

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BINAGA OCEAN SURVEYOR
JL. MAS SURYA NEGARA II NO. 3 KAWASAN INDUTRI
TERPADU KABIL, BATAM
Kepulauan Riau-Indonesia

FRIZKA RAFIKA
1304211076



PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA
ARSITEKTUR PERKAPALAN
JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2024

SURAT KETERANGAN

009/Surket/BOS/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : FRIZKA RAFIKA

Tempat/ Tgl. Lahir : Teluk Latak, 19 Maret 2003

Alamat : Jl. Teluk Latak . Desa Simpang Baru, Kec. Bengkalis

Kab. Bengkalis, Riau, Indonesia

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. BINAGA OCEAN SURVEYOR sejak tanggal 22 Juli sampai dengan 29 November 2024 sebagai tenaga Kerja Praktek(KP)

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

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Batam, 29 November 2024



Yudi Andika
Surveyor

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BINAGA OCEAN SURVEYOR (BOS)

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

FRIZKA RAFIKA
Nim : 1304211076
Bengkalis, 29 November 2024

Mengetahui

Koordinator Lapangan
PT. Binaga Ocean Surveyor

(Yudi Andika S.com)

Dosen Pembimbing
Program Studi D-IV TRAP


Edy Haryanto ST.MT.
198306122014041001

Disetujui/Disahkan
Ketua Prodi
D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Siswandi B. ST.MT
19860402019031008

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadiran tuhan yang maha esa, atas limpahan karunia-nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas KP (Kerja Praktek) ini dengan sebaik mungkin. Tugas ini disusun berdasarkan data- data dari module dan internet yang diberikan oleh pembimbing KP dan bimbingan yang diberikan oleh dosen pembimbing.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis. Laporan kerja praktek ini di susun sebagai pelengkap proses kegiatan *surveyor*. Laporan ini berdasakan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *surveyor* selama 4 bulan dari tanggal 22 Juli 2024 sampai dengan 25 November 2024 di PT Binaga Ocean Surveyor. Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis berusaha mengumpulkan data-data secara cermat dan menyajikan dalam bentuk akumulatif, namun masih dalam tahap belajar.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sepenuhnya sempurna, baik itu dari segi bentuk maupun isinya Oleh karena itu, penulis sangat membutuhkan kritik dan saran dari para pembaca atau pihak manapun demi terwujudnya kesempurnaan tugas laporan ini dengan baik.

Dibutuhkan kerjasama untuk menyusun laporan ini, kerjasama jugadibutuhkan untuk kelancaran suatu kegiatan. Oleh karena ini saya berusaha menggalang kerjasama dengan semua pihak untuk kelancaran dan keberhasilan dalam pembuatan laporan ini. Dengan selesainya laporan *surveyor* ini tidak terlepasdari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang tercinta atas do'a dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Yudi Andika S.com selaku pembimbing lapangan PT Binaga Ocean Surveyor.
3. Bapak Edy Haryanto,ST.,M.T Dosen Teknik Perkapalan selaku Pembimbing Kerja Praktek membimbing dan memberi masukan kepada saya.

4. Kepada Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, Bapak Budi Santoso,S.T.,M.T yang sudah memberikan arahan dan harapan kepada setiap Mahasiswa/i yang melaksanakan kerja praktek didalam sebuah perusahaan.
5. Ketua Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan, Bapak Siswandi,S.T.,M.T yang telah memberikan arahan kepada mahasiswa/i yang akan melakukan kerja praktek.
6. 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.

Bengkalis, 29 November 2024

Penulis

FRIZKARAFIKA

1304201076

DAFTAR ISI

COVER

SURAT KETERANGAN

LEMBARAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI.....iii

DAFTAR GAMBAR..... v

BAB 1 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 1

1.1 Sejarah umum perusahaan..... 1

1.2 Visi dan Misi perusahaan 2

1.3 Struktur organisasi perusahaan..... 6

1.4 Ruang lingkup perusahaan 6

1.5 Fasilitas perusahaan 8

BAB II DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN 11

Minggu ke 1..... 10

Minggu ke 2..... 12

Minggu ke 3..... 14

Minggu ke 4..... 15

Minggu ke 6..... 16

Minggu ke 7..... 17

Minggu ke 8..... 18

Minggu ke 9..... 21

Minggu ke 10..... 23

Minggu ke 11..... 25

Minggu ke 12..... 26

Minggu ke 13..... 28

Minggu ke 14..... 30

Minggu ke 15..... 30

Minggu ke 16..... 32

Minggu ke 17..... 33

Minggu ke 18..... 35

BAB III TUGAS KHUSUS FREE GASS SURVEY	39
3.1 Pengenalan Free Gass Survey.....	39
3.2 Pengertian Free Gass Survey.....	40
3.3 Tujuan dan manfaat Free Gass Survey	40
3.4 Mengenal Alat Free Gass Survey dan Cara kerja.....	43
3.5 Pekerjaan Pemeliharaan Free Gass Survey	43
3.6 Tahap Pelaksanaan Free Gass Survey	44
3.7 Test Conducted Required (tes yang harus diperlukan).....	44
BAB IV PENUTUP	46
4.1 Kesimpulan dan Manfaat kp.....	46
4.2 Saran.....	46
 DAFTAR PUSTAKA.....	 47
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar1. 1BOS	3
Gambar1.2 Struktur Organisasi.....	6
Gambar 2. 1 Perkenalan lingkungan	10
Gambar 2.2 Induction	11
Gambar 2.3 Pengukuran Barang Cargo.....	12
Gambar2.4 Loading Survey Cargo.....	13
Gambar2.5 Stuffing Survey	17
Gambar 2.6 Lashing Survey	17
Gambar 2.7 Loading Survey.....	19
Gambar2.8 Condition Survey.....	20
Gambar2.9 Induction	21
Gambar 2. 10 Cargo Survey.....	22
Gambar2. 11 Cargo Survey.....	22
Gambar 2. 12 Free gas Survey	23
Gambar2. 13 LoadingSurvey	24
Gambar2. 14 Loading Survey	25
Gambar2. 15 Stuffing Survey.....	26
Gambar2.16 Stuffing Survey	27
Gambar2.17 Stuffing Survey	28
Gambar2.18 Stuffing Survey	29
Gambar2.19 Stuffing Survey	29
Gambar2.20 Loading Survey	31
Gambar2.21 Stuffing Survey	32
Gambar2.22 Lashing Survey	34
Gambar2.23 Loading Survey.....	36
Gambar2.24 Loading Survey	37
Gambar2.25 Loading Survey	37
Gambar2.26 penyerahan cendramata	38

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Sejarah Umum Perusahaan

PT Binaga Ocean Surveyor (BOS) adalah perusahaan jasa marine surveyor, sebagai pihak ketiga yang independen dalam pemeriksaan kapal, pengawasan bongkar muat di kapal, dan penentuan kuantitas dan kualitas muatan kapal di maritim industri," jelasnya. Lebih lanjut, Ruly menceritakan pengalamannya merintis dan membangun usaha PT BOS yang tidak bisa dipisahkan dari kisahnya saat merantau ke pulau Batam sekitar tahun 1995, sesaat setelah tamat SMA waktu itu.

