

LAPORAN KP
PT. NOAHTU SHIPYARD

Jl.RE Martadinata, Komplek Volker, Tg.Priok
Jakarta Utara

Muhammad Khairul Nizam
1103211237



POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2023

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa dengan nama :

Nama : Muhammad Khairul Nizam

NIM : 1103211237

Benar telah melaksanakan kerja praktek dan telah menyelesaikan laporan kerja praktek di perusahaan PT NOAHTU SHIPYARD, terhitung mulai tanggal 3 Juli s/d 31 Agustus 2023. Tugas ini telah diperiksa dan dinyatakan Layak dan Sah.

Demikian lembar pengesahan ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

TJ PRIOK, 31 Agustus 2023

Pembimbing KP 1.



Arif Yulianto

Engineering

Pembimbing KP 2.



Husni Mustofa

Quality Control

Pembimbing 3.



Sugeng Rianto

Produksi

Mengetahui,

PT NOAHTU SHIPYARD



Silvana Novitasari

HRD PT. Noahlu Shipyard

**LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT NOAHTU SHIPYARD
Jl.RE Martadinata, Komplek Volker, Tg.Priok
Jakarta Utara,Jakarta-Indonesia**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek


**Muhammad Khairul Nizam
(1103211237)**

Tj.Priok, 31 Agustus 2023
Menyetujui,


HRD
PT. Noahtu Shipyards


Silva a Novitasari
(NIK:16050)

Dosen Pembimbing
Prodi D- III Teknik perkapalan


M.HELMI ST. MT
(NIP:19820152014041001)

Disetujui/Disahkan
Ka.Prodi D-III Teknik Perkapalan


Muhammad Ikhsan.ST.,MT
(NIP: 198802122022031002)

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Tuhan Yang Maha Kuasa. Karena karna Rahmat dan Hidayahnya sehingga saya mampu menyelesaikan laporan on the job training tepat pada waktunya.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-III Teknik Perkapalan 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 2 bulan dari tanggal 3 Juli 2023 sampai 31 Agustus 2023 di PT Noahtu Shipyard. Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis berusaha mengumpulkan data-data secara cermat dan menyajikan dalam bentuk akumulatif, namun masih dalam tahap belajar.

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

1. Keluarga yang tercinta atas partisipasi dan serta restunya selama kami melaksanakan kerja praktek.
2. Kepada Lailatimmubarakah yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan kerja praktek ini.
3. Kepada Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, Bapak Romadhoni, S.T., M.T yang telah memberikan arahan dan harapan kepada setiap Mahasiswa/I yang melaksanakan kerja praktek dalam sebuah perusahaan.
4. Kepada Program Studi D-III Teknik Perkapalan, Bapak Muhammad Ikhsan, S.T., M.T
5. Kepada Bapak Afriantoni, ST., MT selaku koordinator mata kuliah kerja praktek.

6. Kepada Bapak M.Helmi,S.T.,M.T selaku dosen pembimbing laporan KP.
7. Bapak Sui Guagkai selaku manager PT. Noahtu Shipyard.
8. Ibuk Silvana Novitasari selaku pimpinan bagian *human resources departement* HRD PT. Harapan Teknik Shipyard.
9. Bapak Arief Yulianto selaku pembimbing PT. Noahtu Shipyard bagian Engineering.
10. Bapak Husni Mustofa selaku pembimbing PT. Noahtu Shipyard bagian Quality Control.
11. Bapak Sugeng Rianto selaku pembimbing PT. Noahtu Shipyard bagian produksi.
12. Bapak/Ibu staf karyawan di PT. Noahtu Shipyard.

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.

TJ.Priok,31 Agustus 2023

Penulis

Muhammad Khairul Nizam

1103211237

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... vii

BAB I..... 1

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 1

1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan 1

1.2 Visi dan Misi Perusahaan..... 1

1.4 Lokasi Perusahaan..... 4

1.5.1 Fasilitas Perusahaan 5

BAB II..... 12

DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK..... 12

2.1 Nama Kegiatan..... 12

2.2 Bentuk Kegiatan..... 12

2.3 Tempat Pelaksanaan..... 12

2.4 Waktu Pelaksanaan 12

2.5 Jadwal Kegiatan 12

2.6 Target yang diharapkan..... 13

2.7. Perangkat Lunak/Keras yang digunakan..... 13

2.8 Kegiatan Harian Kerja Praktek 14

2.8.1. Minggu Pertama..... 14

2.8.2. Minggu Kedua..... 21

2.8.3. Minggu Ketiga 25

2.8.4. Minggu Keempat..... 27

2.8.5. Minggu Kelima 31

2.8.6. Minggu Keenam..... 35

2.8.7. Minggu Ketujuh 38

2.8.8. Minggu Kedelapan..... 42

2.9 Kendala yang di hadapi saat menjalankan tugas..... 44

2.10 Hal yang di anggap perlu 44

3.1 **Latar Belakang..... 45**

3.2 **Cara Kerja System Pengkondisian Udara (HVAC) 46**

4.1	Kesimpulan	54
4.2	Saran	55
4.2.1.	Bagi Instansi.....	55
4.2.2.	Bagi Mahasiswa	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi	5
Gambar 1.2 Main Office	6
Gambar 1.3 Dock 1	7
Gambar 1.4 Workshop	8
Gambar 1.5 Crane.....	10
Gambar 1.6 Forklift.....	10
Gambar 1.7 Excavator	11
Gambar 1.8 Pos Utama.....	12
Gambar 1.8 Pos Kedua	12
Gambar 1.9 Mushola	12
Gambar 1.10 Mass Karyawan	13
Gambar 1.11 Area Parkir.....	13
Gambar 3.1 Compressor.....	59
Gambar 3.2 Condensor.....	59
Gambar 3.3 Expansion Valve.....	60
Gambar 3.4 Evaporator	60
Gambar 3.5 Blower	61
Gambar 3.6 Filter	61
Gambar 3.7 Heating Coil.....	62
Gambar 3.8 Ducting	62
Gambar 3.9 AC Split Will.....	64
Gambar 3.10 AC Cassete	64
Gambar 3.11 AC Split Duct	65
Gambar 3.12 Sistem Pendinginan Ruang Akomodasi	65

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

Sejarah PT. Noahtu Shipyards berawal pada tahun 1972 dipelabuhan Tanjung Priok, Jakarta Utara. pada mula awalnya PT. Noahtu Shipyards bernama PT. Daya Radar Utama.

Awalnya, perusahaan ini lebih focus kepada kegiatan perdagangan umum atas komponen kapal. bisnis galangan kapal baru benar-benar digeluti pada tahun 1989 dengan proyek perdana berupa pembangunan kapal baru jenis pilot boat untuk penunjang operasi lepas pantai (off shore) minyak dan gas bumi.

Dalam perjalanannya, Noahtu Shipyards telah berkontribusi terhadap bangsa dan negara. produk-produk kapal yang dihasilkan telah beroperasi untuk menghubungkan nusantara. Noahtu Shipyards hadir semakin melengkapi Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar didunia dan bangsa maritim menuju poros maritim dunia. dengan sejarah yang Panjang, Noahtu Shipyards menjadi saksi bagi pasang surut industri perkapalan nasional.

Kemudian pada tahun 2008, Noahtu Shipyards mengembangkan bisnisnya ke sejumlah daerah di Indonesia dalam rangka memantapkan visi sebagai galangan kapal nasional yang terdepan.

