

LAPORAN KERJA PRAKTIK
“METODOLOGI FABRIKASI STRUKTUR T-BAR PADA
PROYEK JACKET OFFSHORE EPC COMP-2 DI PT.
KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD”

SALSABILA SAPUTRI
1103230013



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

2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktik (KP)

SALSABILA SAPUTRI
NIM. 1103230013

Tanjung Balat, 31 Agustus 2025

Menyetujui

PT. Karimun Sembawang Shipyard


DWI ARFINANTA, S.T.
Project Manager

Dosen Pembimbing
Prodi D-III Teknik Perkapalan


NUR AUDINA, S.PL, M.SI
NIP: 199408062022032013

Disetujui/Disahkan
Kepala Program Studi D-III Teknik Perkapalan



MUHAMMAD IKHSAN, M.T.
NIP: 198802122022031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik (KP) serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan apapun selama satu bulan dua minggu dari tanggal 14 Juli 2025 sampai 31 Agustus 2025 di PT. Karimun Sembawang Shipyard.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat kerja praktik di PT. Karimun Sembawang Shipyard serta sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Kerja praktik 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 penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua Abang Saya Bapak Niko Aldi Gulo dan Bapak Wil Awaradian Gulo yang tercinta atas doa dan restunya selama saya melaksanakan Kerja praktik.
2. Bapak Budhi Santoso, ST.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Nur Audina, S.Pi., M.Si., selaku Koordinator Kerja praktik sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Kerja praktik.
4. Bapak S K Tan, selaku *Yard Manager* di PT. Karimun Sembawang Shipyard.
5. Bapak Ir. H Trisno Susilo, M.M.T. selaku *Operational Manager* Di PT Karimun Sembawang Shipyard.
6. Bapak Saravanan Ezhilan, selaku *Manager HSE* Di PT Karimun Sembawang Shipyard.
7. Ibu Zuliana Saputri selaku *HR office* di PT Karimun Sembawang Shipyard.
8. Bapak Dwi Arfinanta S.T. selaku *project manager* PT Karimun Sembawang Shipyard.

9. Seluruh Kepala Departmen, Supervisor, seluruh staf dan karyawan di lingkungan PT. Karimun Sembawang Shipyard.
10. Rekan-rekan sesama mahasiswa magang industri di PT. Karimun Sembawang Shipyard.
11. Tak lupa pula penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu untuk Pelaksanaan Kerja praktik maupun dalam Penyelesaian Laporan Kerja praktik 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.

Tanjung Balai, 31 Agustus 2025

Penulis

SALSABILA SAPUTRI
NIM. 1103230013

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	3
2.1 Profil Perusahaan.....	3
2.2 Fasilitas Perusahaan	4
2.3 Kelebihan PT. Karimun Sembawang	5
2.4 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.6 Kebijakan Perusahaan	8
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTIK PT. KARIMUN SEMBAWANG SHIPYARD	9
3.1 Nama Kegiatan.....	9
3.2 Bentuk Kegiatan	9
3.3 Tempat Pelaksanaan.....	9
3.4 Lama atau Waktu Pelaksanaan	9
3.5 Jadwal Kegiatan	9
3.6 Target yang Diharapkan.....	10
3.7 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan.....	10
3.8 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1	11

3.8.1	Hari Senin (14 Juli 2025)	11
3.8.2	Hari Selasa (15 Juli 2025)	12
3.8.3	Hari Rabu (16 Juli 2025)	12
3.8.4	Hari Kamis (17 Juli 2025)	14
3.8.5	Hari Jumat (18 Juli 2025)	15
3.9	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2	17
3.9.1	Hari Senin (21 Juli 2025)	17
3.9.2	Hari Selasa (22 Juli 2025)	17
3.9.3	Hari Rabu (23 Juli 2025)	20
3.9.4	Hari Kamis (24 Juli 2025)	22
3.9.5	Hari Jumat (25 Juli 2025)	23
3.10	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3	23
3.10.1	Hari Senin (28 Juli 2025)	23
3.10.2	Hari Selasa (29 Juli 2025)	24
3.10.3	Hari Rabu (30 Juli 2025)	24
3.10.4	Hari Kamis (31 Juli 2025)	25
3.10.5	Hari Jumat (01 Agustus 2025)	27
3.11	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4	28
3.11.1	Hari Senin (04 Agustus 2025)	28
3.11.2	Hari Selasa (05 Agustus 2025)	29
3.11.3	Hari Rabu (06 Agustus 2025)	30
3.11.4	Hari Kamis (07 Agustus 2025)	31
3.11.5	Hari Jumat (08 Agustus 2025)	32
3.12	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5	33
3.12.1	Hari Senin (11 Agustus 2025)	33
3.12.2	Hari Selasa (12 Agustus 2025)	33
3.12.3	Hari Rabu (13 Agustus 2025)	34
3.12.4	Hari Kamis (14 Agustus 2025)	34
3.12.5	Hari Jumat (15 Agustus 2025)	35
3.13	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6	36

