah berhenti menggelincir maka dilakukan lagi pemindahan balon airbag dari posisi yang berada di haluan kapal di bawa ke buritsn kapal, hal itu dilakukan berulang kali hingga kapal berada di bibir pantai.



Gambar 2.47 Prepare Launching Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Kamis

Tanggal :21 November 2024

Lauching Kapal Tugboat Chilean Dolpin

Saya dan pembimbing mengecek proses lauching kappa tugboat yang dimana hari sebelumnya sudah dilaukan prepare atau persiapan launching,akan tetapi dikarenakan cuaca kurang mendukung kami continue kan proses launching kapal tugboat dan dibantu alat berat excavator,air bag dan ikut serta dalam syukuran peluncuran kapal.

Proses Launching Kapal Tugboat Chilean Dolpin

1. Dalam tahap ini yang dimana disekitaran area kapal yang masih banyak barang-barang yang sudah tidak lagi digunakan harus segera dipindahkan,dikarenakan hal tersebut dapat mengganggu proses pemasangan airbag dan juga dapat menyebabkan kerusakan pada airbag.
2. Pemasangan airbag ini biasanya dilakukan sebelum penarikan batu tahu, hal ini dilakukan untuk memudahkan proses peletakan airbag yang belum diisi angin. Pemasangan airbag pada kapal tugboat.Pada saat peluncuran harus memindahkan airbag yang berada dibagian haluan ke burutan belakang kapal, hal tersebut dapat disebut dengan system aestafet. Selain itu dalam proses peluncuran kapal tugboat juga

membutuhkan setidaknya 16 balon airbag yang terbagi menjadi 8 bagian kanan dan kiri kapal.

3. Tekanan udara adalah tenaga yang bekerja untuk menggerakkan massa udara dalam satuan wilayah tertentu dari suatu tempat ke tempat lainnya. Dan pada saat proses pengisian angin pada balon airbag tekanan angin juga harus diperhatikan dikarenakan pada saat balon airbag sudah mulai terisi angin, badan kapal akan mulai terangkat dan akan beresiko besar jika balon airbag itu akan mengalami pecah saat pengisian angin. Adapun pengisian angin dilakukan dengan alat bantu berupa mesin airkompresor. Proses ini juga memakan waktu cukup lama dikarenakan pengisian angin tersebut harus benar-benar terisi penuh pada balon airbag.
4. Penarikan batu tahu ini dilakukan setelah semua airbag terisi oleh angin, proses ini biasanya memakan waktu lumayan cukup lama dikarenakan posisi batu- batu ini terletak pada bagian bawah lambung kapal, dan biasanya dalam proses ini dibantu dengan menggunakan alat berat seperti excavator. Proses ini sendiri dilakukan untuk mempermudah balon airbag menggelincir ke arah area yang rendah. Dan setelah batu tahu semuanya sudah dapat dikeluarkan dari bawah lambung kapal, kapal itu sendiri akan duduk diatas balon airbag.
5. Proses ini adalah proses terakhir dalam melakukan peluncuran kapal, dalam meluncurkan kapal tugboat Chilean dolphin dibantu dengan 4 alat berat beko untuk mendorong kapal hingga menggelincirnya balon airbag. Setelah balon airbag menggelincir biasanya dibantu juga dengan alat berat seperti kren untuk menahan kapal agar tidak terlalu cepat dalam menggelincir, dikarekan jika kapal terlalu cepat menggelincir akan jatuh dari balon airbag. Dan setelah kapal sudah berhenti menggelincir maka dilakukan lagi pemindahan balon airbag dari posisi yang berada di haluan kapal di bawa ke buritsn kapal, hal itu dilakukan berulang kali hingga kapal berada di bibir pantai.



Gambar 2.48 Launching Tugboat Chilean Dolpin

Hari : Jumat

Tanggal : 22 November 2024

Membuat Update Progres

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Ccontoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan

kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal, bentuk bangunan atas kapal, pemasangan bolard, pemasangan pipa jangkar, dan masih banyak lagi.

6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal, bangunan kapal, dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.49 Membuat Update Progres

2.1.12. Minggu Keduabelas

Hari : Senin

Tanggal : 25 November 2024

Pengecekan dan Inspection

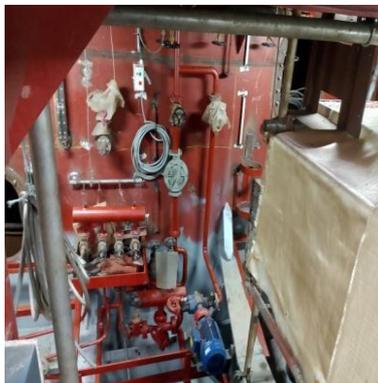
Saya di tugaskan oleh pembimbing untuk melakukan pengecekan pemasangan piping manifold transfer fo, apakah sudah terpasang dan melakukan inspection pada bagian manifold tersebut dengan bersama para pekerja subcont.

Pengecekan pipa kapal adalah proses untuk memeriksa kondisi pipa yang ada di kapal agar memastikan pipa berfungsi dengan baik dan aman. Pipa kapal memiliki berbagai macam fungsi, seperti untuk sistem pendinginan mesin, sistem saluran bahan bakar, air tawar, dan lain-lain. Pengecekan pipa kapal sangat penting untuk mencegah kebocoran atau kerusakan yang bisa menyebabkan masalah lebih besar, bahkan membahayakan keselamatan kapal dan kru.

Prosedur Inspection piping.

1. Pipa Input dan Output/Pipa Penetrasi terlebih dahulu dilakukan pengelasan/menjoint bagian pipa dan deck anjungan kapal, yang dimana deck anjungan kapal sudah ada juga saluran pipa steering di dalamnya.