1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi, dan misi serta nilai-nilai yang diterapkan PT. Noahtu Shipyards adalah :

1.2.1 visi PT. Noahtu Shipyards

“Menjadi perusahaan galangan kapal kapal yang unggul di segmen kelas menengah dan siap bersaing di pasar global”

1.2.2 Misi PT. Noahtu Shipyards

1. Diakui dan dikenal luas sebagai perusahaan yang handal dalam memenuhi harapan pelanggan.

2. Meningkatkan kemampuan untuk mewujudkan pertumbuhan yang berkesinambungan.
3. Memberi nilai tambah yang optimal bagi para pemegang saham, karyawan, pelanggan, dan mitra usaha.

1.2.3 Jop deskripsi

Fungsi kepala divisi dan kepala bagian PT. Noahtu Shipyard adalah:

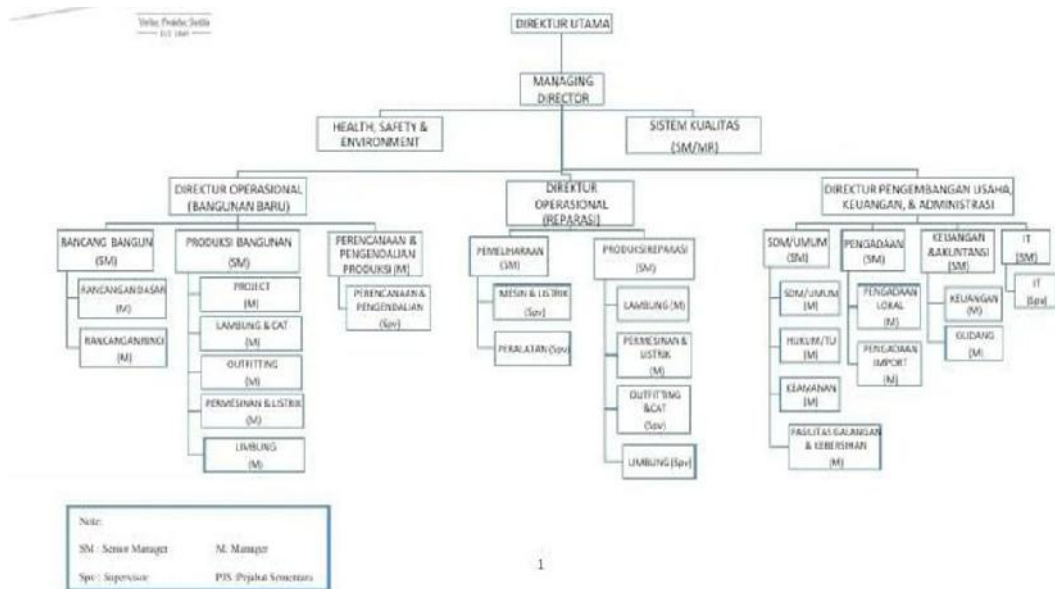
- 1 Kepala Divisi Komersial
Membantu perusahaan dan melaksanakan kegiatan pemasaran dan administrasi di semua unit komersil.
- 2 Kepala Divisi Produksi
Membantu dan bertanggung jawab pada perusahaan dalam mengenai dan memimpin divisi produksi kapal baru.
- 3 Kepala Divisi Teknik
Membantu dan melaksanakan tugas serta bertanggung jawab pada perusahaan dalam menangani dan memimpin divisi teknik.
- 4 Kepala Departemen Personalis Dan Umum
Membantu direktur keuangan dan komersil dalam mengurus administrasi dan memimpin departemen personalia dan umum pada kantor pusat.
- 5 Kepala Departemen Perencanaan
Membantu kepala divisi teknik dalam mengurus dan memimpin departemen perencanaan kapal.
- 6 Kepala Bagian Gudang
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala departemen keuangan dan akutansi dalam mengurus dan memimpin bagian pergudangan.
- 7 Kepala Bagian PPC
Bertanggung jawab secara langsung pada kepala departemen perencanaan dalam mengenai dan memimpin bagian perencanaan dan pengendalian.
- 8 Kepala Bagian Listrik
Membantu dan bertanggung jawab pada divisi produksi dalam memimpin bagian pada listrik kapal.

- 9 Kepala Bagian Mesin
Membantu dan bertanggung jawab kepada divisi produksi dalam memimpin bagian mesin.
- 10 Kepala Bagian Lambung
Membantu dan bertanggung jawab pada divisi produksi dalam memimpin bagian lambung.
- 11 Kepala Bagian Outfitting
Membantu dan bertanggung jawab pada divisi produksi dalam memimpin bagian Outfitting.
- 12 Kepala Bagian Keselamatan
Membantu dan bertanggung jawab kepada kepala divisi produksi dalam mengurus dan memimpin bagian keselamatan kerja karyawan.
- 13 Kepala Bagian Peralatan
Membantu dan bertanggung jawab kepada departemen utilitas dalam mengurus dan memimpin bagian peralatan.
- 14 Kepala Bagian Dock
Membantu dan bertanggung jawab kepada divisi produksi dalam mengurus dan memimpin bagian dock.
- 15 Kepala Bagian Quality Control / Quality Assurance
Membantu dan bertanggung jawab pada divisi teknik. Mengurus dan memimpin bagian quality control dan quality assurance.
- 16 Kepala Proyek
Membantu dan bertanggung jawab pada divisi produksi dalam mengurus dan memimpin pelaksanaan proyek yang dibebankan.

1.3 Struktur organisasi PT.Noahtu shipyard

Struktur organisasi yang diterapkan pada PT. Noahtu Shipyard adalah bentuk organisasi garis, karena perusahaan terdiri atas banyak karyawan dengan keahlian dan tugas yang berlainan sehingga dibutuhkan koordinasi yang baik untuk menghasilkan kerja yang efektif dan produktifitas yang maksimal.

Keuntungan lain dari bentuk organisasi ini adalah disiplin kerja yang tinggi akan menjamin kesatuan pimpinan dalam menjalankan perusahaan. Disamping itu, maksud dan tujuan perusahaan akan tercapai karena mempunyai seorang pemimpin yang berpengalaman luas didalam menghadapi tantangan atau melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada di perusahaan serta menyelesaikan masalah-masalah yang sering timbul. Mengenai struktur organisasi PT. Noahtu Shipyard seperti terlihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 struktur organisasi PT

1.4 Lokasi Perusahaan

Alamat : Jl.RE Martadinata, Komplek Volker, Tg.Priok,
Jakarta Utara

Telpon : +62-21 4303180

Fax : +62-21 4308891

Email : ppcjakartanoahtu@gmail.com

Jam Operasional : Senin-Jum'at (08:00-17:00)

1.5 Fasilitas Perusahaan

1. *Main Office*

Merupakan kantor utama general manager, tempat kantor yang mengurus karyawan dan sumber daya manusia, dikantor tersebut juga terdapat ruang rapat dan kantor staf karyawan divisi produksi bangunan baru.Seperti terlihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Main Office

2. *Fasilitas Docking Kapal*

Adalah tempat proses pekerjaan pembuatan kapal bangunan baru pada perusahaan PT. Noahtu Shipyard. Dimana PT. Noahtu Shipyard mempunyai 1 buah dock yakni dock untuk pembuatan kapal bangunan baru.

Dock ini digunakan untuk *docking/undocking* kapal berjenis Tug Boat dan kapal banyak jenis kapal lainnya dengan menggunakan sistem *undocking slipway* menggunakan *airbag*.seperti terlihat pada gambar 1.3.



