

LAPORAN KERJA PLAKTEK

PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

**JL. Teluk Paku, Kel. Pasir Panjang, Kec. Meral Barat 29611, Kab. Karimun,
Kepulauan Riau-Indonesia**

RESTI KHODIJAH

1103211262



POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS-RIAU

2024

SURAT KETERANGAN HRA-23/08-0311

Yang bertanda tangan dibawah ini

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

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Resti Khodijah
Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis
Program Studi : Teknik Perkapalan
Nomor Induk Mahasiswa : 1103211262

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

Selama melakukan Kerja Praktek yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tg. Balai Karimun, 31 Agustus 2023

Hormat Kami,



Indriya Novita
HR Executive

CC :- File

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK

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

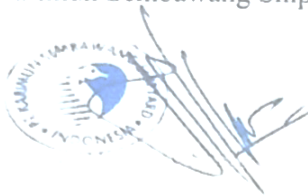
Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek


RESTI KHODIJAH
(1103211262)

Tanjung Balai Karimun, 31 Agustus 2023

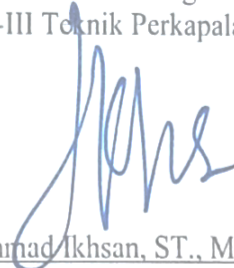
Menyetujui

Operation Manager
PT. Karimun Sembawang Shipyard



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

Dosen Pembimbing
Prodi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Ikhsan, ST., MT
NIP : 198802122022031002

Disetujui/Disahkan
Ka.Prodi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Ikhsan, ST., MT
NIP : 198802122022031002

KATA PENGANTAR

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

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh pada program studi D-III Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis. Laporan kerja praktek ini di susun sebagai pelengkap proses kegiatan On Te Job Training. Laporan ini berdasarkan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan On The Job Training selama 6 minggu dari tanggal 17 Juli sampai 31 Agustus 2023 di PT Karimun Sembawang 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. Kedua orang tua kami Bapak M. Nazir dan Ibu Nurdawati yang tercinta atas doa dan restunya selama kami melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Romadhoni, ST.,MT selaku ketua jurusan teknik perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Afriantoni, ST.,MT selaku koordinator mata kuliah kerja praktek.
4. Bapak Muhammad Ikhsan, ST.,MT selaku Dosen pembimbing mata kuliah kerja praktek.
5. Bapak Dr.Ir. Trisno Susilo, M.T., selaku Operational Manager yang telah memberikan penulis kesempatan untuk Kerja Praktek Industri di Galangan PT. Karimun Sembawang Shipyard.

6. Bapak Dwi Arfinanta, S.T., selaku Assistant Project Manager PT. Karimun Sembawang Shipyard.
7. Bapak Ronald Rusman, S.T., selaku Projek Engineer PT. Karimun Sembawang Shipyard.
8. Bapak Abdul Qoyyum Redha A.K.P, S.T., selaku Project Engineer PT. Karimun Sembawang Shipyard.
9. Bapak Dimas Priono S.Pi., selaku Assistant Engineer PT. Karimun Sembawang Shipyard.
10. Bapak Angger Setyo Aji S.T., selaku Assistant Project Engineer PT. Karimun Sembawang Shipyard.
11. Rekan-rekan sesama mahasiswa magang industry di PT. Karimun Sembawang Shipyard.
12. Tak lupa pula penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu dalam pelaksanaan kerja Praktek maupun dalam penyelesaian laporan Praktek ini.

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.

Karimun, 31 Agustus 2023

Penulis

Resti Khodijah

1103211262

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I.....	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Profil Perusahaan	1
1.2. Visi dan Misi Perusahaan	2
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan	3
1.4. Informasi Umum Perusahaan	3
1.5. Ruang Lingkup Perusahaan	4
1.6. Fasilitas Perusahaan	4
BAB II	6
DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK	6
2.1. Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan	6
2.2. Target yang diharapkan	47
2.3. Data-data yang diperlukan	47
2.3.1. WPS	47
2.3.2. Shell Expansion	48
2.3.3. <i>Lines plan</i>	49
2.3.4. <i>General Arangement</i>	49
2.3.5. Rumus Perhitungan Limit Clearance	50
2.4. Kendala yang dihadapi	51
2.5. Hal-hal yang dianggap perlu	51
BAB III.....	52