3.13.1 Hari Senin (18 Agustus 2025).....	36
3.13.2 Hari Selasa (19 Agustus 2025).....	36
3.13.3 Hari Rabu (20 Agustus 2025).....	37
3.13.4 Hari Kamis (21 Agustus 2025).....	38
3.13.5 Hari Jumat (22 Agustus 2025).....	38
3.14 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7.....	39
3.14.1 Hari Senin (25 Agustus 2025).....	39
3.14.2 Hari Selasa (26 Agustus 2025).....	40
3.14.3 Hari Rabu (27 Agustus 2025).....	41
3.14.4 Hari Kamis (28 Agustus 2025).....	41
3.14.5 Hari Jumat (29 Agustus 2025).....	42
3.15 Kendala Yang Biasanya Dihadapi Saat Membuat Tugas Laporan Magang	42
BAB IV METODOLOGI FABRIKASI STRUKTUR T-BAR PADA PROYEK DI PT. KARIMUN SEMBAWANG.....	44
4.1 Pendahuluan.....	44
4.2 Rumusan Masalah.....	45
4.3 Tujuan Penelitian	45
4.4 Manfaat Penelitian	45
4.5 Pembahasan	45
4.6 Faktor yang Memengaruhi Kelancaran Proses Fabrikasi T-Bar.....	59
4.7 Penerapan Prosedur Keselamatan Kerja Selama Proses Fabrikasi Berlangsung	60
BAB V PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Denah Lokasi PT. Karimun Sembawang.....	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi	7
Gambar 3.1 <i>Induction</i> Perusahaan.....	11
Gambar 3.2 <i>Lifting Forecastle</i>	12
Gambar 3.3 <i>Meeting</i> di <i>VSCC</i>	13
Gambar 3.4 Simulasi Kebakaran di <i>Master Point</i>	13
Gambar 3.5 <i>Preparation For Audit Iso</i>	14
Gambar 3.6 Pemasangan <i>Poster</i> di <i>Smoking Area</i>	14
Gambar 3.7 Laminating Poster	15
Gambar 3.8 <i>Over Head Crane</i>	15
Gambar 3.9 <i>Lifting Magnet</i>	16
Gambar 3.10 Proses <i>Cutting Torch</i>	16
Gambar 3.11 Mempelajari Gambar 3D	17
Gambar 3.12 Jarak Antara Tabung LPG dan CO	18
Gambar 3.13 Membaca Gambar <i>Assembly</i>	18
Gambar 3.14 Proses Pembuatan <i>Saddle</i>	19
Gambar 3.15 <i>Block Beam</i>	19
Gambar 3.16 Mempelajari <i>Great Material</i>	20
Gambar 3.17 <i>Project Saddle</i>	20
Gambar 3.18 <i>Project Claw Picker</i>	21
Gambar 3.19 <i>Project T-Bar</i>	21
Gambar 3.20 <i>H-Beam</i>	22
Gambar 3.21 <i>C-Beam</i>	22
Gambar 3.22 3D <i>Boat Landing</i>	23
Gambar 3.23 Contoh Desain <i>Lifting Plan Load Beam</i>	23
Gambar 3.24 <i>Marking Material</i>	24
Gambar 3.25 <i>Walk About</i> dengan Bapak Syahiran	24
Gambar 3.26 Belajar Membaca Gambar Langsung di <i>Workshop</i>	25

Gambar 3.27 <i>Lifting Plan</i>	25
Gambar 3.28 <i>Scrap Hijau</i>	26
Gambar 3.29 <i>Scrap Kuning</i>	26
Gambar 3.30 <i>Scrap Merah</i>	27
Gambar 3.31 <i>Scrap Lincoln</i>	27
Gambar 3.32 <i>Memantau Project Saddle</i>	28
Gambar 3.33 <i>Pipa Diameter</i>	28
Gambar 3.34 <i>Pipa SPD (Butuh Weldingan)</i>	28
Gambar 3.35 <i>Meeting di VSCC</i>	29
Gambar 3.36 <i>Heating Element</i>	29
Gambar 3.37 <i>Marking Material</i>	30
Gambar 3.38 <i>Penandaan Material untuk Subcont</i>	30
Gambar 3.39 <i>Material di Lifting Sesuai Subcont</i>	31
Gambar 3.40 <i>Pengecekan di North 1</i>	31
Gambar 3.41 <i>3D T-Bar</i>	32
Gambar 3.42 <i>T-Bar Bentuk Real</i>	32
Gambar 3.43 <i>Mempelajari Boat Landing Assembly</i>	33
Gambar 3.44 <i>Simulasi Lifting Plan</i>	34
Gambar 3.45 <i>Marking Material</i>	34
Gambar 3.46 <i>Membuat T-Bar 3D</i>	35
Gambar 3.47 <i>Menyusun Laporan Akhir</i>	36
Gambar 3.48 <i>Marking Material</i>	37
Gambar 3.49 <i>Marking Pipa</i>	37
Gambar 3.50 <i>Pengecekan Pipa</i>	38
Gambar 3.51 <i>Meeting VSCC</i>	39
Gambar 3.52 <i>Walk About</i>	39
Gambar 3.53 <i>Observasi Lapangan</i>	40
Gambar 3.54 <i>Revisi Laporan</i>	40
Gambar 3.55 <i>Marking Material</i>	41
Gambar 3.56 <i>Walk About</i>	42
Gambar 3.57 <i>Pengecekan Material</i>	42

Gambar 4 1 Great material	48
Gambar 4 2 Mesin FCAW.....	49
Gambar 4 3 Gerinda 7 inci	49
Gambar 4 4 Tabung LPG.....	50
Gambar 4 5 <i>Heating elemen</i>	50
Gambar 4 6 mesin CNC	51
Gambar 4 7 <i>Over head crane</i>	51
Gambar 4 8 Metodologi fabrikasi T-bar	52
Gambar 4.9 <i>Metodologi Fabrikasi T-Bar</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Kerja Praktik.....	65
Lampiran 2. Jawaban Surat Permohonan	66
Lampiran 3. Penilaian.....	67
Lampiran 4. Sertifikat Magang.....	67
Lampiran 5. Dokumentasi <i>HSE Departement</i>	69
Lampiran 6. <i>Production Dept</i>	70
Lampiran 7. Dokumentasi <i>Main Office Dept</i>	71