Gambar 1.3 Dock kapal

3. *Workshop*

Pada workshop mechanical dilakukan proses pengerjaan pemotongan plat kapal,proses bading plat kapal,pembuatan manhole kapal,system perpipaan,pembubutan serta komponen yang dibutuhkan kapal untuk pembuatan kapal bangunan baru.seperti terlihat pada gambar 1.4.



Gambar 1.4 Workshop

Adapun Pembagian pekerjaan pada *mechanical workshop* sebagai berikut:

a. Sistem Perpipaan

Pada bagian ini dilengkapi dengan alat las, alat pemotong pipa, alat pembentuk sudut pipa. Workshop I (hull outfitting and heavy equipment support workshop). Merupakan workshop tempat proses pengerjaan outfitting dan gudang dari alat-alat berat di perusahaan. Adapun fasilitas peralatan-peralatan digalangan sebagai berikut:

-) *Cutting machine*
-) *Welding set*
-) *Compressor*
-) *Air powered pump*
-) *Blower pack id. 36"*
-) *Towing winch for slipway*
-) *Emergensi fire pump*
-) *Emergensi fire pump portable*
-) *Mesin bubut*
-) *Air Bags*

4. *Heavy Equipment* (Alat-Alat Berat)

Pada workshop mechanical dilakukan proses pengerjaan plat-plat kapal seperti pemotongan plat, banding plat, pembuatan manhole dan pembubutan.

Berikut alat-alat berat yang di miliki oleh Perusahaan, seperti terlihat pada gambar berikut :

a. *Crane*



Gambar 1.5 *Crane*

b. Forklift



Gambar 1.6 Forklif

c. Excavator



Gambar 1.7 Excavator

5. *Pos Keamanan*

PT. Noahtu Shipyard saat ini mempunyai 3 buah pos *security*, yaitu :

a. Pos Utama



Gambar 1.8 Pos Utama

b. Pos Kedua



Gambar 1.9 Pos Kedua

c. Post Ketiga



Gambar 1.10 Pos Ketiga

d. Post Keempat



Gambar 1.11 Pos Keempat

6. *Mushola*



Gambar 1.12 Mushola

7. *Mass Karyawan*

Perusahaan memberikan fasilitas penginapan gratis untuk Pekerja PT. Noahtu Shipyard.



Gambar 1.13 Mass Karyawan

8. *Area Parkir*



Gambar 1.14 Area Parkir

BAB II

DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK

2.1 Nama Kegiatan

Kegiatan ini diberi nama “Kerja Praktek di PT. Noahtu Shipyard Tg.Priok, Jakarta Utara”.

2.2 Bentuk Kegiatan

Adapun bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu berupa praktek kerja lapangan, dimana mahasiswa akan menyusun kegiatan praktek kerja lapangannya dan di koordinasikan oleh dosen pembimbing dan pembimbing lapangan dari perusahaan terkait.

2.3 Tempat Pelaksanaan

Tempat kegiatan praktek kerja lapangan di PT. Noahtu Shipyard yang beralamatkan di JL.RE Martadinata, Volker, Tg.Priok, Jakarta Utara.

2.4 Waktu Pelaksanaan

Berdasarkan kalender akademik Politeknik Negeri Bengkalis semester genap tahun 2023, maka pada praktek kerja lapangan ini kami mengusulkan untuk melaksanakan kerja praktek mulai tanggal 03 Juli 2023 s/d 31 Agustus 2023. Akan tetapi semua keputusan yang diambil mengenai jadwal dimulai dan berakhirnya praktek kerja lapangan ini seluruhnya diberikan kepada pihak PT. Noahtu Shipyard .

Namun besar harapan kami pihak PT. Noahtu Shipyard dapat mempertimbangkan usulan tersebut.

2.5 Jadwal Kegiatan

Berikut ini merupakan tahapan pelaksanaan praktek kerja lapangan di PT. Noahtu Shipyard:

1. Pembuatan proposal praktek kerja lapangan yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.
2. Pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan di lapangan.

3. Pembuatan laporan praktek kerja lapangan beserta bimbingan laporan.
4. Penyerahan laporan praktek kerja lapangan pada pihak PT. Noahtu Shipyard. Pada proses pelaksanaan kerja praktek di lapangan pihak perusahaan mempunyai wewenang penuh terhadap proses pendidikan mahasiswa, terutama penyerapan pengetahuan aplikasi di perusahaan.
5. Setelah praktek kerja lapangan di lapangan selesai mahasiswa wajib membuat laporan praktek kerja lapangan yang dibimbing oleh dosen pembimbing praktek kerja lapangan.
6. Penilaian praktek kerja lapangan terdiri dari dua unsur, yaitu penilaian dari pihak perusahaan dimana praktek kerja lapangan dilaksanakan dan pihak Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis, yang akan dilakukan oleh seorang dosen penguji.

2.6 Target yang diharapkan

Adapun target yang diharapkan dari yang sudah dikerjakan pada saat melaksanakan kerja praktek yaitu Mahasiswa atau peserta kerja praktek dapat menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya dalam pekerjaan secara nyata. Selain itu juga diharapkan dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan yang sesuai dengan program studinya. Lalu diharapkan juga kepada mahasiswa atau peserta kerja praktek untuk dapat menerapkan hal yang didapat di perusahaan untuk diterapkan dilingkungan kampus.

2.7. Perangkat Lunak/Keras yang digunakan

Adapun alat atau perangkat keras dan lunak yang digunakan dalam kegiatan kerja praktek dibagi berdasarkan kegiatan yang dilakukan, dan kegiatannya dibagi atas berikut:

1. Perangkat Keras
 - a. Kamera HP
 - b. Pena dan buku
 - c. Laptop

2. Perangkat Lunak

- a. *Microsoft Word*
- b. *Microsoft Excel*
- c. *Autocad*
- d. *Google Chrome*

2.8 Kegiatan Harian Kerja Praktek

2.8.1. Minggu Pertama

Hari : Selasa

Tanggal : 27 Juni 2023

Tabel 2.1

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI MATERI	PARAF
1	Menemui dan mendengarkan pengarahan dari HRD dan Manger Produksi.	Ibuk silvana novitasari	
2	Menemui dan mendengarkan penjelasan dari bagian <i>safety induction</i> (HSE) tentang peraturan dan perlengkapan K3 di PT. Noahtu Shipyard.		
3	Menemui dan mendengarkan penjelasan dari security tentang aturan yang berlaku di PT.Noahtu Shipyard.		

Hari : Jumat

Tanggal : 07 Juli 2023

Tabel 2.2

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan <i>survey</i> kelapangan untuk mengenal isi seluruh galangan,dan kegiatan yang sedang berlangsung.	Bapak Arif Yulianto	
2	Memahami dan mencena seluruh kegiatan yang dilakukan .		

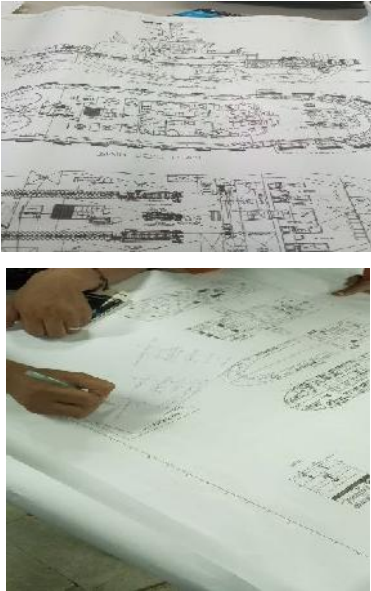
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Pengenalan bengkel pada PT. Noahtu shipyard dan pengecekan pada benda produksi.</i>

Hari : Senin

Tanggal : 10 Juli 2023

Tabel 2.3

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengamati dan mendengarkan penjelasan dari bagian engineering tentang tugas dari engineer.	Bapak Arif Yulianto	
2	Mengamati dan memahami gambar General Arrangement pada project kapal yang pernah dikerjakan atau yang sudah selesai.		