Waktu itu saya mencoba peruntungan mengadu nasib ke Pulau Batam yang sedang bersinar. Menjadi daya tarik sendiri bagi para lulusan sekolahan untuk merantau ke Batam. Namun waktu itu, impian untuk langsung diterima bekerja di kawasan industri tidak langsung menjadi kenyataan karena sudah puluhan lembar berkas lamaran dikirimkan tak satupun diterima bekerja," bebrnya

Akhirnya, dia memutuskan bekerja apa saja yang penting halal. Bahkan, dia pernah jadi penjaga toko kelontong di tengah Kota Nagoya Batam. Saya juga pernah jadi looper koran keliling di kawasan Nagoya jodoh di Batam. Waktu itu ada setiap menghantarkan koran ke perusahaan langganan selalu saya cari info lowongan pekerjaan di situ. Akhirnya ada 1 perusahaan yang mau menerima saya bekerja walaupun awalnya hanya diterima sebagai office boy (OB) di kantor tersebut tapi sayasenang sekali," kenangnya.

"Lalu berkat kerja keras dan pertolongan Allah SWT, saya terus belajar meningkatkan diri di perusahaan tersebut sampai berkarir selama 20 tahun dengan berbagai posisi sejak dari office boy, bagian administrasi, bagian umum dan keuangan, bagian operasional marine surveyor, sampai pernah pula menjabat jadi kepala keuangan di perusahaan tersebut," imbuan

Setelah 20 tahun berkarir, Ruly memberanikan diri resign untuk membuat perusahaan jasa marine surveyor PT BOS. Alhamdulillah sudah berkembang pesat selama 5 tahun terakhir ini dengan jumlah klien yang terus bertambah dari perusahaan-perusahaan pemilik kapal, agen pelayaran, asuransi pelayaran, pemilik muatan kapal, perusahaan logistik oil dan gas, dan banyak lagi lainnya," tuturnya.

Selain itu, pria yang bergabung dengan Komunitas Tangan Di Atas (TDA) semenjak tahun 2015/2016 ini mengatakan, banyak manfaat yang dia terima sejak bergabung dalam TDA, terutama terkait mentoring bisnis. Bahkan berkat mentoring bisnis dari TDA tersebut, PT Binaga Ocean Surveyor (BOS) pernah meraih penghargaan di bidang maritim pada saat ajang Festival Maritime Entrepreneurship oleh Bank Indonesia pada tahun 2016," pungkasnya

1.2 Visi dan Misi Perusahaan

PT. Binaga Ocean Surveyor mempunyai reputasi sebagai perusahaan swasta nasional dalam hal Marine Surveyor dan Inspection Services, Bunker Survey, On Hire Survey, Off Hire Survey, Stuffing Survey, Loading Survey, Cargo Damage and Insurance Survey, Hull and Machinery Damage Survey, Discharging Survey. Sebagai usaha untuk mendukung industri maritim. PT. Binaga Ocean Surveyor bekerja keras untuk masyarakat luas industri maritim nasional. Usaha ini telah menjadi relevan sebagai pemegang kunci untuk meningkatkan industri maritim nasional. Pengenalan lebih luas di global telah menjadi inspirasi PT. Binaga Ocean Surveyor jasa yang sempurna.

Sebagai marine survey swasta nasional PT Binaga Ocean Surveyor Memiliki Visi Organisasi sebagai berikut :

“PT. Binaga Ocean Surveyor Bercita-cita Menjadi Salah satu perusahaan survey kelautan terkemuka di Indonesia. Hal ini di lakukan melalui setrategi pengembangan bisnis kami dengan mempromosikan surveyor kelautan dan layanansurvei, meningkatkan kreativitas layanan,meningkatkan jaringan dan akuisisi survei laut global,dengan cara yang menguntungkan, ramah, berintraksi, dan bertanggung jawab.”.

Sedangkan misi yang diemban untuk mewujudkan visi organisasi yaitu:

“Misi kami Adalah untuk terus memenuhi kebutuhan klien kami, kami menawarkan layanan survei kelautan yang cepat, terbaik, dan berkualitas melalui peningkatan pengetahuan, kemampuan, dan jaringan survei kelautan di industri dan bisniskelautan.”.

Disamping adanya Visi dan Misi, Perusahaan PT. Binaga Ocean Surveyor jugamemiliki

budaya kerja. Budaya kerja PT. Binaga Ocean Surveyor adalah sikap dan perilaku segenap jajaran yang mengabdikan pada PT. Binaga Ocean Surveyor dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sikap dan perilaku tersebut disingkat dengan BOS,



Gambar 1.2 BOS

- **B** : *Brave With Integrity* (Berani dengan Integritas)
- **O** : *Open Minded* (Berpikiran Terbuka)
- **S** : *Services Excellent* (Pelayanan Prima)

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

PT. Binaga Ocean Surveyor adalah bentuk organisasi garis, karena masing- masing karyawan yang bekerja dalam suatu bagian hanya dibawahioleh seorang pimpinan sehingga perintah atasan ke bawahan dilakukan secara langsung. Keuntungan lain dari bentuk organisasi ini adalah disiplin kerja yang tinggi akan menjamin kesatuan pimpinan dan menjalankan perusahaan. Dalam melihat struktur organisasi maka masing-masing bagian mengetahui batas- batas tanggungjawab yang diberikan dalam melaksanakan tugasnya, Pada struktur organisasi di PT. Binaga Ocean Surveyor terdiri dari 3 divisi, yaitu:

1. Divisi Administrasi dan Umum : Divisi ini membawahi bagian keuangan, akuntansi dan pajak, personalia serta umum.
2. Divisi Komersil : Divisi ini membawahi bagian kalkulasi biaya.
3. Divisi Oprasional : Divisi ini membawahi bagian pengelolaan segala bentuk kegiatan perusahaan.

Pada PT. Binaga Ocean Surveyor, setiap divisi dikepalai oleh Kepala Divisi (Kadiv), dan Kadiv tersebut dibawah oleh setiap kepala bagian. Pada setiapbagiandi PT.Binaga Ocean Surveyor dipegang atau dipimpin oleh Direktur Produksi dan Teknik yang membawahi ketiga divisi diatas.

Adapun tugas dan tanggung jawab dari masing-masing divisi dan bagian adalahsebagai berikut:

1. Dewan Komisaris

Dewan Komisaris sebagai pengawas jalannya kinerja Dewan Direktur PT. Binaga Ocean Surveyor bertugas untuk melakukan pengawasan dan pemberian nasehat kepada Dewan Direktur dalam melaksanakan tugasnya untuk kepentingan perusahaan.

