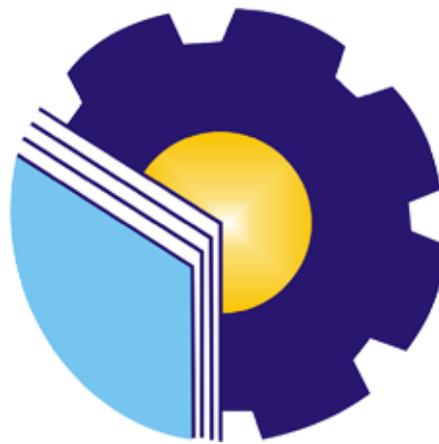


LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM *ZINC ANODE* PADA KAPAL TB ANUGERAH
PT. HARAPAN TEKNIK SHIPYARD

AULIA HAMONANGAN NASUTION

NIM. 1103191124



JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU

2021

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. HARAPAN TEKNIK SHIPYARD

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Praktek kerja lapangan
(PKL)

AULIA HAMONANGAN NASUTION
NIM. 1103191124

Serang, 31 Desember 2021
Menyetujui :

Manager Produksi
PT. Harapan Teknik Shipyard



Ahmad Alwi Ashad

B-10088

Dosen Pembimbing
D-III Teknik Perkapalan



Jupri, ST., MT

NIK : 12002149

Disetujui/Disahkan
Ketua Prodi D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Helmi, ST., MT

NIP : 198208152014041001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek (KP) serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat kerja praktek di PT. Harapan Teknik Shipyard serta sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Kerja Praktek bagi mahasiswa Jurusan Teknik Perkapalan, Program Studi D-III Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.

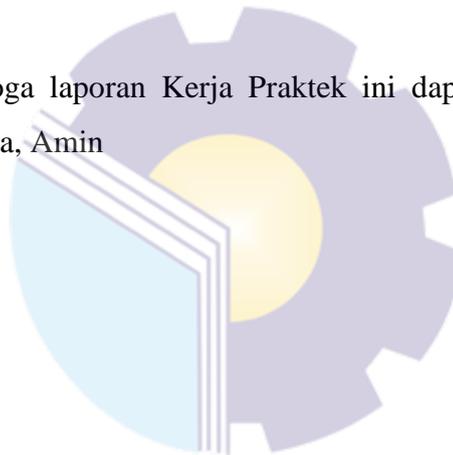
Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Yohanes Bumbungan selaku pimpinan bagian Human Resources Departement (HRD) di PT. Harapan Tekhnik Shipyard
2. Bapak Ahmad Alwi Ashad selaku manager produksi di PT. Harapan Teknik Shipyard
3. Bapak/Ibu staf karyawan di PT. Harapan Tekhnik Shipyard
4. Bapak Jupri, ST.,MT Dosen Teknik Perkapalan selaku Pembimbing Kerja Praktek yang dengan sabar membimbing dan memberi masukan kepada saya.
5. Kepada Kepala Jurusan Teknik Perkapalan, Bapak Afriantoni, ST.,MT yang telah memberikan arahan dan harapan kepada setiap mahasiswa/mahasiswi yang melaksanakan kerja praktek didalam sebuah perusahaan.
6. Kepada Kepala Prodi Teknik Perkapalan, Bapak Muhammad Helmi ST.M
7. Kepada Bapak Muhammad Ikhsan, ST.,MT selaku koordinator KP dari Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
8. Kepada keluarga tercinta, yang telah memberikan dorongan moral, material maupun spiritual untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

9. Kepada Windy Damayanti yang memberi motivasi dan membantu saya dalam penyelesaian laporan ini.
10. Kepada keluarga tercinta, yang telah memberikan dorongan moral, material maupun spiritual untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
11. Kepada saudara saudara yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan laporan ini
12. Teman-teman kerja praktek atas saran dan kerjasamanya.

Penyusunan laporan Kerja Praktek (KP) ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan.

Akhir kata semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua, Amin



Cilegon, 31 Desember 2021

Penulis,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Aulia'.

Aulia Hamonangan Nasution

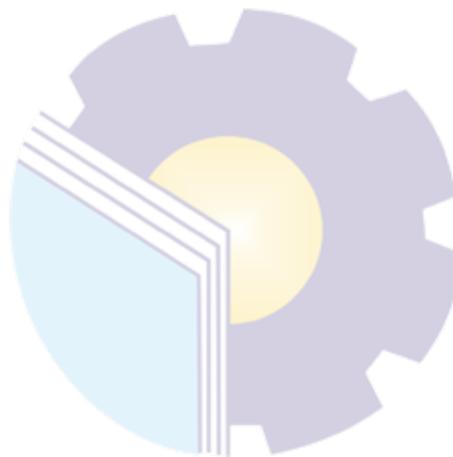
NIM. 1103191124

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan	1
1.2.1 Visi PT. Harapan Teknik Shipyard.....	1
1.2.2 Misi PT. Harapan Teknik Shipyard	2
1.2.3 Job Deskripsi.....	2
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
1.4 Lokasi dan <i>Lay Out</i> Perusahaan	5
1.5 Ruang Lingkup Perusahaan	6
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN	15
2.1 Nama Kegiatan	15
2.2 Bentuk Kegiatan	15
2.3 Tempat Pelaksanaan	15
2.4 Lama Waktu Pelaksanaan.....	15
2.5 Jadwal Kegiatan.....	16
2.6 Target Yang Diharapkan.....	16
2.7 Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan	17
2.8 Kegiatan Harian Kerja Praktek.....	18
2.8.1 Minggu Pertama.....	18
2.8.2 Minggu Kedua	27
2.8.3 Minggu Ketiga	32
2.8.4 Minggu Keempat	37
2.8.5 Minggu Kelima	44
2.8.6 Minggu Keenam.....	49