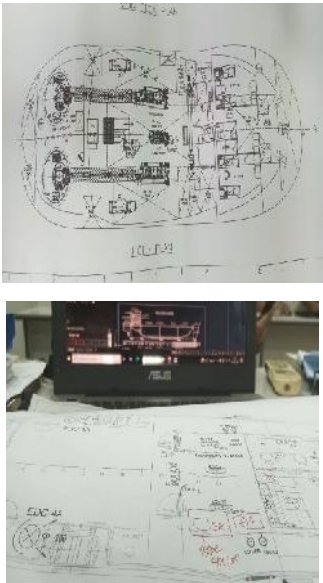
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Penjelasan tentang General Arrangement dan system pada kapal Tug Boat dan kapal yang pernah dikerjakan sebelumnya.</i>

Hari : Selasa

Tanggal : 11 Juli 2023

Tabel 2.4

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pemahaman materi terkait system perpipaan kapal,dan mengamati systemnya berdasarkan dari gambar yang diberikan	Bapak Arif Yulianto	


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Memahami dan mengumpulkan pertanyaan tentang pyping system pada kapal berdasarkan gambar yang diberikan</i>

Hari : Rabu

Tanggal : 12 Juli 2023

Tabel 2.5

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBIMBING	PARAF
1	Mendengarkan penjelasan tentang pyping sytem kapal tugboat,berdasarkan pada gambar yang telah diberikan	Bapak Arif Yulianto	



NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Penjelasan pysing system pada kapal berdasarkan gambar</i>

Hari : Kamis

Tanggal : 13 Juli 2023

Tabel 2.6

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBIMBING	PARAF
1	Kelengkapan untuk melihat langsung secara actual kontruksi kapal yang sudah dikerjakan dan diajak untuk survey ke kapal LCU	Bapak Arif Yulianto	
2	Penjelasan tahapan gambar yang harus dikerjakan dan disiapkan dalam membuat sebuah gambar kapal		


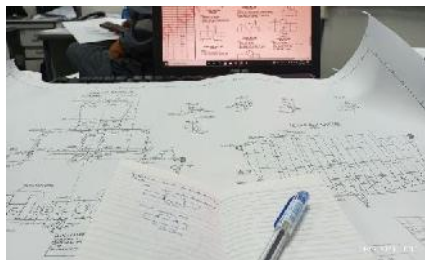
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Survei melihat pengerjaan kontruksi kapal LCU 65</i>
2		<i>Penjelasan tahapan pembuatan gambar kapal</i>

Hari : Jumat

Tanggal : 14 Juli 2023

Tabel 2.7

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengamati dan mendengarkan penjelasan dari pembimbing mengenai konstruksi, sheel expansion, General arrangement, profile construction, dan deck pla	Bapak Arif Yulianto	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Penjelasan tentang profile construction kapal</i>
2		<i>Pemahaman tentang gambar konstruksi</i>


2.8.2. Minggu Kedua

Hari : Senin

Tanggal : 17 Juli 2023

Tabel 2.8

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengamati dan mendengarkan penjelasan dari pembimbing mengenai sistem perpipaan.	Bapak Arif Yulianto	



NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Sistem pipa pada kapal Tugboat</i></p>

Hari : Selasa

Tanggal : 18 Juli 2023

Tabel 2.9

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melihat proses kerja pada kapal LCU dan mengamati penjelasan dari pembimbing mengenai konstruksi kapal.	Bapak Arif Yulianto	
2	Pengecekan pada kamar mesin kapal Tugboat TD.UMSINI		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Kontruksi Pada Kapal LCU 65.</i></p>
2		<p><i>Kamar mesin kapal Tugboat TD.UMSINI</i></p>

Hari : Kamis

Tanggal : 20 Juli 2023

Tabel 2.10

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melihat system perpipaan yang sudah terpasang pada kapal Tugboat TD.UMSINI,serta mendengarkan penjelasan dari pembimbing tentang fungsi dari tiap-tiap jenis system pipa tersebut	Bapak Arif Yulianto	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Salah satu system pipa yang sudah terpasang pada kapal Tugboat TD.UMSINI.</i>

Hari : Jumat

Tanggal : 21 Juli 2023

Tabel 2.11

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melihat system perpipaan pada kamar mesin kapal TD.UMSINI dan mengamati penjelasan dari pembimbing tentang fungsi masing-masing sistem	Bapak Arif Yulianto	

GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	<p><i>Salah satu alat -alat permesinan yang terdapat pada kapal tugboat TD.UMSINI.</i></p>

2.8.3. Minggu Ketiga

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Juli 2023

Tabel 2.12

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengamatan dan melihat proses kerja pada kapal LCU untuk mengukur akurasi plat sebelum disurvey oleh class.	Bapak Ajar Sembodo	
2	Bersama dengan pembimbing dan Class BV untuk melakukan pengamatan terhadap survey yang diidentifikasi oleh Class tentang pemasangan pipa pada kapal TD.IRAU.		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Kapal LCU 65.</i>
2		<i>Pengecekan pemasangan pipa pada kapal Tugboat TD.IRAU.</i>

Hari : Jum'at

Tanggal : 28 Juli 2023

Tabel 2.13

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengecekan cacat las pada kapal tugboat	Bapak Husni Mustofa	
2	Melakukan leaktest untuk mengetahui apakah terdapat kebocoran pada hasil lasan		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Pengecekan hasil lasan pada kapal Tugboat</i>
2		<i>Proses pelaksanaan leaktest pada kapal Tugboat</i>

2.8.4. Minggu Keempat

Hari : Senin

Tanggal : 31 Juli 2023

Tabel 2.14

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengamatan tentang survey yang dilakukan oleh class yang diidentifikasi tentang Valve, pyping dan HVAC system di galley room pada kapal Tugboat TD.IRAU.	Bapak Ajar Sembodo	


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Pengecekan Valve, pyping, dan Sistem HVAC pada kapal Tugboat TD.IRAU.</i></p>

Hari : Selasa

Tanggal : 1 Agustus 2023

Tabel 2.15

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengecekan system HVAC pada kapal Tugboat TD.IRAU.	Bapak Husni Mustofa	


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Pengecekan system HVAC pada kapal Tugboat TD.IRAU.</i>

Hari : Rabu

Tanggal : 2 Agustus 2023

Tabel 2.16

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengujian fire detection system pada kapal TD.IRAU,yang mana kegiatan ini juga dilakukan survey oleh Class,dan pengecekan LO system dan persapan draft survey pada kapal TD.IRAU	Bapak Ajar Sembodo	



NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Alarm pada kapal TD.IRAU

Hari : Kamis

Tanggal : 3 Agustus 2023

Tabel 2.17

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan sounding test, pengecekan perlengkapan navigasi kapal Tugboat TD.UMSINI.	Bapak Husni Mustofa	
2	Pengecekan hasil lasan kapal Tugboat 405		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Proses sounding test dan pengecekan perlengkapan system navigasi kapal Tugboat TD.UMSINI.</i>
2		<i>Pengecekan hasil lasan pada kapal Tugboat 405</i>