2. Dewan Direktur

Dewan Direktur yang terdiri dari Presiden Direktur, Direktur Keuangan dan Komersial, serta Direktur Produksi dan Teknik memiliki tugas dan tanggungjawab sebagai berikut :

Bertanggung jawab sepenuhnya atas jalannya perusahaan.

- Memegang penguasaan dan keputusan serta mengendalikan jalannya perusahaan.
- Memberikan bimbingan koordinasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas-tugas yang di delegasikan kepada setiap Divisi demi tercapainya tujuan perusahaan sesuai dengan yang telah ditetapkan.
- Mengusahakan terciptanya hubungan kerja yang baik antara karyawan, perusahaan, pihak swasta dan masyarakat.

3. Kepala Divisi

- Membantu pimpinan dalam segala hal untuk memperlancar jalannya operasi perusahaan.
- Menerima laporan dari bagian yang ada di bawahnya apabila ada masalah yang harus disampaikan kepada pimpinan perusahaan.
- Menggantikan tugas pimpinan dalam perusahaan apabila pimpinan sedang berhalangan.
- Mengawasi secara langsung jalannya proses produksi.

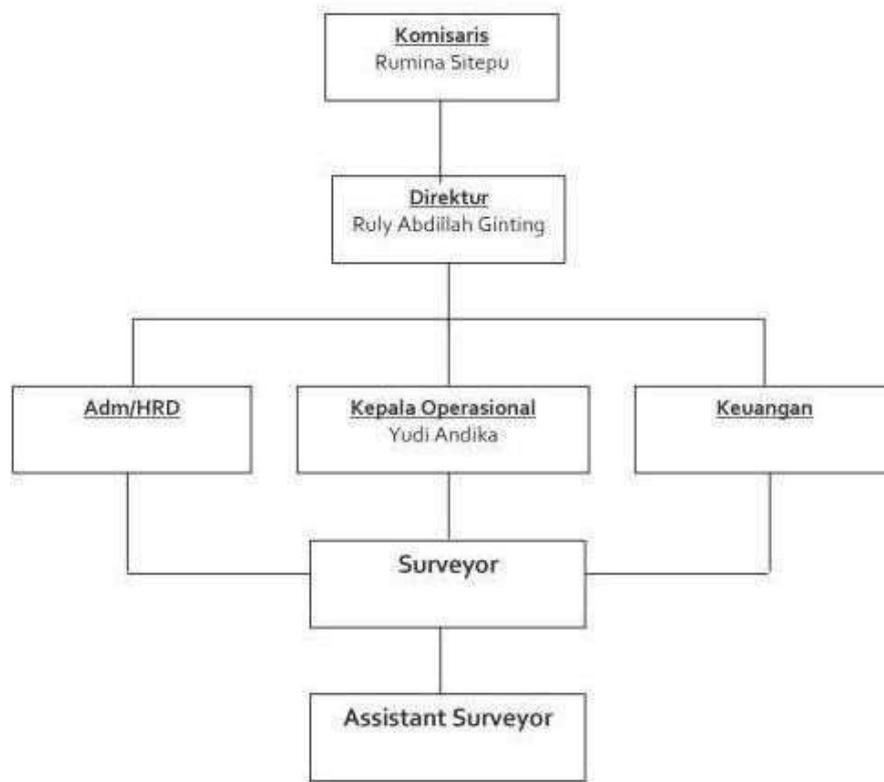
4. Kepala Bagian (Kabag)

- Mengawasi dan mengatur jalannya aktifitas dan kegiatan perusahaan.
- Bertanggung jawab penuh terhadap proses kegiatan perusahaan.
- Memberikan bimbingan dan pengarahan kepada para stafbawahannya.
- Bertanggung jawab memberikan laporan secara periodik kepadakepala divisi masing-masing divisi.

5. Bagian Administrasi dan Keuangan

- Bertugas mencatat keluar masuknya uang sehubungan dengan aktifitas perusahaan
- Membuat dan merancang anggaran dalam pembelanjaan sesuaidengan kebutuhan kegiatan perusahaan.
- Menyiapkan dan menyusun laporan keuangan
- Bertanggung jawab memberikan laporan urusan keuangan kepadakepala Divisi Administrasi dan Keuangan

Struktur Organisasi Pt Binaga Ocean Surveyor Tahun 2021



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

1.2 Ruang Lingkup Perusahaan

- **Di Bidang Marine Inspection**

1. *On Hire / Off Hire Survey*
2. *Bunker Survey*
3. *Container Inspection*
4. *Damage Investigation*
5. *Towing and Lashing Survey*
6. *Condition Survey*
7. *Follow up Survey*

8. *Tally and Condition Survey*
 9. *Inspection for Cargo Quantity and Condition During Stuffingun – stuffing*
 10. *Pre – Shipment and Preloading Suturvey*
 11. *Weighing and Measuring Survey*
 12. *Pre Break – bulk, Opening Seals/Unsealing*
 13. *Cargo Damage Survey*
 14. *Cargo Sampling*
 15. *Loading and Discharging Supervision*
 16. *Pre Purchase Survey*
 17. *Free Gas Survey*
 18. *Expedite Survey*
 19. *Draft Survey*
 20. *Hold Cleanliness*
 21. *Measuring and Condition Survey*
 22. *Investigation Surve*
- **Di Bidang Liquid Cargo and Gas**
 1. *Loading / Discharging Superintendence*
 2. *Loss Control / Cargo Damage Survey*
 3. *Shore / Ship Tanks Cleanliness Survey*
 4. *ROB Inspection*
 5. *Sampling and Analysis*
 6. *ROB Fuel Consumption / Bunker Survey*
 7. *Pre – Shipment Inspection*
 8. *Oil Losses Inspection*

- **Di Bidang Laboratory Analysis**

Jika ada persyaratan dari klien kami untuk analisis laboratorium, kami akan melakukan analisis tersebut di laboratorium rekanan resmi kami yang diakui sebagai Laboratorium paling andal di Indonesia.

1.4 Fasilitas Perusahaan

PT. Binaga ocean surveyor (BOS) memiliki area seluas 10/8 meter, yang memiliki fasilitas 5 komputer dan CPU, dua AC, dua motor, 1 kipas angin, 6 kursi dan meja, 1 set kursi busa, 1 kantor dan lain-lain.

BAB II

DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN

Indonesia adalah negara maritim yang perairannya sangat luas dan memiliki posisi yang sangat strategis untuk melakukan perdagangan seperti impor maupun ekspor. Maka itu banyak kapal yang berlalu lalang dip perairan Indonesia seperti di Batam. Batam tempat strategis untuk melakukan usaha seperti jasa dan perdagangan lainnya.