PROSES PENGECEKAN KEBOCORAN BLOK MOIS KAPAL MENGUNAKAN <i>VACUUM TEST</i> DI PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD.....	52
3.1. Latar Belakang.....	52
3.2. Pengertian Pengujian Pengelasan	52
3.3. Skema Pengujian	53
3.4. Metode Pengujian vacum test/ Udara Bertekanan.....	54
3.5. Hasil dari Pengujian vacuum test	59
3.6. Kelemahan dan Kelebihan Pengujian Kapur Solar dan vacuum test	61
BAB IV	62
PENUTUP.....	62
4.1. Kesimpulan.....	62
4.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LEMBAR PENILAIAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Materi Induction.....	6
Gambar 2.2 Area di PT. Karimun Sembawang Shipyard	7
Gambar 2.3 kebijakan dan tujuan K3.....	7
Gambar 2.4 scraf sampah umum.....	8
Gambar 2.5 scraf makanan.....	9
Gambar 2.6 scraf kaleng cat kosong	9
Gambar 2.7 scraf limbah minyak/oli.....	9
Gambar 2.8 scarf potongan besi.....	10
Gambar 2.9 alat pelindung diri (APD).....	11
Gambar 2.10 Aktivitas Training safety Induction.....	12
Gambar 2.11 Workshop Mechanical.....	12
Gambar 2.12. Hull Shop 1	13
Gambar 2.13. Hull Shop 2	13
Gambar 2.14. Hull Shop 3	13
Gambar 2.15. Clamp omega pada kabel pada selang gas	14
Gambar 2.16. teks inspeksi pada panel listrik	14
Gambar 2.17. penyambungan pada kabel las yang putus.	15
Gambar 2.18. stang las yang rusak.	16
Gambar 2.19. contoh permit.....	17
Gambar 2.20. Training <i>Body Harness</i>	18
Gambar 2.21. gambar konstruksi pada block LQ 05	19
Gambar 2.22. proses baca gambar block LQ 05	19
Gambar 2.23. memahami gambar block LQ 05	20
Gambar 2.24. <i>Angle Bar</i>	20
Gambar 2.25. <i>Flat bar</i>	21
Gambar 2.26. <i>Bulb bar</i>	21

Gambar 2.27. <i>Channel</i>	21
Gambar 2.28. <i>Hollow bar</i>	22
Gambar 2.29. <i>H-Beam</i>	22
Gambar 2.30. Pipa.....	22
Gambar 2.31. <i>Square Bar</i>	23
Gambar 2.32. <i>Round Bar</i>	23
Gambar 2.33. Plate	23
Gambar 2.34. proses merapikan plate menggunakan mesin grinda.....	24
Gambar 2.35. proses <i>fitting</i>	25
Gambar 2.36. proses <i>welding</i>	25
Gambar 2.37. hasil cek <i>NDT</i>	25
Gambar 2.38. proses <i>dimension control</i>	26
Gambar 2.39. proses <i>lifting magnets</i>	26
Gambar 2.40. Proses simulasi	27
Gambar 2.41. pemasangan braket	27
Gambar 2.42. Block LQ05, Block M02S, Bracket	28
Gambar 2.43. <i>Pad eye, Gas cutting torch</i>	29
Gambar 2.44. <i>Hull marking line, Manhole</i>	30
Gambar 2.45. Proses <i>Gouging</i>	31
Gambar 2.46. Proses <i>fairing</i>	32
Gambar 2.47. Pengecekan pengelasan visual	33
Gambar 2.48. proses <i>vacuum test</i>	34
Gambar 2.49. alat <i>vacuum test</i>	34
Gambar 2.50. kegiatan tanda penamaan plate dan braceket	34
Gambar 2.51. proses <i>cutting</i>	35
Gambar 2.52. hasil <i>plate cutting</i>	35
Gambar 2.53. <i>life bout</i>	37
Gambar 2.54. <i>life buoy</i>	37

Gambar 2.55. <i>life rarf</i>	37
Gambar 2.56. <i>life jacket</i>	37
Gambar 2.57. <i>winch</i>	38
Gambar 2.58. proses <i>blasting</i>	39
Gambar 2.59. <i>corru gated</i>	39
Gambar 2.60. proses bending manual.....	40
Gambar 2.61. hasil bending	40
Gambar 2.62. induction OJT.....	41
Gambar 2.63. proses bevel.....	42
Gambar 2.64. mesin blower	42
Gambar 2.65. Macam-macam <i>joint terminology</i>	43
Gambar 2.66. Macam-macam <i>joint terminology</i>	44
Gambar 2.67. <i>WCP (white contrast paint)</i>	45
Gambar 2.68. <i>supramor black</i> (serbuk besi)	45
Gambar 2.69. <i>magnetic test</i>	46
Gambar 2.70. proses <i>magnetic test</i>	46
Gambar 2.71. proses <i>ultra sonic testing</i>	47
Gambar 2.72. <i>WPS</i>	48
Gambar 2.73. <i>Shell Expansion</i>	48
Gambar 2.74. <i>Lines plan</i>	49
Gambar 2.75. <i>General arrangement</i>	50
Gambar 2.76. Rumus <i>clearance class BKI</i>	50
Gambar 3. 1 Skema Pengujian.....	53
Gambar 3.2 <i>compressor</i>	55
Gambar 3.3 Selang	55
Gambar 3.4 Air sabun	56
Gambar 3.5 Tabung penyemprot.....	56
Gambar 3.6 <i>Vacuum box</i>	57

Gambar 3.7 <i>Pressure gauge</i>	57
Gambar 3.8 <i>vacuum pressure gauge</i> (memiliki skala minus)	58
Gambar 3.9 hasil pengujian M01S	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Pengujian vacuum test Water Ballast.....	60
Tabel 3.2 . Jumlah kebocoran pengujian vacuum test Water Ballast.....	60