2.8.5. Minggu Kelima

Hari : Senin

Tanggal : 7 Agustus 2023

Tabel 2.18

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengecekan lasan Bersama pembimbing dan class BV pada kapal	Bapak Husni Mustofa	
2	Tugboat 405 Hose test cover Z-drive dan small hatch kapal Tugboat TD.IRAU		
3	Pengecekan pada F.O Transfer dan F.O Purifer kapal Tugboat TD.IRAU		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Pengecekan lasan oleh class BV pada kapal Tugboat 405</i></p>

2		<p><i>Hose test cover Z-drive dan small hatch kapal Tugboat TD.IRAU.</i></p>
3		<p><i>Pengecekan pada F.O Transfer dan F.O Purifer kapal Tugboat TD.IRAU.</i></p>

Hari : Selasa

Tanggal : 8 Agustus 2023

Tabel 2.19

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Membantu pihak HRD men-scan hard file karyawan yang kerja lembur	Ibuk Silnana Novitasari	

Hari : Rabu

Tanggal : 9 Agustus 2023

Tabel 2.20

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pembedaan warna cat pada pipa diruang mesin kapal Tugboat TD.UMSINI.	Bapak	
2	Pengecekan ruang control panel diruangan kamar mesin	Husni Mustofa	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Pembedaan warna cat pada pipa diruang mesin kapal Tugboat TD.UMSINI.</i>
2		<i>Pengecekan ruang control panel diruangan kamar mesin</i>

Hari : Kamis

Tanggal : 10 agustus 2023

Tabel 2.21

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Membaca materi dari dokumen gambar yang diberikan pembimbing	Bapak Husni Mustofa	

Hari : Jum'at

Tanggal : 11 Agustus 2023

Tabel 2.22

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Membantu bagian umum dalam menghitung SPL karyawan	Bapak Hotman Hutahaeen	


2.8.6. Minggu Keenam

Hari : Senin

Tanggal : 14 Agustus 2023

Tabel 2.23

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Hose test pada cover Z-drive kapal Tugboat TD.IRAU.	Bapak Husni Mustofa	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Hose test cover Z-drive</i></p>

Hari : Rabu

Tanggal : 16 Agustus 2023

Tabel 2.24

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengecekan lasan pada kapal LCU dan pengecekan heat number pada plat	Bapak Ajar Sembodo	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1	 <p>The top photograph shows a close-up of a metal surface with two dark, irregular weld marks. The bottom photograph shows a metal plate with blue spray-painted markings and a heat number '100' visible on the right side.</p>	<p><i>Pengecekan lasan pada kapal LCU dan pengecekan heat number pada plat.</i></p>

Hari : Jum'at

Tanggal : 18 Agustus 2023

Tabel 2.25

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Inspeksi lasan, pengecekan sertifikat plat dan heat number plat pada block kapal LCU Bersama pembimbing, Satgas dan pihak BKI	Bapak Ajar Sembodo	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Pengecekan sertifikat plat dan heat number plat pada block kapal LCU Bersama pembimbing, Satgas dan pihak BKI</i></p>

2.8.7. Minggu Ketujuh

Hari : Senin

Tanggal : 21 Agustus 2023

Tabel 2.26

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
2	Pengecekan pemasangan Z-peller sudah sesuai gambar atau belum pada kapal Tugboat 405	Bapak Husni Mustofa	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Pengecekan pada Z-peller kapal Tugboat 405</i></p>

Hari : Selasa

Tanggal : 22 Agustus 2023

Tabel 2.27

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bersama dengan pembimbing dan Owner Surveyor dalam melakukan akurasi terhadap blok 105 pada kapal LCU.	Bapak Ajar Sembodo	
2	Melakukan pengecekan cacat-cacat las pada blok 109 pada kapal LCU		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Proses Pengukuran ketebalan, Panjang, lebar dan dimensi plat pada meja block kapal LCU serta melakukan pengecekan pengelasan pada kapal LCU.</i></p>

Hari : Rabu

Tanggal : 23 Agustus 2023

Tabel 2.28

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengangkutan barang inventaris kapal Tugboat TD.UMSINI. Dan Pengecekan lasan Pada bottom kapal Bersama pembimbing di kapal LCU	Bapak Sugeng Rianto dan Husni Mustofa	
2	Pengecekan lasan dikapal Tugboat 405		


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Pengangkutan barang inventaris kapal Tugboat TD.UMSINI dan juga Pengecekan lasan di kapal LCU dan kapal Tugboat 405.</i></p>

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Agustus 2023

Tabel 2.29

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengecekan lasan pada tanki freshwater,void dan F.O Daily Tank dikapal Tugboat 405	Bapak Yudi	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Proses pengecekan lasan pada tanki freshwater,void dan F.O Daily Tank.</i>

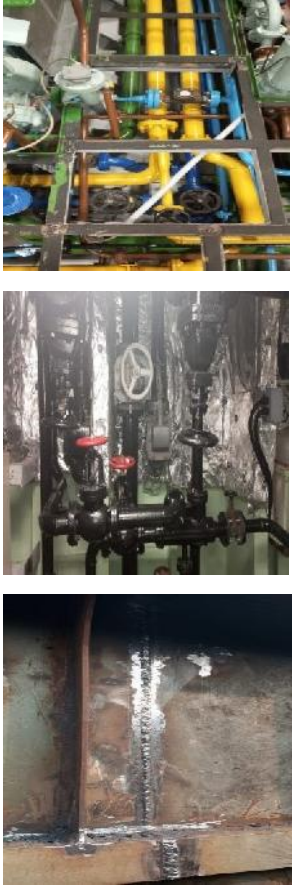
2.8.8. Minggu Kedelapan

Hari : Senin

Tanggal : 28 Agustus 2023

Tabel 2.30

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Bersama pembimbing melakukan survey kekapal Tugboat TD.IRAU.	Bapak Ajar Sembodo	
2	Pengecekan lasan di kapal LCU pada blok 107.		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p><i>Survey pipa pada kapal Tugboat TD.IRAU.</i></p> <p><i>Dan pengecekan lasan pada kapal LCU blok 107</i></p>

Hari : Selasa

Tanggal : 29 Agustus 2023

Tabel 2.31

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengecekan pekerjaan kapal LCU serta memastikan ukuran pada blok kapal 206 dan 207	Bapak Ajar Sembodo	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<i>Pembimbing melakukan akurasi pada jarak frame blok kapal 206 pada kapal LCU.</i>

Hari : Rabu

Tanggal : 30 Agustus 2023

Tabel 2.32

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengerjaan laporan kegiatan KP untuk perusahaan sekaligus revisi laporan bersama pembimbing KP di perusahaan.		

Hari : Kamis

Tanggal : 31 Agustus 2023

Tabel 2.33

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengumpulan laporan kegiatan KP ke perusahaan.		

2.9 Kendala yang di hadapi saat menjalankan tugas

Kendala yang dihadapi pada saat menjalankan tugas kurangnya pemahaman dalam melaksanakan tugas yang dilakukan dan kurangnya *man power* dalam tugas *leak test* yang dilakukan. Dan kendala lain yaitu cuaca yang kurang mendukung untuk melakukan tugas di lapangan.