2. Setelah disjoint pipa output dan input di deck, kemudian disambungkan valve dan hose gunanya untuk saluran membuka, menutup dan hose untuk menyalurkan air dari *pump hydrolic* ke dalam pipa tersebut.
3. Apabila sudah terpasang hose dan valve kemudian dipasangkan *Temperature Pressure dan Pressure Gauge*, yang dimana gunanya untuk melihat tekanan yang diberikan ke pipa steering tersebut apakah sudah sesuai tekanan atau tidak.
4. Kemudian dipompa dengan menggunakan *Pompa Hydrolic* tersebut, yang dimana memompa sesuai dengan standar yang dibutuhkan dan dapat dilihat dari *Temperaturee Pressure dan Pressure gauge*, contoh tekanan yang harus di uji pada bagian pipa steering 200 bar, maka harus diuji dengan 210 bar. supaya untuk mengantisipasi kekuatan pipa pada saat di operasikan.
5. Kemudian dilakukan visual inspection pipa, yang mana dilakukannya cukup mudah, hanya melihat hasil tekanan yang dihasilkan oleh *Hydrolic Pump*. Apabila hasil tekanan nya kurang tidak sesuai dari standar yang awal maka diinspection bagian joinan pipa dan square flange pipa tersebut. dan apabila tidak ada kebocoran tekanan tersebut tetap stabil atau malahan tambah tinggi karena diakibatkan oleh udara.



Gambar 2.50 Pengecekan dan Inspection piping

Hari : Selasa
Tanggal : 26 November 2024
Monitoring/Pengecekan

Hari saya di tugaskan untuk mengecek dan monitoring proses pengecatan pusher tugboat devon dolpin. Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrik, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail. Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan kualitas dan keamanan.



Gambar 2.51 Monitoring/Pengecekan

Hari : Kamis

Tanggal : 28 November 2024

Recheck/Pengecekan

saya di tugaskan oleh pembimbing untuk recheck ulang pemasangan angle

bar tugboat bagian main deck engine room, dilakukan untuk menyesuaikan actual di lapangan dan pada gambar, sebelum dilakukan inspection oleh quality control (QC). Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrikal, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail. Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik. Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan kualitas dan keamanan.



Gambar 2.52 Recheck /Pengecekan

Hari : Jumat

Tanggal : 29 November 2024

Pengecekan Kebocoran Pipa Sea Chest

saya di tugaskan oleh pembimbing untuk pengecekan piping sea chest (S) untuk mengetahui apakah ada kebocoran pada pipa tersebut dan saya di informasikan dari pihak pekerja subcont bagian piping bahwasanya pipa tersebut masih mengalami kebocoran jadi harus dilakukan perbaikan oleh pihak pekerja.

Pengecekan pipa kapal adalah proses untuk memeriksa kondisi pipa yang ada di kapal agar memastikan pipa berfungsi dengan baik dan aman. Pipa kapal memiliki berbagai macam fungsi, seperti untuk sistem pendinginan mesin, sistem saluran bahan bakar, air tawar, dan lain-lain. Pengecekan pipa kapal sangat penting untuk mencegah kebocoran atau kerusakan yang bisa menyebabkan masalah lebih besar, bahkan membahayakan keselamatan kapal dan kru.

Prosedur Inspection piping.

1. Pipa Input dan Output/Pipa Penetrasi terlebih dahulu dilakukan pengelasan/menjoint bagian pipa dan deck anjungan kapal, yang dimana deck anjungan kapal sudah ada juga saluran pipa steering di dalamnya.
2. Setelah disjoint pipa output dan input di deck, kemudian disambungkan valve dan hose gunanya untuk saluran membuka, menutup dan hose untuk menyalurkan air dari *pump hydrolic* ke dalam pipa tersebut.
3. Apabila sudah terpasang hose dan valve kemudian dipasangkan *Temperature Pressure dan Pressure Gauge*, yang dimana gunanya untuk melihat tekanan yang diberikan ke pipa steering tersebut apakah sudah sesuai tekanan atau tidak.
4. Kemudian dipompa dengan menggunakan *Pompa Hydrolic* tersebut, yang dimana memompa sesuai dengan standar yang dibutuhkan dan dapat dilihat dari *Temperature Pressure dan Pressure gauge*, contoh tekanan yang harus di uji pada bagian pipa steering 200 bar, maka harus diuji dengan 210 bar. supaya untuk mengantisipasi kekuatan pipa pada saat di operasikan.
5. Kemudian dilakukan visual inspection pipa, yang mana dilakukannya cukup mudah, hanya melihat hasil tekanan yang dihasilkan oleh *Hydrolic Pump*. Apabila hasil tekanannya kurang tidak sesuai dari standar yang awal maka diinspection bagian joinan pipa dan square

flange pipa tersebut.dan apabila tidak ada kebocoran tekanan tersebut tetap stabil atau malahan tambah tinggi karena di akibatkan oleh udara.



Gambar 2.53 Pengecekan Kebocoran pipa Sea Chest

2.1.13. Minggu Ketigabelas

Hari : Senin

Tanggal : 02 Desember 2024

Lauching Kapal Tuboat Irrawaddy Dolpin

Saya dan pembimbing mengawasi proses lauching kapal dan juga kami membantu para pekerja melakukan cleaning area kapal supaya cepat dilakukannya proses untuk membantu proses lauching kapal tugboat Irrawaddy dolpin.yang dibantu oleh alat berat seperti excavator ,forklift,lodder,air bag dan alat berat lainnya.

Proses Launching Kapal Tugboat Irawaddy Dolpin

1. Dalam tahap ini yang dimana disekitaran area kapal yang masih banyak barang-barang yang sudah tidak lagi digunakan harus segera dipindahkan,dikarenakan hal tersebut dapat mengganggu proses pemasangan airbag dan juga dapat menyebabkan kerusakan pada airbag.
2. Pemasangan airbag ini biasanya dilakukan sebelum penarikan batu tahu, hal ini dilakukan untuk memudahkan proses peletakan airbag yang belum diisi angin. Pemasangan airbag pada kapal tugboat.Pada saat peluncuran harus memindahkan airbag yang berada dibagian haluan ke

burutan belakang kapal, hal tersebut dapat disebut dengan system aestafet. Selain itu dalam proses peluncuran kapal tugboat juga membutuhkan setidaknya 16 balon airbag yang terbagi menjadi 8 bagian kanan dan kiri kapal.