PT. Binaga Ocean Surveyor adalah perusahaan swasta independen yang bergerak dalam jasa *marine surveyor and inspection service*. PT ini melakukan berbagai banyak jasa yang akan berguna untuk para owner kapal. Perusahaan ini memiliki ruang lingkup pelayanan di seluruh wilayah Indonesia.

Dan juga Bisnis maritim dan pelayaran serta perkapalan makin maju pesat seiring semboyan tol laut yang di canangkan oleh Presiden Republik Indonesia ketujuh Bapak Joko Widodo atau yang lebih terkenal dengan sapaan Jokowi ini, bahkan baru dalam Kabinet Kerja pemerintahan kali ini ada Menteri Koordinator Bidang Maritim.

Adapun jasa marine survey yang diberikan adalah marine inspection, liquid cargo and gas, dan laboratory analysis. Marine inspection meliputi : *on hire / off hire survey, bunker survey, container inspection, damage investigation, towing and lashing survey, condition survey, follow up survey, tally and condition survey, inspection for cargo quantity and condition during stuffing and un – stuffing, pre shipment and preloading survey, weighing and measuring, pre break-bulk, opening seals/unlashing, cargo damage survey, cargo sampling, loading and discharging supervision, pre purchase surveys, free gas survey, expedite survey, draft survey, hold survey.*

Kegiatan harian selama kerja praktek di PT. Binaga Ocean Surveyor Batam dimulai pada tanggal 22 Juli 2023 – 29 November 2023. Berikut daftar kegiatan harian di PT. Binaga Ocean Surveyor Batam sebagai berikut:

Minggu 1

Hari Ke-1

- Hari : Senin
- Tanggal : 22 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : Perkenalan dengan pembimbing dan lingkungan perusahaan.



Gambar 2.1 Perkenalan lingkungan

Hari pertama magang, saya memperkenalkan diri ke pembimbing saya di perusahaan tersebut, saya berkenalan dengan pembimbing dan para staff di tempat yang akan kami laksanakan KP selama 4 bulan.

Hari Ke-2

- Hari : Selasa
- Tanggal : 23 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : Melakukan Induction dan mempelajari materi survey



Gambar 2.2 Induction

Hari kedua melakukan induction dan mempelajari materi survey dipt citra nusa kabil singkatnya yaitu SCN disini mempelajari peraturan apa saja yang boleh lakukan saat berada dipt tersebut..

Hari ke- 3

Hari : Rabu

- Tanggal : 24 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : Hari ke tiga saya mempelajari berbagai macam survey di antaranya draft survey survey disini ternyata bisa melakukan perhitungan manual untuk langsung terjun kelapangan.

Hari ke-4

-Hari : Kamis

-Tanggal : 25 Juli 2024

-Spesifikasi tugas : Pengukuran barang cargo



Gambar 2.3 Pengukuran Barang Cargo

Pada hari ke keempat teman saya dan teman-teman melakukan pengukuran dipelabuhan batu ampar, pengukuran barang cargo ini seperti mesin generator dan trail akan dikirimkan ke austriali.

Hari ke-5

- Hari : Jumat
- Tanggal : 26 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : membaca buku panduan surveyor dan mengisi kegiatan harian

Minggu ke 2

Hari Ke-6

- Hari : Senin
- Tanggal : 29 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : mempelajari materi survey dan mengisi kegiatan lainnya.

Hari ke-7

- Hari : selasa
- Tanggal : 30 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : Pembuatan laporan harian kp.

Hari ke-8

- Hari : Rabu
- Tanggal : 31 Juli 2024
- Spesifikasi tugas : Loading survey Kapal ASC Lotti .



Gambar 2.4 Loding survey Cargo

Target yang di harapkan yaitu melakukan pengecekan pada barang tersebut tidak terjadi akan goresan atau benturan diperjalanan nanti.

Hari ke-9

- Hari : kamis
- Tanggal : 1 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas :Pembuatan laporan pada kapal A.S.C. LOTTI yaitu laporan barang cargo yang akan dikirim kepada pihak kapal.

Hari ke-10

- Hari : Jumat
- Tanggal : 2 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : Melakukan bongkar laporan survey.

- **Minggu 3**

Hari Ke-11

- Hari : Senin

- Tanggal : 5 Agustus 2024

-Spesifikasi tugas : paembuatan laporan kp.

Hari ke-12

- Hari : Selasa

- Tanggal : 6 Agustus 2024

-Spesifikasi tugas : Di hari ke Sebelas saya mempelajari materi survey kondisi yang dimana kita mengecek semua bagian dan perlengkapan kapalapakah layak masi layak untuk di gunakan atau tidak,jika tidak layak makaperlatan dan perlengkapan akan di perbaiki atau di ganti dengan yang baru.

-

Hari ke-13

- Hari : Rabu

- Tanggal : 7 Agustus 2024

- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp.

Hari ke-14

- Hari : Kamis

- Tanggal : 8 Agustus 2024

- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-15

- Hari : Jumat
- Tanggal : 9 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Minggu 4

Hari Ke-16

- Hari : Senin
- Tanggal : 12 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas pembuatan laporan kp

Hari ke-17

- Hari : Selasa
- Tanggal : 13 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-18

- Hari : Rabu
- Tanggal : 14 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-19

- Hari : Kamis
- Tanggal : 15 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-20

- Hari : Jumat
- Tanggal : 16 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Minggu ke-5

Hari ke 21

- Hari : Senin
- Tanggal : 19 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-22

- Hari : Selasa
- Tanggal : 20 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-23

- Hari : Rabu
- Tanggal : 21 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-24

- Hari : Kamis
- Tanggal : 22 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : Membuat laporan harian untuk beberapa minggu yang lalu.

Hari ke-25

- Hari :Jumaat
- Tanggal : 23 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : Survey lashing cargo



Gambar 2.5 Stuffing Survey

Target yang diharapkan pada lashing survey adalah melakukan pengecekan pada lashing untuk memastikan barang terlashing dengan baik.

Minggu ke-6

Hari ke-26

- Hari : Senin
- Tanggal : 26 Agustus 2024
- Spesifikasi tugas : Survey lashing cargo



Gambar 2.6 Lashing Survey

Target yang diharapkan pada lashing survey yaitu pengecekan pada lashing kuat apa belum untuk dikirim ke india.

Hari ke-27

- Hari : Selasa
- Tanggal : 27 Agustus 2024

- Spesifikasi tugas : dihari ke 27 saya membaca buku panduan/petunjuk kerja ON/OFF HIRE SURVEY (HULL & BUNKER)

Hari ke-28

- Hari : Rabu

Tanggal : 28 Agustus 2024

Spesifikasi tugas : dihari ke 28 saya membaca buku panduan/petunjuk kerja TOWING LASHING SURVEY.

Hari ke-29

- Hari : Rabu

- Tanggal : 29 Agustus 2024

- Spesifikasi tugas : dihari ke 29 saya membaca buku panduan/petunjuk kerja DAMAGE SURVEY.