2.10 Hal yang di anggap perlu

Hal yang di anggap perlu yaitu pemahaman dalam mengenal semua prosedur kerja yang dilakukan oleh seorang PIMPRO, QC dan PO. Setiap kegiatan pastinya ada prosedur kerja yang harus dilakukan sebelum melaksanakan tugas jadi sebagai seorang QC, PIMPRO ataupun PO harus bisa memahami setiap kegiatan yang dilakukan setiap harinya. Dan juga harus bisa memahami konstruksi yang ada di kapal. Contoh yaitu seperti kapal tongkang bagian bagian dari konstruksi seperti *side longitudinal*, *bottom tranverse*, *bottom longitudinal* ataupun *deck longitudinal* dan masih banyak lainnya.

BAB III

SISTEM HVAC PADA KAPAL TUGBOAT TD.UMSINI

3.1 Latar Belakang

HVAC (Heating, Ventilating, and Air conditioning) merupakan salah satu system pemanas, sirkulasi udara dan pendingin. yang pada umumnya yang dirangkai dalam system. HVAC adalah system atau mesin yang melakukan tiga fungsi utama dengan tiga saluran terpisah yaitu pemansan, sirkulasi udara dan pendinginan.

Tujuan dari system HVAC adalah untuk membuat suasana yang nyaman bagi pengguna dengan mnghasilkan variabel dalam udara ruangan yang meliputi suhu kelembapan dan udara. pengkondisian udara adalah hal yang penting dalam suatu bangunan karna system pengkondisian udara yang baik akan menghasilkan udara segar sehingga diperolehnya kenyamanan yang baik bagi manusia maupun lingkungan.

Dasar HVAC dapat didefinisikan secara lebih detail sebagai berikut :

1. Heating (panas)

Pemanas adalah peralatan yang digunakan untuk menghasilkan panas bangunan, system pemanas ini terdiri dari boiler, tungku, dan pompa kalor untuk memanaskan air, uap, atau udara dilokasi pusat seperti ruang perapian atau ruang mekanis di bangunan atau gedung.

Panas dapat ditransfer dengan koneksi, konduksi, dan radiasi. panas dapat ditransfer keudara sekitarnya menggunakan radiator atau kumparan air panas atau penukar panas lainnya, radiator dapat dipasang dilantai untuk menghasilkan panas lantai

2. Ventilation (ventilasi)

Ventilasi adalah proses perubahan atau penggantian udara diudara untuk mengontrol suhu atau menghilangkan perpaduan kelembapan,bau,asap,panas,debu,bakteri diudara dan karbon dioksida untuk mengisinya dengan oksigen.ventilasi meliputi pertukaran udara didalam dengan udara diluar ruangan.ini adalah salah satu factor yang penting untuk menjaga kualitas udara dalam ruangan yang dapat diterima dalam ruangan.

3. Air conditioning (AC)

System pendingin udara memiliki control pendinginan dan kelembaban untuk seluruh atau sebagian bangunan.bangunan ber-AC sering kali memiliki jendela tertutup karena jendela yang terbuka akan bekerja melawan system yang dimaksudkan untuk mempertahankan kondisi udara dalam ruangan yang konstan. diluar,udara segar umumnya ditarik kedalam system oleh ventilasi kebagian penukar panas dalam ruangan sehingga menciptakan tekanan udara positif AC dan refregasi disediakan untuk menghilangkan atau melepas panas.panas dapat dihilangkan /dilepas melalui radiasi,konveksi,dan konduksi.

3.2 Cara Kerja System Pengkondisian Udara (HVAC)

Prinsip kerja HVAC (Heating,Ventilating,dan Air Conditioning) sebagai pergatian udara ruangan dengan udara segar dari lingkungan.kolaborasi udara masuk menuju AHU (Air Handling Unit) melewati beberapa bagian seperti : filter,fan (blower),koil evaporator (cooling),dan pemanas (heating). Setelah terjadi penurunan suhu kemudian disalurkan oleh saluran udara (ducting) keruangan hingga merata.

3.3 Komponen System Pengkondisian Udara (HVAC)

Prinsip kerja mesin pendingin pada umumnya adalah mengambil kalor dari runag yang didinginkan untuk selanjutnya kalor tersebut dibuang keluar.

a. Compressor

Udara dipompa oleh *compressor* sehingga merubah bentuk dari fasa uap menjadi fasa cair, perubahan ini disebut kondensasi, proses kodensasi selalu disertai dengan pelepasan kalor, seperti terlihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 *compressor*

b. Kondensor

Kondensor adalah komponen yang berfungsi melepaskan sebagai akibat perubahan refrigeran dari fasa uap menjadi fasa cair, seperti terlihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Kondensor*

c. Expansion valve

Berfungsi untuk menurunkan tekanan refrigeran sehingga berubah dari fasa cair menjadi fasa uap atau evaporasi, seperti terlihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 *Expansion valve*

d. Evaporator

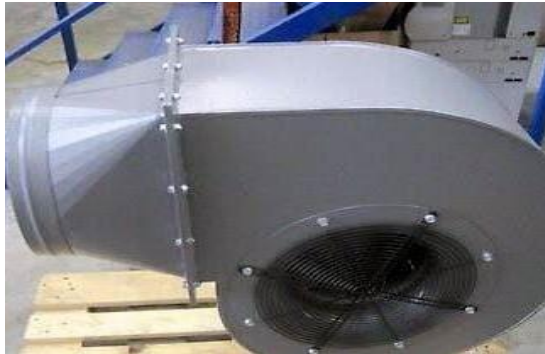
Berfungsi untuk menyerap kalor selama proses evaporasi, kalor diambil dari udara yang dilewatkan melalui evaporator ini, seperti terlihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Evaporator*

e. Blower

Blower adalah kipas yang berfungsi untuk mengalirkan udara dari ruangan atau dari *fresh air* melewati filter dan evaporator, seperti terlihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 *Blower*

f. Filter

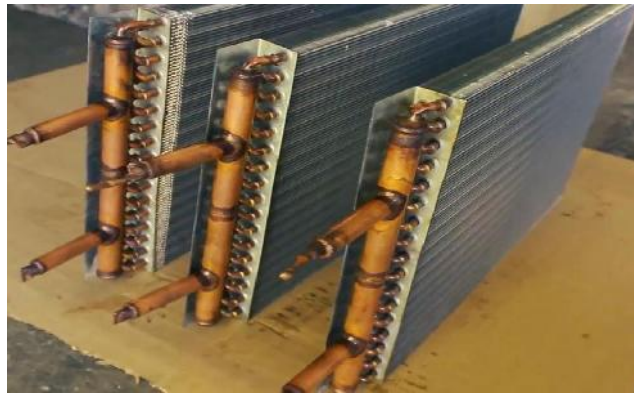
Berfungsi untuk menyaring partikel-partikel dari udara sehingga udara menjadi lebih bersih. Filter terdiri dari bermacam-macam tingkatan, mulai dari *pre filter*, *medium filter*, *HEPA filter* sampai *ULPA filter*. pemakaian *filter* tergantung dari kelas kebersihan ruangan yang diinginkan. secara umum, semakin sering pertukaran udara didalam ruangan maka tingkat kebersihan udara akan semakin bersih. seperti terlihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Filter*

g. Heating coil

Berfungsi untuk memanaskan kembali udara yang telah melewati evaporator, gunanya agar udara tidak terlalu dingin dan untuk menurunkan Relative Humidity (RH). RH yang rendah diperlukan selain untuk stabilitas produk juga untuk mengendalikan pertumbuhan mikroba. seperti terlihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 *Heating coil*

h. Ducting

Return duct adalah saluran udara dari ruangan ke indoor unit (indoor unit terdiri dari *blower*, *evaporator*, *heating unit*, dan *filter*). *Supply duct* mengalirkan udara dari indoor unit ke dalam ruangan. seperti terlihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 *Ducting*

3.4 Jenis atau Tipe System HVAC Pada Kapal Tugboat TD.UMSINI

Sebuah AC terdiri dari dua kumparan yang saling terhubung, yaitu kumparan evaporator yang diletakkan didalam ruangan dan kumparan kondensor yang ditempatkan diluar ruangan.