3. Tekanan udara adalah tenaga yang bekerja untuk menggerakkan massa udara dalam satuan wilayah tertentu dari suatu tempat ke tempat lainnya. Dan pada saat proses pengisian angin pada balon airbag tekanan angin juga harus diperhatikan dikarenakan pada saat balon airbag sudah mulai terisi angin, badan kapal akan mulai terangkat dan akan beresiko besar jika balon airbag itu akan mengalami pecah saat pengisian angin. Adapun pengisian angin dilakukan dengan alat bantu berupa mesin airkompresor. Proses ini juga memakan waktu cukup lama dikarenakan pengisian angin tersebut harus benar-benar terisi penuh pada balon airbag.
4. Penarikan batu tahu ini dilakukan setelah semua airbag terisi oleh angin, proses ini biasanya memakan waktu lumayan cukup lama dikarenakan posisi batu- batu ini terletak pada bagian bawah lambung kapal, dan biasanya dalam proses ini dibantu dengan menggunakan alat bertat seperti excavator. Proses ini sendiri dilakukan untuk mempermudah balon airbag menggelincir ke arah area yang rendah. Dan setelah batu tahu semuanya sudah dapat dikeluarkan dari bawah lambung kapal, kapal itu sendiri akan duduk diatas balon airbag.
5. Proses ini adalah proses terakhir dalam melakukan peluncuran kapal, dalam meluncurkan kapal tugboat Chilean dolpin dibantu dengan 4 alat berat beko untuk mendorong kapal hingga menggelincirnya balon airbag. Setelah balon airbag menggelincir biasanya dibantu juga dengan alat berat seperti kren untuk menahan kapal agar tidak terlalu cepat dalam menggelincir, dikarekan jika kapal terlalu cepat menggelincir akan jatuh dari balon airbag. Dan setelah kapal sudah berhenti menggelincir maka dilakukan lagi pemindahan balon airbag dari posisi yang berada di haluan kapal di bawa ke buritsn kapal, hal itu dilakukan berulang kali

hingga kapal berada di bibir pantai.



Gambar 2.54 Launching Tugboat Irrawaddy Dolpin

Hari : Selasa

Tanggal : 03 Desember 2024

Update Progres

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperi Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian

kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergency kapal,dan sebagainya.

5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yangdi fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.55 Update Progres

Hari : Rabu

Tanggal : 04 Desember 2024

Recheck

saya di tugaskan oleh pembimbing untuk recheck ulang pemasangan bracket pada block buritan tugboat.dilakukan untuk melihat progress sampai mana pemasangan bracket tersebut.dan akan saya informasikan kepada pembimbing saya apa-apa saya yang belum dikerjakan oleh pihak subcont.

Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrik, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail.

Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan kualitas dan keamanan.



Gambar 2.56 Recheck

Hari : Kamis

Tanggal : 05 Desember 2024

Control Pekerjaan Subcont

Saya di tugaskan oleh pembimbing untuk control pemasangan ralling tuger winch, sebelum di lakukan pengelasan permanen. dilakukan untuk mengawasi kinerja orang sunbcont.

Control pekerja adalah cara yang dilakukan oleh perusahaan atau atasan untuk mengawasi, mengarahkan, dan memastikan karyawan menjalankan tugasnya sesuai dengan aturan, target, atau standar kerja yang telah ditetapkan. Ini bisa meliputi pengawasan langsung, pemberian instruksi

Tujuan Control Pekerja

1. Agar setiap karyawan bekerja dengan produktif sesuai dengan

tanggung jawabnya

2. Dengan pengawasan, hasil pekerjaan bisa tetap sesuai standar yang ditetapkan.
3. Semua upaya karyawan diarahkan untuk mencapai tujuan bersama perusahaan.
4. Dengan adanya kontrol, masalah atau kesalahan dapat ditemukan dan diperbaiki sebelum menjadi lebih besar.
5. Proses ini membantu karyawan memahami kekuatan dan kelemahannya untuk meningkatkan kinerja di masa depan.



Gambar 2.57 Control Pekerjaan Subcot

Hari : Jumat

Tanggal : 06 Desember 2024

Mengecek/Recheck

saya di tugaskan oleh pembimbing untuk mengecek ke lapangan proses pemasangan raling tangga ke Engine Room tugboat. dan membantu proses cleaning di bagian engine girder.

Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrikal, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail.

Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan kualitas dan keamanan.



Gambar 2.58 Recheck /Pengecekan

2.1.14. Minggu Keempatbelas

Hari : Senin

Tanggal : 09 Desember 2024

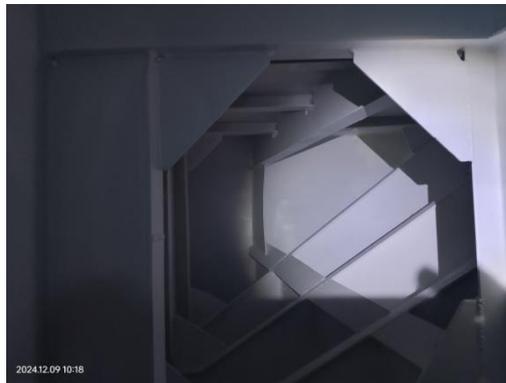
Inspection Painting

Saya ditugaskan oleh pembimbing untuk inspection painting bagian FWT (fres Watter Tank) bagian botom, untuk mengetahui bagian -bagian angle bar dan web bottom yang belum terkena cat.

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitas nya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.59 Inspection Painting

Hari : Selasa

Tanggal : 10 Desember 2024

Monitoring/Mengecek

saya di tugaskan oleh pembimbing untuk untuk monitoring/mengecek pengjeraan painting pada bagian hatch cover skayleg Tugboat, saya juga membantu proses pengecatan tersebut supaya siap lebih cepat dan bisa melakukan pengecatan.

Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrik, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail. Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap

standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan.



Gambar 2.60 Monitoring/Pengecekan

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Desember 2024

Update Progres

Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan.hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal.Ccontoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping,Carpenter,Mekanik,Stell Work,Electrical,Painting

Pengertian Dari Beberapa PekerjaanTersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian pepipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.
2. Carpener adalah suatu pekkerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.