Hari ke-30

- Hari : Kamis

- Tanggal : 30 Agustus 2024

- Spesifikasi tugas : pembuatan Laporan kp

- Minggu ke-7

Hari ke-31

- Hari : Senin

- Tanggal : 2 September 2024

- Spesifikasi tugas : Loading survey di SCN.



Gambar 2.7 Loading Survey

Target yang di harapkan pada loading survey tidak ada benturan ketika masuk kepalkah supaya pipa tidak terjadi kerusakan.

Hari ke-32

- Hari : Selasa
- Tanggal : 3 September 2024
- Spesifikasi tugas : Pembuatan laporan loading survey dan membuat laporan harian.

Hari ke-33

- Hari : Rabu
- Tanggal : 4 September 2024
- Spesifikasi tugas : membaca buku panduan survey.

Hari ke-34

- Hari : Kamis
- Tanggal : 5 September 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-35

- Hari : Jum'at
- Tanggal : 6 September 2024

- Spesifikasi tugas : Survey kondisi Tug boat dan Tongkang



Gambar 2.8 Condition Survey

Target yang diharapkan pada saat melakukan survey kondisi ialah melakukan pengecekan untuk loading barang selanjutnya supaya kapal aman dan barang juga aman.

Minggu ke-8

- Hari ke-36

- Hari : Senin
- Tanggal : 9 September 2024
- Spesifikasi tugas :membaca buku panduan/petunjuk kerja PRE- PURCHASE SURVEY.

Hari ke-37

- Hari : Selasa
- Tanggal : 10 September 2024
- Spesifikasi tugas :Menyusun laporan KP

Hari ke-38

- Hari : Rabu
- Tanggal : 11 September 2024

- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-39

- Hari : Kamis
- Tanggal : 12 September 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-40

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 13 September 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

-Minggu ke-9

Hari ke-41

- Hari : Selasa
- Tanggal : 17 September 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-42

- Hari : Rabu
- Tanggal : 18 September 2024
- Spesifikasi tugas : Induction di PT AUSTIN.



Gambar 2.9 Induction

Target yang diharapkan pada induction adalah pengenalan peraturan-peraturan

yang ada di PT.AUSTIN dan safety yang harus digunakan, seperti sepatu,werpack,kacamata,tutp telinga dan alat APD lainnya.

Hari ke-43

- Hari : Kamis
- Tanggal : 19 September 2024
- Spesifikasi tugas : Mengikuti survey Cargo track di PT.AUSTIN



Gambar 2.10 Cargo Survey

Kerja yang dilakukan pada survey cargo ini adalah memalakukan pengukuran pada cargo tersebut apakah diameternya sesuai dengan dokumen yang dikasi, dan melakukan pengecekan pada cargo apakah ada damage atau yang lainnya.

Hari ke-44

- Hari : Jum'at
- Tanggal : 20 September 2024
- Spesifikasi tugas : Survey cargo d PT.AUSTIN blok 2



Gambar 2.11 Cargo Survey

Target yang di harapkan pada survey sama dengan yang atas mengukur dimensinya dan pengecekan pada sisi cargo tersebut.dan apakah ada damage.

Minggu ke-10

Hari ke-45

- Hari : Senin
- Tanggal : 23 September 2024
- Spesifikasi tugas : Mengikuti survey gasfree di kapal tongkang



Gambar 2.12 Free Gas Survey

Tujuan yang diharapkan target saat melakukan free gas survey adalah dimana saat melakukan pengecekan nilai kadar gas memenuhi standar tangki bebas gas. Alat yang digunakan gas detector, untuk data yang diperlukan krulis dan spatikuler ini adalah data yang harus kita minta sebelum melakukan survey free gas, dan untuk dokumen yang di hasil kan berupa sertifikat bukti bahwa kapal sudah di cek oleh surveyor dan tangki kapal terbebas dari gas.

Hari ke-46

- Hari : Selasa
- Tanggal : 24 September 2024
- Spesifikasi tugas :Pembuatan laporan gasfree dan laporan harian KP.

Hari ke-47

- Hari : Rabu
- Tanggal : 25 September 2024
- Spesifikasi tugas : Loading Survey



Gambar 2.13 Loading Survey

Pemuatan barang cargo dari kapal cargo ke kapal tongkang, Target yang di harapkan adalah memastikan bahwa barang yang ingin dipindahkan tidak ada benturan/damage dan tidak ada goresan, dan memastikan lashing/pengikatan harus benar-benar kuat agar tidak terjadi kelonggaran pada saat berlayar.

Hari ke-48

- Hari : Kamis
- Tanggal : 26 September 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan harian KP.

Hari ke-49

Hari : Jumaat

Tanggal : 27 September 2024

Spesifikasi tugas : Loading & Securing survey



Gambar 2.14 Loading Survey

Pemuatan barang cargo dari kapal cargo ke kapal tongkang, Target yang di harapkan adalah memastikan bahwa barang yang ingin dipindahkan tidak ada benturan/damage dan tidak ada goresan, dan memastikan lashing/pengikatan harus benar-benar kuat agar tidak terjadi kelonggaran pada saat berlayar.

Minggu ke-11

Hari ke-50

- Hari : Senin
- Tanggal : 30 September 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan harian KP.

Hari ke-51

- Hari : Selasa
- Tanggal : 1 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan harian KP.

Hari ke-52

- Hari : Rabu
- Tanggal : 2 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-53

- Hari : Kamis
- Tanggal : 3 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : pembuatan laporan kp

Hari ke-54

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 4 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Stuffing survey.



Gambar 2.15 Stuffing Survey

Target yang diharapkan pada saat loading survey ialah pada saat sebelum bekerja harus melakukan breaefing dan mewajibkan memakai APD seperti helm,sarung tangan dan sepatu safety. Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirim kan ke perusahaan

Minggu ke-12

Hari ke-55

- Hari : Senin
- Tanggal : 7 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-56

- Hari : Selasa
- Tanggal : 8 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-57

- Hari : Rabu
- Tanggal : 9 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-58

- Hari : Kamis
- Tanggal : 10 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Stuffing Survey



Gambar 2.16 Stuffing Survey

Target yang diharapkan pada saat loading survey ialah pada saat sebelum bekerja harus melakukan breaefing dan mewajibkan memakai APD seperti helm, sarung tangan dan sepatu safety. Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirimkan ke perusahaan.

Hari ke-59

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 11 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Stuffing survey



Gambar 2.17 Stuffing Survey

Melanjutkan stuffing yang dilakukan kemarin. . Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirim kan ke perusahaan.