Prinsip kerja AC sangat sederhana,yaitu menjaga agar kumparan evaporator tetap dingin (lebih dingin dari suhu ruangan) dan kumparan kondensor tetap panas (lebih panas dari suhu atmosfer). Refrigerant yang mengalir akan menyerap paas dari dalam ruangan dan membuangnya keluar ruangan.seiring perkembangan teknologi,kini AC diproduksi dalam beragam jenis dengan penggunaan yang berbeda-beda.berikut ini beberapa jenis AC yang digunakan pada kapal tugboat :

1. AC Split Wall

Jenis AC split ini terdiri dari dua bagian yang ditempatkan didalam ruangan (indoor) dan diluar ruangan (outdor).seperti terlihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 AC Split Wall

2. AC Cassete

Jenis AC cassette banyak digunakan diruangan yang lebih luas dan tinggi, seperti dibagian navigasi kapal. Jenis AC cassette terdiri dari bagian indoor dan outdoor. Namun, bagian indoor tidak dipasang didinding, tetapi dilangit-langit ruangan.seperti terlihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 AC Cassete

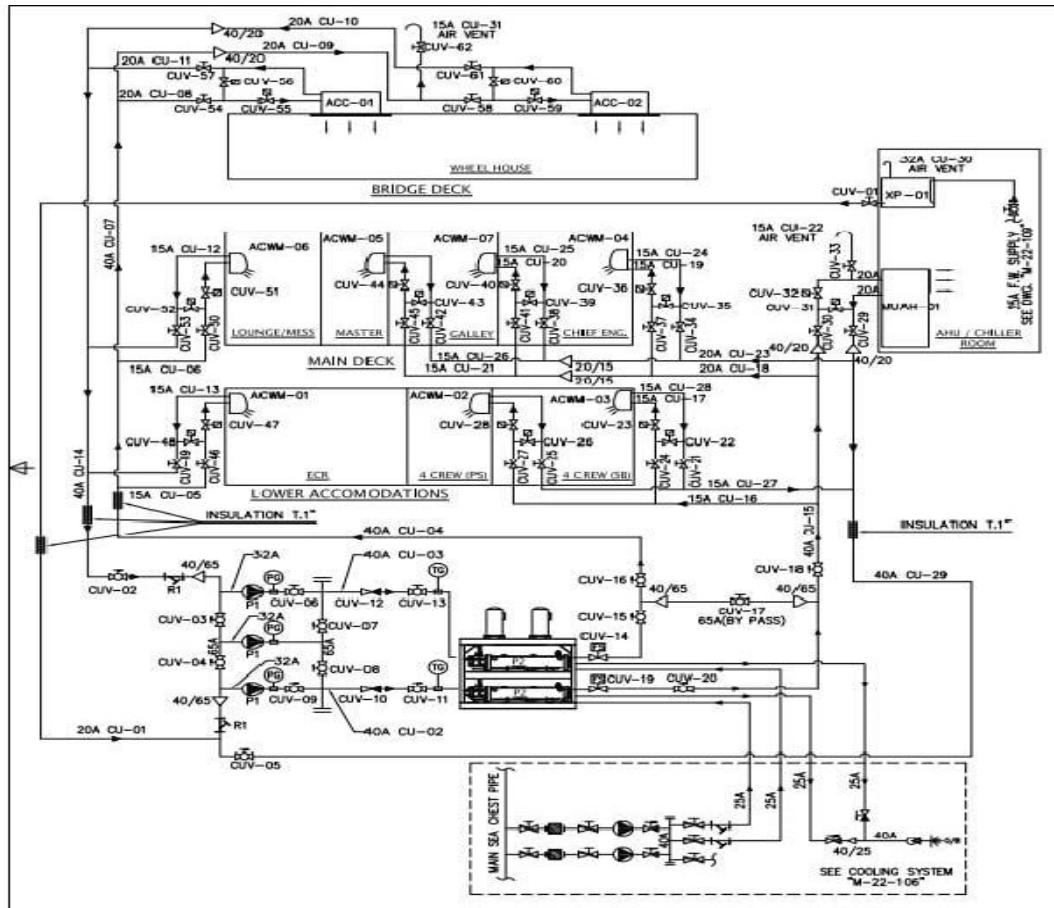
3. AC Split Duct

Jenis AC ini berkerja dengan cara membagi hawa dingin ke semua ruangan melalui system ducting. Pada AC ini terdapat banyak pengatur suhu, tetapi memiliki satu titik control yang terpusat. Jenis AC ini juga sering digunakan di bagian ruangan yang luas seperti Galley room.seperti terlihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 AC Split Duct

Berikut adalah penggambaran system pendinginan ruang akomodasi dikapal.



Gambar 3.12 Sistem pendinginan ruang akomodasi

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari laporan kerja praktek ini adalah :

- a. PT. Noahtu Shipyard berdiri pada tahun 1972 dipelabuhan tanjung priok ,jakarta utara. Dengan nama awal perusahaan PT. Daya Radar Utama. Pada awalnya perusahaan ini berdiri di kegiatan perdagangan umum atas komponen kapal .

Bisnis galangan kapal baru benar-benar digekuti pada tahun 1989 dengan proyek perdana berupa pembangunan kapal baru berjenis pilot boat untuk menunjang operasi lepas pantai (off shore) minyak dan gas bumi.

- b. Pada saat melakukan kerja parktek di PT. Noahtu Shipyard, saya ditempatkan dibeberapa devisi seperti Engineering,Quality Control dan Produksi.

Untuk penempatan tempat kerja sendiri saya diajarkan untuk bisa memahami dan membaca sebuah gambar,serta memahami tentang inspeksi lasan,inspeksi pipa pada kapal, serta mengetahui tentang inventaris pada kapal.

- c. Sistem HVAC adalah sistem atau mesin yang melakukan tiga fungsi utama dengan tiga saluran terpisah yaitu pemansan (heating),sirkulasi udara (Ventilating) dan pendinginan (Air Conditioning). Beberapa komponen yang terdapat pada sistem HVAC antara lain yaitu : Compressor, Kondensor, Expansion Valve, Evaporator, Heating Coil, Blower, Filter, dan Ducting.

Untuk jenis Ac yang digunakan antara lain yaitu : AC Split wall, AC Cassete, AC Split Duct.

4.2 Saran

Setelah kurang lebih 2 (dua) bulan kerja praktek melakukan observasi, pengamatan dan pelaksanaan langsung selama kerja praktek pada PT. Noahtu Shipyard, praktikan memberikan saran untuk perusahaan dan saran untuk pratikan sendiri selaku mahasiswa. Agar dapat berguna untuk membangun kemajuan pada perusahaan maupun terhadap mahasiswa itu sendiri.

4.2.1. Bagi Instansi

- a. PT. Noahtu Shipyard dalam usaha memberikan pelayanannya dibidang jasa perbaikan, perawatan dan pembuatan kapal hendaknya meningkatkan mutu pelayanan, kualitas dan terus mengadakan inovasi dan stategi yang jauh lebih baik.
- b. Selalu berusaha untuk memberikan dan meningkatkan kualitas pekerjaan demi mencapai kepuasan pelanggan.
- c. Bagi petugas bagian dilapangan hendaknya lebih meningkatkan kedisiplinan dan tanggung jawab terhadap pekerjaan.