3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Maen Engine, Generator/AE, dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal, dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal, bentuk bangunan atas kapal, pemasangan bolard, pemasangan pipa jangkar, dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal, bangunan kapal, dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.61 Update Progres

Hari : Kamis

Tanggal : 12 Desember 2024

Control Pembuatan Ralling ME

Saya di tugaskan oleh pembimbing untuk mengontrol proses pembuatan ralling ME (Maen Engine) dan saya juga membantu melakukan pekerjaan pekerja yaitu melakukan gerinda pada bagian-bagian yang terkena sisa las tersebut.

Control pekerja adalah cara yang dilakukan oleh perusahaan atau atasan untuk mengawasi, mengarahkan, dan memastikan karyawan menjalankan tugasnya sesuai dengan aturan, target, atau standar kerja yang telah ditetapkan. Ini

bisa meliputi pengawasan langsung, pemberian instruksi.

Tujuan Control Pekerja

1. Agar setiap karyawan bekerja dengan produktif sesuai dengan tanggung jawabnya
2. Dengan pengawasan, hasil pekerjaan bisa tetap sesuai standar yang ditetapkan.
3. Semua upaya karyawan diarahkan untuk mencapai tujuan bersama perusahaan.
4. Dengan adanya kontrol, masalah atau kesalahan dapat ditemukan dan diperbaiki sebelum menjadi lebih besar.
5. Proses ini membantu karyawan memahami kekuatan .



Gambar 2.62 Control Pembuatan Ralling ME

Hari : Jumat

Tanggal : 13 November 2024

Control Pekerjaan Subcont

Saya di tugaskan oleh pembimbing untuk control pekerja helper untuk mengerinda sisa plat yang telah di cutting di dalam tangki FWS (Fres Water Strorage) bagian Center (C) haluan kapal tugboat.

Control pekerja adalah cara yang dilakukan oleh perusahaan atau atasan untuk mengawasi, mengarahkan, dan memastikan karyawan menjalankan tugasnya sesuai dengan aturan, target, atau standar kerja yang telah ditetapkan. Ini

bisa meliputi pengawasan langsung, pemberian instruksi

Tujuan Control Pekerja

1. Agar setiap karyawan bekerja dengan produktif sesuai dengan tanggung jawabnya
2. Dengan pengawasan, hasil pekerjaan bisa tetap sesuai standar yang ditetapkan.
3. Semua upaya karyawan diarahkan untuk mencapai tujuan bersama perusahaan.
4. Dengan adanya kontrol, masalah atau kesalahan dapat ditemukan dan diperbaiki sebelum menjadi lebih besar.
5. Proses ini membantu karyawan memahami kekuatan dan kelemahannya untuk meningkatkan kinerja di masa depan.



Gambar 2.63 Control Pekerjaan Subcont

2.1.15. Minggu KelimaBelas

Hari :Senin

Tanggal : 16 Desember 2024

Inspection Painting

Saya dan pembimbng melakukan inspection painting pada bagian tanki FWS (C) (Fres Water Storage Center),yang belum terkena cat bersama dengan pihak owner kapal.

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yangtelah ditetapkan.Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas

pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitas nya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.64 Inspection Painting

Hari : Selasa

Tanggal : 17 Desember 2024

Update Progres

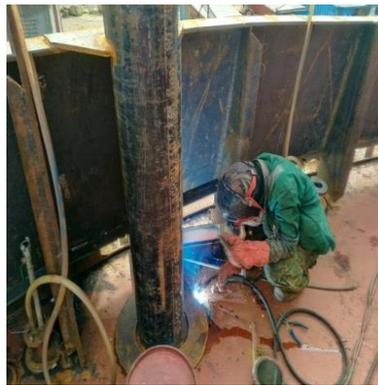
Report/update adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pembuatan dokumen planner pekerjaan lapangan. hal-hal apa saja yang dilakukan oleh pekerja lapangan dalam membangun suatu kapal dari keel laying sampai kapal tersebut jadi secara utuh dan sampai serah terima oleh pihak owner kapal. Contoh beberapa Report pekerjaan yang saya lakukan seperti bagian Piping, Carpenter, Mekanik, Stell Work, Electrical, Painting

Pengertian Dari Beberapa Pekerjaan Tersebut

1. Piping adalah suatu pekerjaan yang mana difokuskan untuk bagian perpipaan kapal yang sangat di butuhkan pada kapal gunanya untuk

menyalurkan bahan bakar,air,dan sebagainya.

2. Carpenter adalah suatu pekerjaan yang berfokus pada bagian interior kapal seperti meja,dinding yang terbuat dari triplek,tempat tidur dan sebagainya.
3. Mekanik adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk pemasangan permesinan kapal seperti Maen Engine,Generator/AE,dan Gear Box.
4. Elecrical adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian kelistrikan kapal seperti pemasangan panel-apanel tombol emergemcy kapal,dan sebagainya.
5. Steel Work adalah pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian bangunan kapal saja struktur kapal seperti bentuk lambung kapal,bentuk bangunan atas kapal,pemasangan bolard,pemasangan pipa jangkar,dan masih banyak lagi.
6. Painting adalah suatu pekerjaan yang di fokuskan untuk bagian pengecatan body kapal,bangunan kapal,dan tanki-tanki kapal.



Gambar 2.65 Update Progres

Hari : Rabu

Tanggal : 18 Desember 2024

Mengecek pemasangan Piping

Saya diugaskan oleh pembimbing untuk inspection piping,mengecek pemassangan manifold piping fresh water dan she water pada bagian engine room kapal tugboat.

Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa

pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrikal, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail. Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan kualitas dan keamanan.



Gambar 2.66 Pengecekan Pemasangan Piping Tugboat

Hari : Kamis

Tanggal : 19 Desember 2024

Recheck Pemasangan Fender

Saya ditugaskan oleh pembimbing untuk mengecek pemasangan fender tugboat yang dilakukan oleh pihak subcont yang mana saya juga membantu proses

gerinda hasil lasan tersebut.