Minggu ke-13

Hari ke-60

- Hari : Senin
- Tanggal : 14 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-61

- Hari : Selasa
- Tanggal : 15 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Survey Stuffing di PT.Citra Tubindo



Gambar 2.18 Stuffing Survey

Survey Stuffing ini bisa juga dikatakan dengan loading perbedaannya stuffing dan loading adalah loading proses pemuatan kedalam palkah kapal sedangkan stuffing pemuatan kedalam container. Target yang diharapkan dalam survey stuffing ini adalah memastikan bahwa tidak ada benturan ketika proses pemasukan dalam container, dan memastikan pipa nya sudah dilashing.

Hari ke-62

- Hari : Rabu
- Tanggal : 16 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : stuffing survey



Gambar 2.19 Stuffing Survey

Melanjutkan stuffing kemarin, Target yang diharapkan dalam survey stuffing ini adalah memastikan bahwa tidak ada benturan ketika proses pemasukan dalam container, dan memastikan pipa nya sudah dilashing.

Hari ke-63

- Hari : Kamis
- Tanggal : 17 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Pembuatan laporan survey stuffing

Hari ke-64

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 18 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan

Minggu ke-14

Hari ke-65

- Hari : Senin
- Tanggal : 21 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan kp

Hari ke-66

- Hari : Selasa
- Tanggal : 22 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan kp

Hari ke-67

- Hari : Rabu
- Tanggal : 23 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas Menyusun laporan kp

Hari ke-68

- Hari : Kamis
- Tanggal : 24 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan kp-

Hari ke-69

- Hari :Jumaat
- Tanggal : 25 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan kp

Minggu ke-15

Hari ke-70

- Hari : Senin
- Tanggal : 28 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan kp

Hari ke-71

- Hari : Selasa
- Tanggal : 29 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : menyusun laporan kp

Hari ke-72

- Hari : Rabu
- Tanggal : 30 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : loading survey



Gambar 2.20 SLoading Survey

Target yang diharapkan pada saat loading survey ialah pada saat sebelum bekerja harus melakukan breading dan mewajibkan memakai APD seperti helm, sarung tangan dan sepatu safety. Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirimkan ke perusahaan.

Hari ke-73

- Hari : Kamis
- Tanggal : 31 Oktober 2024
- Spesifikasi tugas : Menyusun laporan kp

Hari ke-74

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 1 November 2024
- Spesifikasi tugas : Stuffing survey



Gambar 2.21 Stuffing Survey

Survey Stuffing box adalah proses pemasukan pallet ke dalam container menggunakan forklift 3T. Target yang diharapkan dalam survey stuffing box ini adalah memastikan bahwa tidak ada kerusakan dan kelecetan dan benturan ketika proses pemasukan dalam container, dan memastikan palletnya nya sudah dilashing.

- Minggu ke-16

- Hari ke-75

- Hari : Senin
- Tanggal : 4 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-76

- Hari : Selasa
- Tanggal : 5 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-77

- Hari : Rabu
- Tanggal : 6 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-78

- Hari : Kamis
- Tanggal : 7 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-79

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 8 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Minggu ke-17**Hari ke-80**

- Hari : Senin
- Tanggal : 11 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP.

Hari ke-81

- Hari : Selasa
- Tanggal : 12 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-82

- Hari : Rabu
- Tanggal : 13 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-83

- Hari : Kamis
- Tanggal : 14 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lashing Survey



Gambar 2.22 Lashing Survey

Target yang diharapkan pada saat loading survey ialah pada saat sebelum bekerja harus melakukan breefing dan mewajibkan memakai APD seperti helm, sarung tangan dan sepatu safety. Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirim kan ke perusahaan.

Hari ke-84

- Hari : Jumaat
- Tanggal : 13 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

- **Minggu ke-18**

- **Hari ke-85**

- Hari : Senin
- Tanggal : 18 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-86

- Hari : Selasa
- Tanggal : 19 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-87

- Hari : Rabu
- Tanggal : 20 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-88

- Hari : Kamis
- Tanggal : 21 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-89

- Hari : Jum'at
- Tanggal : 22 November 2024
- Spesifikasi tugas : Finishing penyusunan laporan KP Tidak ada kendala.

Minggu ke-19

Hari ke-90

- Hari : Senin
- Tanggal : 25 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-91

- Hari : Selasa
- Tanggal : 26 November 2024
- Spesifikasi tugas : Loading Survey



Gambar 2.23 Loading Survey

Target yang diharapkan pada saat loading survey ialah pada saat sebelum bekerja harus melakukan breeafing dan mewajibkan memakai APD seperti helm,sarung tangan dan sepatu safety. Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirim kan ke perusahaan.pipa yang akan dikirim ke dama arab.

Hari ke-92

- Hari : Rabu
- Tanggal : 27 November 2024
- Spesifikasi tugas : Lanjutan penyusunan laporan KP

Hari ke-93

- Hari : Kamis
- Tanggal :28 November 2024
- Spesifikasi tugas : Loading Survey



Gambar 2.25 Loading Survey

Target yang diharapkan pada saat loading survey ialah pada saat sebelum bekerja harus melakukan breeafing dan mewajibkan memakai APD seperti helm,sarung tangan dan sepatu safety. Ketika kegiatan sudah di mulai kita harus mengecek dan menghitung pipa yang diloading supaya kita bisa melaporkan kedalam laporan yang akan dikirim kan ke perusahaan.pipa yang akan dikirim ke dama arab.

Hari ke-94

- Hari : Jum'at
- Tanggal :29 November 2024
- Spesifikasi tugas : Finishing laporan KP dan Perpindahan dan penyerahan cindramata ke perusahaanPT. Binaga Ocean Surveyor



Gambar 2.26 Penyerahan cindra mata

Target yang di harapkan Semoga ilmu yang saya peroleh dari perusahaanPT. Binaga Ocean Surveyor Bisa berguna Biar ke depannya saat sayasudah bekerja di suatu perusahaan.

BAB III
PENGECEKAN GASS FREE SURVEY PADA KAPAL (TONGKANG TKSB
107)

3.1 Pengenalan GASS FREE SURVEY.

Di industri minyak dan gas, keselamatan kerja merupakan prioritas utama. Kegiatan operasional yang melibatkan bahan kimia yang berbahaya dan gas beracun menuntut perhatian khusus untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan insiden yang merebut jiwa dan material.

Pemeriksaan dilakukan pada kapal-kapal yang ingin atau sebelum naik dock, terutama kapal tanker dan tongkang. pemeriksaan free gas disini bertujuan untuk mengetahui kandungan gas pada kapal tersebut apakah telah aman dan layak untuk masuk dock atau reparasi. misalnya untuk tangki-tangki kapal harus dalam kondisi kosong atau bebas dari gas-gas yang berbahaya, sehingga pada saat ketika ada pekerjaan panas (pengelasan kapal tersebut aman dari bahayanya ledakan).

