

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD**

**Jalan Mutiara – Rt.02 – Rw.02 – Desa Pangke – Kec. Meral – Kab. Karimun
Kepulauan Riau - Indonesia**

**Prayitno
(1304201042)**



**JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
PRODI D-IV TEKNOLOGI REKAYASA ARSITEKTUR
PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD**


**Jalan Mutiara - Rt.02 - Rw.02 - Desa Pangke – Kec. Meral - Kab. Karimun -
Kepulauan Riau - Indonesia**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

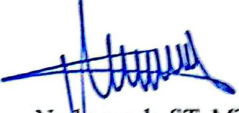
**Prayitno
(1304201042)**

Tanjung Balai Karimun, 31 Oktober 2023

**Drafter
PT. Karimun Marine Shipyards.**

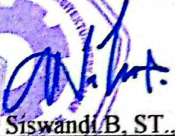

Imay Sumarna

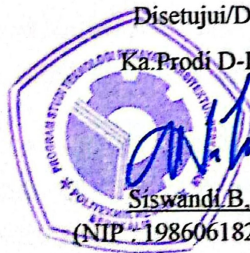
**Dosen Pembimbing
Progam Studi D-IV TRAP**


Nurhasanah, ST.,MT.
(NIP :198404202019032014)

Disetujui/Disahkan

Ka.Prodi D-IV TRAP


Siswandi B, ST.,MT
(NIP :1986061820190310008)



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr. Wb

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-IV Teknologi Rekayasa Arsitektur 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* dari tanggal 09 Oktober sampai 31 Oktober 2023 di PT. Karimun Marine 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 Ponimin dan Ibu Munjiah 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. Ibu Nurhasanah, ST.,MT selaku koordinator dan pembimbing mata kuliah kerja praktek.

4. Bapak Imay Sumarna selaku pembimbing lapangan PT. Karimun Marine Shipyar.

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.

Atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamuallaikum Wr. Wb

Tanjung Balai Karimun, 31 Oktober 2023

Penulis

Prayitno
1304201042

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR.....i

DAFTAR ISI.....iii

DAFTAR GAMBAR.....v

DAFTAR TABELvii

BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 1

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 1

1.2 Kebijakan Perusahaan2

1.3 Visi dan Misi Perusahaan.....3

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan3

1.5 Sarana Galangan PT. Karimun Marine Shipyard.....4

BAB II DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK PT MEB 9

2.1 Deskripsi Kegiatan Minggu Ke-1 Tanggal 09-13 Oktober 2023 9

2.1.1 Hari Senin Tanggal 09 Oktober 2023 9

2.1.2 Hari Selasa Tanggal 10 Oktober 2023 9

2.1.3 Hari Rabu Tanggal 11 Oktober 2023 9

2.1.4 Hari Kamis Tanggal 12 Oktober 2023 11

2.1.5 Hari Jum'at Tanggal 13 Oktober 2023..... 11

2.2 Deskripsi Kegiatan Minggu Ke-2 Tanggal 16 - 20 Oktober 2023 13

2.2.1 Hari Senin Tanggal 16 Oktober 2023 13

2.2.2 Hari Selasa Tanggal 17 Oktober 2023 14

2.2.3 Hari Rabu Tanggal 18 Oktober 2023 15

2.2.4 Hari Kamis Tanggal 19 Oktober 2023 16

2.2.5 Hari Jum'at Tanggal 20 Oktober 2023..... 17

2.3 Deskripsi Kegiatan Minggu Ke-3 Tanggal 23 - 27 Oktober 2023 18

2.3.1 Hari Senin Tanggal 23 Oktober 2023 18

2.3.2 Hari Selasa Tanggal 24 Oktober 2023 19

2.3.3 Hari Rabu Tanggal 25 Oktober 2023 19

2.3.4 Hari Kamis Tanggal 26 Oktober 202320

2.1.5 Hari Jum'at Tanggal 27 Oktober 2023.....	21
2.4 Deskripsi Kegiatan Minggu Ke-4 Tanggal 30 - 31 Oktober 2023	21
BAB III TUGAS KHUSUS / TOPIK LAPORAN.....	23
3.1 Pengertian Korosi Dan Perkaratan	23
3.2 Katodik.....	25
3.2.1 Proteksi Katodik.....	25
3.2.2 Sistem Proteksi Katodik.....	26
3.2.3 Sistem Proteksi Katodik Metode Anoda Zink	26
3.2.4 Umur Proteksi	27
3.3 Pengertian Zink Anode	27
3.3.1 Bahan-Bahan Anode	26
3.3.2 Alasan Digunakannya Zinc Anode	28
3.3.3 Karakteristik Zinc Anode.....	31
3.3.4 Metode Pengaplikasian Zinc Anode	32
3.3.5 Tahap Pemasangan Zinc Anode Katodik.....	33
3.3.6 Letak dan Posisi Pemasangan Zinc Anode	33
3.4 Data Ukuran Utama Kapal TB Anugerah 8	36
BAB IV PENUTUP	37
KESIMPULAN DAN SARAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Slip Way.....	4
Gambar 1.2 Main Workshop Fabrication.....	5
Gambar 1.3 Forklift.....	6
Gambar 1.4 Gantry Crane	7
Gambar 1.5 Overhead Crane.....	7
Gambar 1.6 Crawler Crane	8
Gambar 1.7 Excavator.....	8
Gambar 1.8 Tugboat.....	8
Gambar 2.1 Proses pembuatan huruf dengan software CAD	10
Gambar 2.2 Aktifitas pengambilan sempel rantai jangkar.....	10
Gambar 2.3 Aktifitas pengukuran winlas.....	11
Gambar 2.4 Aktifitas kalibrasi rantai jangkar	12
Gambar 2.5 Aktifitas air test di atas deck	12
Gambar 2.6 Aktifitas air test dalam tangki	13
Gambar 2.7 Aktifitas pemasangan deck kapal tongkang	13
Gambar 2.8 Aktifitas monitor pemasangan zinc anode	14
Gambar 2.9 Aktifitas pemasangan deck.....	14
Gambar 2.10 Aktifitas Pengecekan frame	15
Gambar 2.11 Aktifitas visual test.....	16
Gambar 2.12 Aktifitas lifting side shell	16
Gambar 2.13 Aktifitas pemasangan side shell	17
Gambar 2.14 Aktifitas marking plat.....	17
Gambar 2.15 Aktifitas pemasangan frame	18
Gambar 2.16 Gambar penepatan zinc anode.....	18
Gambar 2.17 Gambar 2D buritan kapal tongkang	19
Gambar 2.18 Aktifitas pengecekan Proyek kapal TB.....	19
Gambar 2.19 Aktifitas pengecekan frame kapal TB	20
Gambar 2.20 Aktifitas pengecekan proyek kapal tugboat	20
Gambar 2.21 Aktivitas pengecekan kapal tugboat.....	21

Gambar 2.22 Gambar 2D kapal tongkang.....	21
Gambar 3.1 Mekanisme Korosi	24
Gambar 3.2 Korosi pada permukaan logam.....	24
Gambar 3.3 Reaksi Elektrokimia pada logam.....	24
Gambar 3.4 Korosi yang terjadi antara tembaga dan besi/baja.....	25
Gambar 3.5 Proteksi katodik dengan korban	25
Gambar 3.6 zinc anode aluminium	31
Gambar 3.7 Pemasangan zinc anode pada kapal tongkang lintas Lautan 251	35
Gambar 3.8 Tongkang Lintas Lautan 251 setelah dipasang zinc anode.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standar kimia alloy magnesium.....	29
Tabel 3.2 Komposisi anoda seng untuk lingkungan air laut	29
Tabel 3.3 Data zinc anode kapal tongkang lintas lautan 251	35
Tabel 3.4 Data utama kapal tongkang Lintas Lutan 251	36