2.8.7 Minggu Ketujuh	53
2.8.1 Minggu Kedelapan	59
BAB II SISTEM ZINC ANODE PADA KAPAL TB ANUGERAH 8	63
3.1 Pengertian Korosi Dan Perkaratan	63
3.2 Katodik	65
3.2.1 Proteksi Katodik.....	65
3.2.2 Sistem Proteksi Katodik.....	66
3.2.3 Sistem Proteksi Katodik Metode Anoda Zink	67
3.2.4 Umur Proteksi	67
3.3 Pengertain <i>Zinc Anode</i>	68
3.3.1 Bahan-Bahan <i>Anode</i>	68
3.3.2 Alasan Digunakannya <i>Zinc Anode</i>	71
3.3.3 Karakteristik <i>Zinc Anode</i>	72
3.3.4 Metode Pengaplikasian <i>Zinc Anode</i>	72
3.3.5 Tahap Pemasangan <i>Zinc Anode</i> Katodik	73
3.3.6 Letak Posisi Pemasangan <i>Zinc Anode</i>	74
3.4 Data Ukuran Utama Kapal Tb Anugerah 8	76
BAB IV PENUTUP	77
4.1 Kesimpulan	77
4.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81
Lampiran 1. Surat Permohonan Kerja Praktek.....	81
Lampiran 2. Lembar Pengesahan	82
Lampiran 3. Jawaban Surat Permohonan	83
Lampiran 4. Surat Keterangan Telaha Mengikuti Magang.....	84
Lampiran 5. Form Penilaian	85
Lampiran 6. Sertifikat.....	86
Lampiran 7. Memorandum.....	87
Lampiran 8. Form Kalibrasi Rantai Jangkar	88
Lampiran 9. <i>Shell Expansion</i> TK. PEC 809.....	89

Lampiran 10. <i>Dock</i> Angkat (Cimolai) PT. Harapan Teknik Shipyard.....	90
Lampiran 11. Penambahan Panjang Kapal LBN 24.....	91
Lampiran 12. Absensi Minggu Pertama.....	92
Lampiran 13. Absensi Minggu Kedua	93
Lampiran 14. Absensi Minggu Ketiga	94
Lampiran 15. Absensi Minggu Keempat	95
Lampiran 16. Absensi Minggu Kelima	96
Lampiran 17. Absensi Minggu Keenam.....	97
Lampiran 18. Absensi Minggu Ketujuh.....	98
Lampiran 19. Absensi Minggu Kedelapan.....	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi	5
Gambar 1.2 <i>Main Office</i>	6
Gambar 1.3 <i>Dock 1</i>	6
Gambar 1.4 <i>Dock 2</i>	7
Gambar 1.5 <i>Dock 3</i>	7
Gambar 1.6 <i>Dock 4</i>	8
Gambar 1.7 <i>Work Shop</i>	8
Gambar 1.8 <i>Crane</i>	10
Gambar 1.9 <i>Forklift</i>	10
Gambar 1.10 <i>Truck</i>	10
Gambar 1.11 <i>Excavator</i>	11
Gambar 1.12 <i>Cimolai</i>	11
Gambar 1.13 <i>Whell Loader</i>	11
Gambar 1.14 <i>Manlift</i>	12
Gambar 1.15 Pos Utama	12
Gambar 1.16 Pos Kedua.....	12
Gambar 1.17 <i>Musholla</i>	13
Gambar 1.18 <i>Kantin</i>	13
Gambar 1.19 <i>Mess Karyawan</i>	13
Gambar 1.20 <i>Parkiran</i>	14
Gambar 1.21 <i>Gardu Listrik</i>	14
Gambar 1.22 <i>Denah Lokasi</i>	14
Gambar 3.1 <i>Mekasnisme korosi</i>	64
Gambar 3.2 <i>Korosi pada permukaan logam</i>	64
Gambar 3.3 <i>Reaksi elektrokimia pada logam</i>	65
Gambar 3.4 <i>Korosi yang terjadi di antara tembaga besi dan baja</i>	65
Gambar 3.5 <i>Proteski katodik dengan karbon</i>	66
Gambar 3.6 <i>Zinc anode aluminium</i>	71
Gambar 3.7 <i>Pemasangan zinc anode pada TB Anugerah 8</i>	75

Gambar 3.8 TB Anugerah 8 setelah dipasang *zinc anode* 75



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standar kimia <i>alloy magnesium</i>	69
Tabel 3.2 Komposisi anoda seng untuk lingkungan air laut	70
Tabel 3.4 Data utama kapal TB Anugerah.....	76