Secara umum cara gass free adalah berfokus pada upaya untuk memastikan keselamatan di lingkungan yang rawan terhadap paparan gas berbahaya. Proses ini melibatkan prosedur pemeriksaan yang ketat dan penggunaan alat deteksi gas untuk menjaga agar pekerja atau penghuni lingkungan tersebut tidak terpapar risiko kesehatan yang disebabkan oleh gas berbahaya.

3.2 Pengertian Gas free

Gas Free Inspection (Inspeksi bebas gas) adalah Kegiatan pemeriksaan atau pemantauan ketat terhadap semua parameter fisik, seperti kandungan standar oksigen dan gas (Lower Explosion Limit Test), titik embun (Dew point), tekanan dan tempertut/suhu (Pressure). Sehingga memastikan lingkungan atau ruangan tertutup yang diinspeksi telah dibersihkan dan bebas dari kandungan gas yang berbahaya sesuai spesifikasi yang diperlukan.

3.3 Tujuan dan Manfaat Freegas

survey Tujuan Free Gas survey

Tujuannya adalah untuk mengetahui kandungan gas pada kapal tersebut agar kapal apakah aman untuk masuk dock dan melakukan reparasi.

Manfaat Freegas survey

Seperti sudah disebutkan sebelumnya, survey ini memiliki manfaat untuk mengidentifikasi kadar atau presentase gas yang ada di dalam tanki, yang mengantisipasi kecelakaan penting untuk mencegah hal-hal berbahaya yang mengancam keselamatan maupun kesehatan pekerja.

3.4 Mengenal Alat Freegas survey dan Carakerjanya Alat yang digunakan yaitu Gas detector

Gas Ditektor adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk mendeteksi kandungan gas pada suatu tangki,tempat ataupun ruang.Alat ini wajib ada disuatu industri minyak,gas dan juga petugas yang bekerja pada ruangan yang sangat terbatas.Dikarebakan tempat-tempat tersebut sangat rentan sekali adanya suatu gas yang berbahaya pekerja da juga keterbatasan oksigen yang dibutuhkan oleh pekerja selama bekerja dilingkungan atau tempat tersebut.



Gambar3.1Gas Detector

Cara kerjanya antara lain:

- A. Sebelum menggunakan gas detector portable, pastikan untuk membuka manhole

terlebih dahulu dan biarkan udara yang di dalam ruang terbatas tersirkulasi dengan udara di luar sekitar 1-2 jam agar oksigen bisa masuk dan gas beracun bisa keluar.



Gambar3.2membuka main hole

B. Nyala kan gas detector hingga terdengar bunyi alarm.



Gambar3.3menghidupkan gas detector

C. Ikuti petunjuk yang ada didalam layer gas detector.

D. Gas detector akan mulai mengidentifikasi gas yang ada disekitar kita sesuai setting dari alat yang digunakan.

E. Perhatikan kadar konsentrasi dari masing-masing gas. Pastikan untuk tidak masuk

ke dalam ruang terbatas jika kadar oksigen di bawah 20%, H₂S lebih dari 10 PPM, dan kadar gas lain sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja.

- F. Jika ruang yang akan dimasuki adalah ruang tertutup seperti gorong-gorong atau yang memiliki kedalaman, karena pemeriksaan ini meliputi kadar gas di dasar, sebaiknya sambungkan selang ke gas detector untuk memastikan ruang tersebut aman dimasuki



Gambar 3.4 sambung selang ke gas detector

- G. Jika sudah selesai dan dipastikan aman, matikan alat dengan menekan tombol power. Dan jika tidak aman lakukan purging atau atur ventilasi udara, sampai dinyatakan kondisi aman.
- H. Lakukan pengecekan secara berulang secara priodik, selama pekerja masih melakukan pekerjaan di ruang tersebut, untuk mengidentifikasi timbulnya gas-gas yang tidak diinginkan.



Gambar 3.5 pengecekan

- I. Untuk mendapatkan yang aman, atur ventilasi tata udara di area kerja supaya gas-gas yang mungkin muncul dapat tersirkulasi dengan baik ke luar.

3.5 Pekerjaan pemeliharaan dan perbaikan

Pekerjaan pemeliharaan dan perbaikan bisa terbagi dalam beberapa kategori:

1. pekerjaan dingin mencakup segala perbaikan atau perubahan yang tidak melibatkan panas, operasi produksi api atau percikan api, (Cold work)
2. Pekerjaan panas mencakup perbaikan atau perubahan yang melibatkan pengeboran, pengelasan, membakar atau panas lainnya, api atau percikan api, (Hot work)
3. Paparan api termasuk api, bunga api, cahaya terbuka atau menggunakan permukaan dengan suhu sama dengan atau lebih tinggi dari suhu minimum pengapian.

3.6 Tahap Pelaksanaan Free gas survey

Tahap-tahap melakukan Free gas survey yang harus dilakukan:

1. Tanki dikeringkan dari muatan minyak terlebih dahulu, semua kran hisap (suction valve) didalam cargo tank harus ditutup dan pipa cargo dialiri air laut dengan kecepatan sedang.
2. Sternlines harus ikut dibilas.
3. Air bilasan yang berminyak harus ditampung di sludge Tank jangan dibuang dilaut.
4. Setelah saluran pipa minyak, semua suction valve didalam tanki harus ditutup rapat.
5. Membersihkan pipa heating coil dengan dorongan uap
6. Kemudian gas ejector dioperasikan pada setiap cargo tank secara bergantian masing masing selama ± 2 jam tergantung besar kecilnya cargo

tank, selama itu tutup tanki tidak dibuka.

- i. Setelah itu kandungan gas didalam tanki diukur dengan explosimeter , bila sudah pada atau dibawah batas aman maka tutup tanki dapat dibuka .



Gambar3.6 tank

Free Gas adalah proses menghilangkan gas-gasyang berbahaya, seperti H₂S,CO,LEL,O₂ di dalam tangki sebelum dimulai proses selanjutnya. Dan tahap ini termasuk ke dalam proses tahap persiapan

3.7 Test Conducted Required(Tes yang harus diperlukan)

- Oksigen:19,5% <O₂<22%
- Combustiblegas: <10%LEL
- CO₂<35ppm
- H₂S <10ppm

3.8 Sertifikat Inspeksi Bebas Gas (GasFree Certificatet)

Gas Free Certificate adalah document yang harus dimiliki agar memungkinkan standar untuk beroperasi dilingkungan yang aman, memastikan bahwa status semua ruang tertutup dinilai dengan benar dan di pantau dan memungkinkan masalah perizinan untuk bekerja sebagai bagian dari standar prosedur keselamatan. Dalam inspeksi,hal yang sangat penting diperhatikan serta dituangkan pada certificate adalah:

Three last cargo, untuk mengidentifikasi yang terkandung di daerah atau ruangan yang diperiksa.

leaning method yang digunakan untuk membersihkan zona yang diinspeksi.

Lokasi area kerja.

Deskripsi pekerjaan & hasil komposisi (O₂%, H₂S ppm, CO ppm, LEL%).