Control pekerja adalah cara yang dilakukan oleh perusahaan atau atasan untuk mengawasi, mengarahkan, dan memastikan karyawan menjalankan tugasnya sesuai dengan aturan, target, atau standar kerja yang telah ditetapkan. Ini bisa meliputi pengawasan langsung, pemberian instruksi

Tujuan Control Pekerja

1. Agar setiap karyawan bekerja dengan produktif sesuai dengan tanggung jawabnya
2. Dengan pengawasan, hasil pekerjaan bisa tetap sesuai standar yang ditetapkan.
3. Semua upaya karyawan diarahkan untuk mencapai tujuan bersama perusahaan.
4. Dengan adanya kontrol, masalah atau kesalahan dapat ditemukan dan diperbaiki sebelum menjadi lebih besar.
5. Proses ini membantu karyawan memahami kekuatan dan kelemahannya untuk meningkatkan kinerja di masa depan.



Gambar 2.67 Recheck pemasangan Fender

Hari : Jumat

Tanggal : 20 Desember 2024

Inspection Welding

Inspection welding adalah suatu proses pemeriksaan weldingan pada bagiantiang mas kapal tugboat, pemeriksaan ini untuk menemukan cacat las yang

sering di temukan contoh;Undercut,porosity,Spatter,Cracks.

Pengertian Cacat Weldingan

1. Undercut adalah kondisi yang dimana ada lekukan atau alur di tepi lasan yang membuat sambungan/joinan.Penyebabnya adalah arus pengelasan yang terlalu tinggi,dan sudut electrode yang salah pada saat pengelasan
2. Porosity adalah karena adanya gas atau logam yang terjebak dala logam cair pada saat proses pendingin.Yaitu penyebabnya kontaminasi permukaan oleh minyak,elembapan atau kotoran.
3. Spatter adalah suatu defect dengan cirri-ciri benjolan atau bintik-bintik kecil yang jumlah nya banyak berasal dari tetesan bahan logam selama pengelasan.
4. Cracks biassanya terjadi dalam berbagai bentuk,seperti retakan panas(Hot Cracks),retakan longitudinal,retakan transversal,dan retakan crater.penyebanya yaitu pendingin terlalu cepat atau pembekuan cepat.

Bagian-bagian yang di lakukan inspection Welding

1. Weldingan pada bagian angle bar dalam tangki yang dimana banyak juga hasil weldingan yang masih kurang dari standart weldingan angle bar,jadi harus dilakukan weldingan ulang.
2. Weldingan Collar,adalah suatu plat yang di gunakan untuk memperkuat angle bar supaya bagian angle bar tersebut menjadi kokoh tidak mudah melengkung karena angle bar yang ada di dalam tangki tersebut memiliki panjang 3-4 meter,maka harus di lapisi dengan collar sebagai penguat angle bar.
3. Weldingan web frame adalah frame yang ukuran nya lebih besar atau juga sering di sebut sebagai T bar bahasa galagan tersebut,yang dimna hasil weldingan memang harus di perhtikan secara detail,apabila tidak dilakukan hal tesebut maka profil kapal bagian bottom itu sangat penting sebagai tumpuan utama.
4. Weldingan Bracket adalaah jenis plat yang menyatukan antara angle bar dan web frame yang dimana weldingan tersebut harus sangat di perhatikan antara keduangya dengan menggunakan bantuan alat yaitu

mirror welding yang gunanya untuk melihat hasil weldingan bagian bawah yang weldingan antara angle bar dan bracket.



Gambar 2.68 Inspection Welding

2.1.16. Minggu KeenamBelas

Hari : Senin

Tanggal : 23 Desember 2024

Inspection Painting

Saya dan pembimbing melakukan inspection painting bersama dengan owner, untuk mengecek pengecatan pada bagian double bottom yang mana pengecatannya harus merata dan tidak ada lagi keretakan cat pada bagian angle bar.

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitasnya apakah sesuai dengan standar, seperti pada bagian angle bar, web frame, pipa, dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat. dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.69 Inspection Painting

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Oktober 2024

Pengecatan

Saya dan pihak subcont melakukan pengecatan tangki FWT (Fres Water Tank) bagian bottom crew kabin, dikarenakan dari pihak owner harus melakukan penebaalan cat karena masih banyak bagian-bagian angle bar .

Melakukan pengecatan adalah proses melapisi permukaan suatu benda, seperti dinding, kayu, logam, atau lainnya, dengan cat. Cat ini berfungsi sebagai pelapis yang memberikan warna, melindungi permukaan dari kerusakan, dan meningkatkan tampilan benda tersebut. Pengecatan biasanya dilakukan dengan alat seperti kuas, roller, atau semprotan cat.

Tujuan Pengecatan

1. Cat membantu melindungi permukaan dari kerusakan akibat air, cuaca, karat.
2. Dengan warna dan pola yang dipilih, pengecatan dapat membuat benda atau ruangan terlihat lebih menarik dan sesuai dengan selera.
3. Cat berfungsi sebagai lapisan pelindung yang mencegah kerusakan atau keausan pada bahan dasar.
4. Warna dan jenis cat sering digunakan untuk menciptakan suasana tertentu atau memberikan ciri khas pada suatu tempat atau benda.
5. Permukaan yang dicat biasanya lebih mudah dibersihkan dan dirawat dibandingkan dengan permukaan yang tidak dicat.



Gambar 2.70 Pengecatan

Hari : Kamis

Tanggal : 26 Desember 2024

Pengecatan

Saya ditugaskan oleh pembimbing untuk melanjutkan proses pengecatan yang belum dicat oleh pihak subcont painting ,saya mengecat tutup main hole FWS (S) / Fres Water Storage Starboard.

Melakukan pengecatan adalah proses melapisi permukaan suatu benda, seperti dinding, kayu, logam, atau lainnya, dengan cat. Cat ini berfungsi sebagai pelapis yang memberikan warna, melindungi permukaan dari kerusakan, dan meningkatkan tampilan benda tersebut. Pengecatan biasanya dilakukan dengan alat seperti kuas, roller, atau semprotan cat.

Tujuan Pengecatan

6. Cat membantu melindungi permukaan dari kerusakan akibat air, cuaca, karat.
7. Dengan warna dan pola yang dipilih, pengecatan dapat membuat benda atau ruangan terlihat lebih menarik dan sesuai dengan selera.
8. Cat berfungsi sebagai lapisan pelindung yang mencegah kerusakan atau keausan pada bahan dasar.
9. Warna dan jenis cat sering digunakan untuk menciptakan suasana tertentu atau memberikan ciri khas pada suatu tempat atau benda.
10. Permukaan yang dicat biasanya lebih mudah dibersihkan dan

dirawat dibandingkan dengan permukaan yang tidak dicat.