4.2.2. Bagi Mahasiswa

- a. Dalam melaksanakan kerja praktek sebelum terjun langsung ke lapangan kita harus sudah memiliki bekal materi tentang apa yang akan dipraktikkan, baik itu didapat dari referensi-referensi maupun bertanya secara langsung pada pembimbing.
- b. Kita harus memperhatikan keaktifan untuk memperoleh keterangan apa saja yang masih belum kita ketahui dengan bertanya kepada pembimbing.
- c. Memanfaatkan waktu senggang untuk membaca buku-buku atau referensi yang ada di PT. Noahtu Shipyard.
- d. Menjaga suasana seakrab mungkin dengan pembimbing karena itu akan mempengaruhi dalam proses Tanya jawab.

- e. Membekali diri dengan keterampilan yang cukup seperti yang telah diajarkan.
- f. Selama kerja praktek hendaknya melaksanakan pekerjaan dengan ikhlas, disiplin dan giat untuk mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

BV. *Protocole Ventilation RE 2020*, Jakarta.

BKI. *Volume 2, Bab 21 Ventilation Hal.21-25,2022*, Jakarta.

LAMPIRAN



PT. DAYA RADAR UTAMA
SHIP BUILDING - REPAIR & CONVERSION - ENGINEERING DESIGN

Sertifikat

No : 230/SER/KP-DRU/VIII/2023

Diberikan kepada :

NAMA : MUHAMMAD KHAIRUL NIZAM
UNIVERSITAS : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
NIM/JURUSAN : 1103211237/TEKNIK PERKAPALAN

Telah menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek

Bidang Studi TEKNIK PERKAPALAN (**DEVISI PRODUKSI**)
Periode 03 Juli - 31 Agustus 2023 di PT. Daya Radar Utama Unit Jakarta

Jakarta, 31 Agustus 2023
PT. Daya Radar Utama


Jeanne YM
HRD



Nomor : 209/PKL-SDM/VII/2023

Jakarta, 03 Juli 2023

Yth. Bapak Armada, ST., MT
Wakil Direktur I
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
Di Riau

Perihal : Konfirmasi Kerja Praktik / PKL (Magang)

Dengan Hormat,
Berdasarkan Surat Nomor : 2299/PL31/TU/2023 Tanggal 07 Juni 2023 Perihal
Permohonan Kerja Praktek (KP) :

Nama : Garry Lazaro Mone
NIM : 1103211240
Program Studi : D3 Teknik Perkapalan

Nama : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 1103211237
Program Studi : D3 Teknik Perkapalan

Nama : Markus Aruan
NIM : 1103211226
Program Studi : D3 Teknik Perkapalan

Bersama ini kami sampaikan bahwa Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktek di perusahaan PT. NOAHTU SHIPYARD JAKARTA terhitung mulai 07 Juli 2023 s.d 31 Agustus 2023.
Atas Perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih..

PT. NOAHTU SHIPYARD JAKARTA


Silvana NS
HRD



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 1103211237
JURUSAN/PRODI : Teknik Perkapalan / Prodi D3 Teknik Perkapalan
SEMESTER : V
LOKASI KP : P7. Nakhba Shipyard
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : Adar Sembodo.

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	27 - 7 - 2023	08.00	14.00	
	28 - 7 - 2023	08.00	12.00	
	31 - 7 - 2023	08.00	12.00	
	1 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	2 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	3 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	7 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	8 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	9 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	10 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	11 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	14 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	16 - 8 - 2023	08.00	12.00	
	18 - 8 - 2023	08.00	12.00	





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 1103211237
JURUSAN/PRODI : Teknik Perkapalan / D3 Teknik Perkapalan
SEMESTER : V
LOKASI KP : PT. Woktu Shipyard
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : Ajar Sembodo.

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	21 - 8 - 2023	08.00	17.00	
	22 - 8 - 2023	08.00	17.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : MUHAMMAD KHAIKUL NIZAM.
NIM : 110321237.
JURUSAN/PRODI : TEKNIK PERKAPALAN / PRODI D3 TEKNIK PERKAPALAN
SEMESTER : IV
LOKASI KP : Pt. Nohku Shipyard
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : Silang Pianto.

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	23 - 8 - 2023			
	24 - 8 - 2023			
	28 - 8 - 2023			
	29 - 8 - 2023			
	30 - 8 - 2023			
	31 - 8 - 2023.			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS


Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 110321237
JURUSAN/PRODI : Teknik Perkapalan / Prodi D3 Teknik Perkapalan
SEMESTER : V
LOKASI KP : PT. Noaktu shipyard
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____



ARLEF YULIANTI

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	7 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	10 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	11 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	12 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	13 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	14 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	17 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	18 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	20 - 7 - 2023	08.00	17.00	
	21 - 7 - 2023	08.00	17.00	

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT.NOAHTU SHIPYARD

Nama : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 1103211237
Program Studi : D3
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	17%
2.	Tanggung- jawab	25%	22%
3.	Penyesuaian diri	10%	7%
4.	Hasil Kerja	30%	28%
5.	Perilaku secara umum	15%	15%
	Total Bobot	100%	89%

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

Catatan :
-lebih ditingkatkan lagi ketidiran dan agar lebih bisa
ditingkatkan lagi penyesuaian dengan lingkungan kerja

Jakarta, 31 Agustus 2023



Silka novitasari

Human Resource Development

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT.NOAHTU SHIPYARD

Nama : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 1103211237
Program Studi : D3
Politeknik Bengkalis


No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	15%
2.	Tanggung- jawab	25%	20%
3.	Penyesuaian diri	10%	6%
4.	Hasil Kerja	30%	27%
5.	Perilaku secara umum	15%	15%
	Total Bobot	100%	83% f.

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

Catatan :

- Perlu ditingkatkan kedisiplinan & penyesuaian dengan lingkungan kerja.
- Selama mengikuti praktek kerja dengan Divisi QC cukup memahami, perlu ditingkatkan lagi pemahaman teori.

Jakarta, 31-08-2023 Praktek.


Husni Mustofa
Quality Control

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT.NOAHTU SHIPYARD**

Nama : Muhammad Khairul Nizam
 NIM : 1103211237
 Program Studi : D3
 Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	20
2.	Tanggung- jawab	25%	25
3.	Penyesuaian diri	10%	5
4.	Hasil Kerja	30%	25
5.	Perilaku secara umum	15%	15
	Total Bobot	100%	85.

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

Catatan :

.....

Jakarta, 2023


 Ardiyudianto
 Engineer


**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT.NOAHTU SHIPYARD**

Nama : Muhammad Khairul Nizam
NIM : 1103211237
Program Studi : D3
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	17%
2.	Tanggung- jawab	25%	22%
3.	Penyesuaian diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	30%
5.	Perilaku secara umum	15%	15%
	Total Bobot	100%	92%

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

Catatan :

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

Jakarta, 31 Agustus 2023



Ajar Sembodo
Quality Control

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT.NOAHTU SHIPYARD**

Nama : Muhammad Khairul Nizam
 NIM : 1103211237
 Program Studi : D3
 Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	18%
2.	Tanggung- jawab	25%	23%
3.	Penyesuaian diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	30%
5.	Perilaku secara umum	15%	15%
	Total Bobot	100%	94%

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

Catatan :

.....

Jakarta,..... 2023



Sugeng Riyanto
 Produksi