Remark, saran atau komentar.

Validity time of the Gas Free Inspection Certificate (secara umum harus diperbarui per 24 jam).

Contoh penilaian atau hasil inspeksi adalah sebagai berikut:

1. *Not safe for entry or fire*, (ruangan/lingkungan yang diperiksa tidak aman untuk dimasuki dan melakukan pekerjaan panas karena kandungan oksigen atau gas tidak memenuhi syarat aman)
2. *Safe for entry/ Not safe for fire*, (aman untuk masuk, tidak aman untuk kegiatan pekerjaan panas)
3. *Safe for entry and fire*, (Aman untuk dimasuki dan melakukan pekerjaan panas).
4. *Not safe for Personnel without Protection/ Not safe for Hot work*, (tidak aman masuk tanpa perlindungan/ tidak aman untuk pekerjaan panas)

BAB IV

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat di ambil selama kerja praktek (KP) di PT. BinagaOcean Surveyor adalah sebagai berikut:

Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan

Pada tugas khusus laporan yang saya angkat ini yaitu *FREE GAS SURVEY* .Saya mengambil judul tugas khusus ini karena sebagai pengetahuan lebih lanjut tentang proses pada tangki kapal yang banyak mengandung gas-gas yang tidak kita ketahui dan berbahaya pada saat kita hirup bisa menjadi kematian,disini saya mengedukasi atau mengajari seperti apa mensurvey tangki-tangki sebelum dimasuki manusia untuk melakukan reparasi maupun muatan.

Manfaat KP Bagi Mahasiswa

Selama melaksanakan kerja praktek di PT. Binaga Ocean Surveyor banyak pengalaman dan pengetahuan baru yang di dapatkan. Khususnya pengetahuan tentang marine surveyor , mulai dari free gas survey, condition survey, draft survey. Kegiatan dalam survey memiliki jam terbang yang sangat tinggi kita diharuskan keluar daerah hingga mendatangi kapal yang berada di tengah laut untuk melakukan kegiatan survey. Kerja Praktek secara langsung di lapangan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa pada bidangnya. Dan dapat melihat secara langsung komponen- komponen yang ada pada kapal. Serta dapat berbaur kepada para pekerja sehingga bisa membiasakan diri di lingkungan awak kapal dan lingkungan galangan

DAFTAR PUSTAKA

Immanuel sitepu,(2016) optimulasi pencucian tangan muatan gas dikapal,MT SEMUA SEJATI,jakarta.

Mafijay,(2024)optimulasi pencucian tangki muatan guna kelancaran proses bongkar must gasoil dan unleaded gasoline dikapal MT BTS FOBULUS,politeknik maritim indonesia.

Muhammad novri,(2018) prosedur tank guna kelancaran proses bonkar muat diatas kapal MT JHON CAINE 02,sekolah tinggi ilmu pelayaran jakarta.

Ginting R.A(2016).Gas free pada kapal,dibatam Teknologi Rekayasa arstitektur perkapalan.

Utomo budi(2018)optimasi proses tank cleaning muatan crude palm di MT FATMAWATI,politeknik ilmu pelayaran semarang.

Anwar rusli(2023)optimasi operasi free gas tangki muatan pada saat dry dock dikapal LPG/C gas kalimantan,politeknik ilmu pelayaran semarang.

Fitra alzira(2021)optimasi purging menggunakan nitrogen untuk free gas dimuatan kapal,politeknik ilmu pelayaran searang

Syamsul hidayat(2010)pelaksanaan gas free di PT.dok dan perkapalan disurabaya(persero),universitas airlangga.

LAMPIRAN

Lampiran 1: kegiatan harian

Minggu ke 1

Hari : Senin
Tanggal : 22 - Juli - 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pertemuan diri kepada Pembimbing dan Lingkungan perusahaan	Yudi andika	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Memperkenalkan diri kepada Pembimbing dan staff perusahaan dan diberi arahan Untuk mempelajari materi ^{oo} survey yang lebih mendalam.

Hari : Selasa
Tanggal : 23 Juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
2	Induction & mempelajari Materi Survey	Akbar Fitpu	
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Induction dilakukan pada siang hari, di PT Citra Nusa Kabili Untuk memperkenalkan Peraturan yang berlaku dan harus ditaati, dan dipagi harinya mempelajari Materi Survey.

Hari : rabu
Tanggal : 24 Juli 2024.

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
3	Mempelajari materi survey.	Yudi andrea	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		saya mempelajari materi survey dibantu panduan, banyak survey yang belum saya ketahui.

Hari: Kamis
Tanggal: 25 Juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
4.	Mengukur barang cargo	Atbar Sitepu	
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Mengukur barang cargo berisi mesin kapal generator & trailer, di kirim ke Australia

Lampiran 2 : Absensi



PT. BINAGA OCEAN SURVEYOR KOTA BATAM

Jln. Mas Surya Negara II Kompleks Ruko Citra Nusa Niaga (CNN) Blok D3 No. 3 Kawasan Industri Terpadu Kabil, Batu Besar, Kabil, Batu Besar Kecamatan Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29467

On The Job Training

Nama : Frizka Rafika
 NIM : 1304211076
 Bulan : Juli

NO	Tanggal	Masuk	Uraian Kegiatan	Paraf	
1	22-07-2024	08.00 s/d 17.00	stay	1.	2.
2	23-07-2024	08.00 s/d 17.00	induction PT citra nusa kabil		
3	24-07-2024	08.00 s/d 17.00	membaca buku panduan	3.	4.
4	25-07-2024	08.00 s/d 17.00	survey cargo dipelabuhan batu ampar		
5	26-07-2024	08.00 s/d 17.00	membaca buku panduan	5.	6.
6	29-07-2024	08.00 s/d 17.00	membaca buku panduan		
7	30-07-2024	08.00 s/d 17.00	stay	7.	8.
8	31-07-2024	08.00 s/d 17.00	Loading survey kapal Acc Loffi		
9		s/d		9.	
10		s/d			10.
11		s/d		11.	
12		s/d			12.
13		s/d		13.	
14		s/d			14.
15		s/d		15.	
16		s/d			16.
17		s/d		17.	
18		s/d			18.
19		s/d		19.	
20		s/d			20.
21		s/d		21.	
22		s/d			22.
23		s/d		23.	
24		s/d			24.
25		s/d		25.	
26		s/d			26.
27		s/d		27.	
28		s/d			28.
29		s/d		29.	
30		s/d			30.
31		s/d		31.	

Diketahui

Yudi Andika S.com

Dibuat oleh

Poppy

Lampiran 3 :kegiatan harian dari pembimbing lapangan

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Nama : Frizka Rafika

CATATAN PEMBIMBING INDUSTRI

Kurangya pengetahuan tentang berbagai Masalah Survey

Diketahui



Yudi Andika S.com