Gambar 2.71 Pengecatan

Hari : Jumat

Tanggal : 27 Desember 2024

Inspection Painting

Saya ditugaskan oleh pembimbing unruk melakukan inspection painting hartch cover skayleg bagian dalam sebelum dilakukan inspection kembali oleh pihak owner kapal.sebelum dilakukan serah terima oleh pihak owner dan galangan kapal.

Inspection painting adalah suatu proses pemeriksaan terhadap pekerja pengecatan untuk memastikan hasil pengecatan yang sesuai dengan standar yangtelah ditetapkan.Proses ini biasanya dilakukan untuk menjamin kualitas pengecatan agar memenuhi standar perlindungan dan ketahanan.

Proses Inspection Painting

1. Kita harus perhatikan lapisan cat yang sudah kering untuk memastikan kualitas nya apakah sesuai dengan standar,seperti pada bagian angle bar,web frame,pipa,dan sebagainya.
2. Pemeriksaan secara visual dilakukan untuk memastikan tidak adanya cacat seperti retak pada cat, gelembung dan noda pada lapisan cat.dengan menggunakan senter apabila di dalam tanki kapal.



Gambar 2.72 Inspection painting

2.1.17. Minggu KetujuhBelas

Hari : Senin

Tanggal : 30 Desember 2024

Monitoring

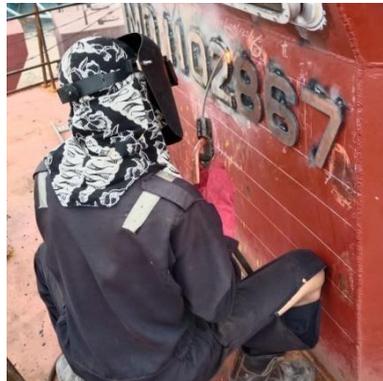
Saya ditugaskan oleh pembimbing untuk monitor /pengecekan fit up kode IMO sebagai tanda bahwasanya kapal tersebut telah memenuhi standar pelayaran.

Pengecekan progres kapal adalah proses penting untuk memastikan bahwa pembangunan atau perbaikan kapal berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Proses ini melibatkan pemantauan berbagai tahapan konstruksi kapal, mulai dari pemasangan struktur utama, sistem mekanikal, elektrikal, hingga perlengkapan interior dan peralatan navigasi.

Prosedur pengecekan progres kapal biasanya dimulai dengan perencanaan yang teliti, di mana setiap tahap konstruksi kapal direncanakan secara detail. Setiap tahap kemudian dipantau secara berkala oleh tim pengawas atau inspektur untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan gambar teknik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspektur juga memeriksa kepatuhan terhadap standar keamanan dan kualitas, serta memastikan bahwa semua komponen dan sistem kapal terpasang dengan benar dan berfungsi dengan baik.

Pengecekan progres kapal juga melibatkan dokumentasi yang akurat dan komunikasi yang efektif antara berbagai pihak terkait, termasuk kontraktor, pemberi tugas, dan tim pengawas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa

kapal dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan tanpa mengorbankan.



Gambar 2.73 Monitoring pemasangan Angka IMO

BAB III

HYDRO TEST STERING TUGBOAT CHILEAN DOLPIN

3.1. Pengertian Hydro Test

Hydro test adalah pengujian tekanan dan kebocoran pada pipa, supaya lebih mengetahui dimana letak titik kebocoran pada pipa dan aman sebelum sistem perpipaan difungsikan/digunakan. Contohnya kita uji tekanan dengan menggunakan minyak atau air yang kita isikan pada hand pump / pompa hydro.

Kita harus uji terlebih dahulu dengan tekanan 210 bar, meskipun standar uji tekanannya 200 bar. Teknik ini sering digunakan karena 10 bar nya untuk mengantisipasi kekuatan pipa saat dioperasikan dan digunakan.



Gambar 3.1. Hydro Test

3.2. Kelebihan Hydro Test

1. Efektif Dalam Deteksi Kebocoran

Hydro test sangat efektif dalam mendeteksi kebocoran kecil yang tidak dapat di deteksi oleh metode pengujian lain.

2. Tidak Berbahaya

Cairan yang digunakan untuk mendeteksi kebocoran pipa yaitu dengan menggunakan air atau minyak.

3. Pengujian Kekuatan Pipa

Dapat lebih mudah mengetahui kelemahan pada bagian pipa apakah pipa tersebut baik atau tidak untuk di gunakan.

4. Menghemat Biaya

Air sebagai media yang metode pengujian nya murah dan dibandingkan dengan metode gass untuk test kebocoran pipa.

3.3. Kekurangan Hydro Test

1. Memerlukan Pengeringan setelah Pengujian

Setelah digunakan test perlatan harus dikukan pengeringan supaya sistem pompa hydro bisa digunakan lagi pada saat melakukan pengjian kebocoran pada pipa.

2. Berat Air

Air memiliki berat yang cukup besar sehingga penujianya pada sistem pipa (pipa yang panjang) dapat menimbulkan berat tambahan.

3. Dapat menimbulkan kerusakan Pada Pipa

Karena jika dilakukan dengan cara yang tidak benar/sesuai dengan standar, tekanan pada pipa terlalu tinggi dapat merusak perlatan atau menyebabkan deformasi pada pipa tersendiri.

3.4. Tujuan Hydro Test

1. Memastikan kondisi bagian piping atau sistem perpipaan tidak ada kebocoran pada sambungan pengelasan atau pada bagian flange pada saat uji fungsion test atau comidioning test.
2. Menguji kekuatan material untuk menahan tekanan yang sangat tinggi pada saat pengoperasian kapal, terutama pada stering dan sistem lain yang sangat amat peting pada saat kapaal di chek oleh pihak class.

3.5. Alat dan Bahan Hydro Test

1. Pressure Gauge/Pengukur Tekanan

Pengukur tekanan adalah ala yang digunakan untuk mengukur tekanan yang dihasilkan oleh hand pump/pompa hydro yang sudah dipompa, susai dengan standar.



Gambar 3.2.Pressure Gauge

2. Temperatur Gauge/Thermometer

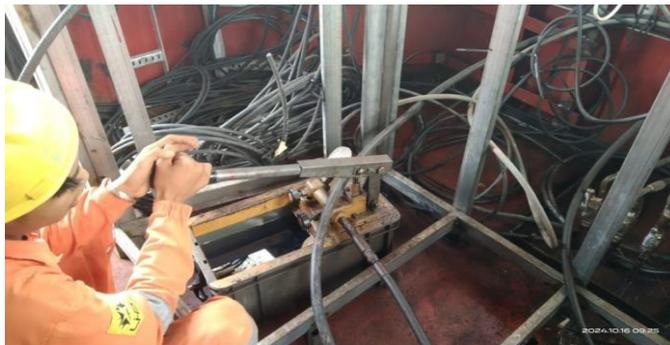
Pengukuran gradient temperature digunakan untuk memantau proses control yang ketat dan dapat dilihat dari pressure gauge



Gambar 3.3.Temperatur Gauge

3. Hydro Test Pump/Pompa Hydro Test

Pompa Hydro Test adalah alat yang digunakan untuk memompa uji tekanan pada bagian pipa yang akan dilakukan proses hydro test.



Gambar 3.4.Hand Pump

4. Square Flange

Square Flange adalah alat untuk menghubungkan pipa kecil stering dalam komponen sambungan perpipaan hydrolic,bentuknya biasanya

persegi dan sering digunakan pada pipa kecil pada bagian stering kapal tugboat



Gambar 3.5. Square Flange

5. Hose Hydraulic/Selang Hydraulic

Hose Hydraulic adalah part atau komponen yang mempunyai fungsi pengantar cairan Air/Fluida.



Gambar 3.6. Hose Hydraulic

6. Pipa Input an Output/Pipa penetrasi

Pipa input dan output fungsinya untuk sebagai saluran cairan / air pada saat pengujian, pipa ini disambungkan dengan jionan plat deck per item pipa. Kemudian disambungkan dengan valve dan hose hydro.



Gambar 3.7.Pipa Input dan Output

7. Valve

Valve atau katup adalah sebuah perangkat yang terpasang pada sistem perpipaan,yang berfungsi untuk mengatur,mengontrol,dan menagarahkan laju aliran fluida/air dengan cara membuka,menutup atau menutup sebagian aliran fluida/air.



Gambar 3.8.Valve

3.6. Prosedur Pengujian *Hydro Test Stering Tugboat*

Hydro Test Stering ialah salah satu metode uji non-destrktif (NDT),untuk memeriksa kekuatan dan kebocoran pada sistem perpipaan kapal,ata bejana tekan denganmenggunakan air atau cairan yang bertekanan.

1. Pipa input dan Output/Pipa Penetrasi

Pipa Input dan Output/Pipa Penetrasi terlebih dahulu dilakukan pengelasan/menjoint bagian pipa dan deck anjungan kapal,yang dimna deck anjungan kapal sudah ada juga saluran pipa stering didalam nya.



Gambar 3.9. pemasangan pipa input dan output

2. Pemasangan Valve dan Hose Hydraulic

Setelah disjoint pipa output dan input di deck,kemudian disambungkan

valve dan hose gunanya untuk saluran membuka,menutup dan hose untuk menyalurkan air dari *pump hydrolic* ke dalam pipa tersebut.



Gambar 3.10.Valve dan Hose Hydrolic

3. Temperatur Pressure dan Pressure Gauge

Apabila sudah terpasang hose dan valve kemudian dipasangkan *Temperature Pressure dan Pressure Gauge*,yang dimana gunanya untu melihat tekanan yang di berikan ke pipa stering tersebut apakah sudah susai tekanan atau tidak.



Gambar 3.11.Temperatur Pressure dan Pressure Gauge

4. Hand Pump/Pompa Hydrolic

Kemudian dipompa dengan menggunakan *Pompa Hydrolic* tersebut,yang dimana memompa sesuai dengan standar yang dibutuhkan dan dapat dilihat dari *Temperaturee Pressure dan Pressure gauge*,contoh tekanan yang harus di uji pada bagian pipa stering 200 bar,maka harus diuji dengan 210 bar.supaya untuk mengatisipasi kekuatan pipa pada saat di operasikan.



Gambar 3.12. Hand Pump/Hydrolic Pump

5. Visual Inspection Piping/Pipa

Kemudian dilakukan visual inspection pipa, yang mana dilakukannya cukup mudah, hanya melihat hasil tekanan yang dihasilkan oleh Hydrolic Pump. Apabila hasil tekanannya kurang tidak sesuai dari standar yang awal maka diinspection bagian joinan pipa dan square flange pipa tersebut. dan apabila tidak ada kebocoran tekanan tersebut tetap stabil atau malahan tambah tinggi karena diakibatkan oleh udara.



Gambar 3.13. Visual Inspection pipa

BAB IV

PENUTUP

4.1. KESIMPULAN

Dari kegiatan kerja praktek yang telah saya lakukan selama 4 bulan dari tanggal 12 september -30 desember di PT.KARIMUN MARINE SHIPYARD.Ssya mendapatkan berbagai ilmu yang tidak saya dapatkan sewaktu saya masuk di kampus.Khususnya di bidang Quality Control (QC) dan Prduction Incharge (PIC).Dari kegiatan magang saya mendapatkan pengetahuan tentang proses *Hydro Test* yaitu tentang mengidentifikasi kebocoran pada pipa,yang saya dapat simpulkan dari *HydroTest* tersebut adalah.

1. Hydro Test haru dikerjakan oleh seseorang yang benar-benar mengerti soal standar kekuatan pipa dan mengerti bagaimana mengidentifikasi kebocoran pada pipa.
2. Hydro Test dapat dilakukan dengan baik dan benar apabila pekerja paham mempunyai pengalaman dalam proses Hydro test

4.2. SARAN

Demi menjamin kualitas dan keamanan sistem pipa, disarankan untuk menggunakan material pipa dengan sertifikasi lebih ketat serta mengoptimalkan prosedur pengujian tekanan untuk meminimalkan risiko kebocoran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arexas Indonesia.(2023,Januari 25).Layanan Arexas Indonesia:HydroTest.
- Alvindocs.(2023,November 23).Tujuan Pengujian Hydrotest Valve.
- Rental Bolting Indonesia.(2022,November 21).Tips Aman Melakukan Hydrotest Dengan Alat

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Absensi Siakad

No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aksi
1	Senin, 30 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	  
2	Jumat, 27 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection painting	  
3	Kamis, 26 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Pengecatan	  
4	Selasa, 24 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Pengecatan	  
5	Senin, 23 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection painting	  
6	Jumat, 20 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding	  
7	Kamis, 19 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Reckheck	  
8	Rabu, 18 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection piping	  
9	Selasa, 17 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update progres	  
10	Senin, 16 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection painting	  
11	Jumat, 13 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Control	  
12	Kamis, 12 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Control	  
13	Rabu, 11 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update progres	  
14	Selasa, 10 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	  
15	Senin, 9 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection painting	  
16	Jumat, 6 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Mengecek	  
17	Kamis, 5 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Control	  
18	Rabu, 4 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Reckheck ulang	  
19	Selasa, 3 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update progres	  
20	Senin, 2 Desember 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Launching	  
21	Jumat, 29 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection	  

22	Kamis, 28 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Reckcheck	
23	Rabu, 27 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Libur pilkada	
24	Selasa, 26 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	
25	Senin, 25 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection	
26	Jumat, 22 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update progres	
27	Kamis, 21 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring launching	
28	Rabu, 20 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Cleaning	
29	Selasa, 19 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	
30	Senin, 18 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Demam	
31	Jumat, 15 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	
32	Kamis, 14 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Dokumen	
33	Rabu, 13 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	
34	Selasa, 12 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update	
35	Senin, 11 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Sounding piping	
36	Jumat, 8 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update	
37	Kamis, 7 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update	
38	Rabu, 6 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	
39	Selasa, 5 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Update	
40	Senin, 4 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Reckcheck	
41	Jumat, 1 November 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Safety	
42	Kamis, 31 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Sea trial	
43	Rabu, 30 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	
44	Selasa, 29 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection	
45	Senin, 28 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection	

46	Jumat, 25 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding	  
47	Kamis, 24 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection painting	  
48	Rabu, 23 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Vacum test	  
49	Selasa, 22 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	UT	  
50	Senin, 21 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding	  
51	Jumat, 18 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection painting	  
52	Kamis, 17 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	  
53	Rabu, 16 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Monitoring	  
54	Selasa, 15 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	  
55	Senin, 14 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding	  
56	Jumat, 11 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding	  
57	Kamis, 10 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Memasang simbol safety	  

58	Rabu, 9 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Pengecekan	  
59	Selasa, 8 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	  
60	Senin, 7 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	  
61	Jumat, 4 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Ripost progres dan pegantian es cover	  
62	Kamis, 3 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Hose test	  
63	Rabu, 2 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Las	  
64	Selasa, 1 Oktober 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	  
65	Senin, 30 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Penyesuaian gambar	  
66	Jumat, 27 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Launching	  
67	Kamis, 26 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding	  
68	Rabu, 25 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Riport	  
69	Selasa, 24 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Agenda Syaputra	Inspection welding head log tongkang	  

67	Kamis, 26 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Inspection welding	  
68	Rabu, 25 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Riport	  
69	Selasa, 24 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Inspection welding head log tongkang	  
70	Senin, 23 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Inspection welding	  
71	Jumat, 20 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Sea trial	  
72	Kamis, 19 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Inspection welding	  
73	Rabu, 18 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Docking	  
74	Selasa, 17 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Inspection welding seam joint	  
75	Jumat, 13 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Breket	  
76	Kamis, 12 September 2024	198404202019032014 - NURHASANAH, MT	1304211066 - Bangun Aganda Syaputra	Introduction	  

Lampiran 2 : Foto Bersama



Lampiran 3 : Penilaian

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT.KARIMUN MARINE SHIPYARD
JL.PT.Mutiara RT 02/RW 02,Desa Pangke,Kec.Meral Barat,Kab.Karimun
Kepulauan Riau-Indonesia

Nama : BANGUN AGANDA SYAPUTRA

NIM : 1304211066

Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan

Politeknik Negeri Bengkalis

NO	ASPEK PENILAIAN	BOBOT	NILAI
1	Disiplin	20%	18
2	Tanggung - Jawab	25%	23
3	Penyesuaian Diri	10%	9
4	Hasil Kerja	30%	28
5	Prilaku Secara Umum	15%	10
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	88

Keterangan

Nilai : Kriteria
85-100 : Istimewa
75-84 : Baik Sekali
65-74 : Baik
60-64 : Cukup Baik
55-59 : Cukup

Catatan :

BERKERJALAH DENGAN JUJUR
DAN TANGGUNG JAWAB

Quality Control/QC

PT.Karimun Marine Shipyard



AHMAD FAUZI

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK

PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD

Jl. Pt. Mutiara RT 02/RW 02, Desa Pangke, Kec. Meral Barat, Kab. Karimun
Kepulauan Riau-Indonesia

Nama : BANGUN AGANDA SYAPUTRA

NIM : 1304211066

Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan

Politeknik Negeri Bengkalis

NO	ASPEK PENILAIAN	BOBOT	NILAI
1	Disiplin	20%	19
2	Tanggung - Jawab	25%	22
3	Penyesuaian Diri	10%	9
4	Hasil Kerja	30%	25
5	Prilaku Secara Umum	15%	12
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	87

Keterangan

Nilai : Kriteria

85-100 : Istimewa

75-84 : Baik Sekali

65-74 : Baik

60-64 : Cukup Baik

55-59 : Cukup

Catatan :

TINGKATKAN LAGI KINERJANYA, DAN CEPAT SIAPKAN
KIKRIPSI

Production Incharge/PIC
PT. Karimun Marine Shipyards


NURAFRIS SYUHADA A.