

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARYA TEKNIK UTAMA SHIPYARD
Sungai Aleng, RT 01, RW 11 Kelurahan Sungai Binti, Kecamatan
Sagulung, Batam, Kepulauan Riau-Indonesia

MUHAMMAD AZIZI
(1103211255)



JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
PRODI D-III TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARYA TEKNIK UTAMA
Sungai Aleng, RT 01, RW 11 Kelurahan Sungai Binti, Kecamatan
Sagulung, Batam, Kepulauan Riau-Indonesia**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

MUHAMMAD AZIZI
(1103211255)


Bengkalis, 30 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan
PT. KARYA TEKNIK UTAMA



SALWAN NASUTION, SH
HR&GA Manager

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Perkapalan


Muhammad Helmi ST., MT
(NIP : 198208152014041001)

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan




Muhammad Ikhsan, ST., M.T.
(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 The Job Training*. Laporan ini berdasarkan pengalaman yang diperoleh penulis dalam melaksanakan kegiatan *on the job Training* selama 2 bulan dari tanggal 03 Juli 2023 sampai 30 Agustus 2023 di PT. Karya Teknik Utama. 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 Saharuddin Dan Ibu Salasiah 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 kerja praktek.
4. Bapak Muhammad Helmi, ST.,MT selaku Dosen pembimbing kerja praktek.
5. Bapak Teguh, Bapak Arip, Bapak Aulia, Bapak Roy, Bapak nurgianto, Bapak habil, Bapak utomo, Bapak ucap, Bapak dikwan, Bapak pirman Bapak erik, Bapak maulana, Bapak fiki, selaku Pembimbing Lapangan PT. Karya Teknik Utama Shipyard, Kelurahan Sungai Binti, Kecamatan Sagulung, Batam

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, 30 Agustus 2023

Penulis

MUHAMMAD AZIZI

1103211255

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	3
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
1.4 Lokasi Perusahaan.....	4
1.5 Kebijakan Perusahaan	5
1.6 Fasilitas Perusahaan	6
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK	
PT. KARYA TEKNIK UTAMA	14
2.1 Nama Kegiatan.....	14
2.2 Bentuk Kegiatan.....	14
2.3 Tempat Pelaksanaan.....	14
2.4 Lama atau Waktu Pelaksanaan.....	14
2.5 Jadwal Kegiatan	15
2.6 Target yang diharapkan.....	15
2.7 Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP).....	16
2.8 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1	16
2.8.1 Hari Senin (03 Juli 2023)	16
2.8.2 Hari Selasa (4 juli 2023).....	17
2.8.3 Hari Rabu (5 juli 2023)	18
2.8.4 Hari Kamis (6 juli 2023)	19
2.8.5 Hari Jumat (7 juli 2023)	19
2.8.6 Hari sabtu (8 juli 2023)	19
2.9 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2	20

2.9.1	Hari Senin (10 juli 2023).....	20
2.9.2	Hari Selasa (11 juli 2023).....	21
2.9.3	Hari Rabu (12 juli 2023)	22
2.9.4	Hari Kamis (13 juli 2023)	23
2.9.5	Hari jumat (14 juli 2023).....	23
2.9.6	Hari sabtu (15 juli 2023)	19
2.10	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3	23
2.10.1	Hari Senin (17 juli 2023).....	23
2.10.2	Hari Selasa (18 juli 2023).....	24
2.10.3	Hari Rabu (19 juli 2023)	25
2.10.4	Hari Kamis (20 juli 2023)	25
2.10.5	Hari Jumat (21 juli 2023)	26
2.10.6	Hari sabtu (22 juli 2023)	19
2.11	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4	27
2.11.1	Hari senin (24 juli 2023)	27
2.11.2	Hari Selasa (25 juli 2023).....	27
2.11.3	Hari Rabu (26 juli 2023)	28
2.11.4	Hari Kamis (27 juli 2023)	29
2.11.5	Hari Jumat (28 juli 2023)	29
2.11.6	Hari sabtu (29 juli 2023)	19
2.12	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5	31
2.12.1	Hari Senin (31 juli 2023).....	31
2.12.2	Hari Selasa (1 agustus 2023).....	32
2.12.3	Hari Rabu (2 agustus 2023).....	33
2.12.4	Hari Kamis (3 agustus 2023).....	35
2.12.5	Hari Jumat (4 agustus 2023).....	35
2.12.6	Hari sabtu (5 agustus 2023).....	19
2.13	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6	37
2.13.1	Hari Senin (7 agustus 2023).....	37
2.13.2	Hari Selasa (8 agustus 2023).....	40
2.13.3	Hari Rabu (9 agustus 2023).....	40

2.13.4	Hari Kamis (10 agustus 2023).....	41
2.13.5	Hari jumat (11 agustus 2023).....	43
2.13.6	Hari sabtu (12 agustus 2023).....	40
2.14.	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7	41
2.14.1	Hari Senin (14 agustus 2023).....	41
2.14.2	Hari Selasa (15 agustus 2023).....	42
2.14.3	Hari Rabu (16 agustus 2023).....	42
2.14.4	Hari Kamis (17 agustus 2023).....	43
2.14.5	Hari jumat (18 agustus 2023).....	43
2.14.6	Hari sabtu (19 agustus 2023).....	44
2.15	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-8	44
2.15.1	Hari Senin (21 agustus 2023).....	45
2.15.2	Hari Selasa (22 agustus 2023).....	45
2.15.3	Hari Rabu (23 agustus 2023).....	46
2.15.4	Hari Kamis (24 agustus 2023).....	46
2.15.5	Hari jumat (25 agustus 2023).....	47
2.15.6	Hari sabtu (26 agustus 2023).....	47
2.16	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-9	48
2.16.1	Hari Senin (28 agustus 2023).....	48
2.16.2	Hari Selasa (29 agustus 2023).....	49
BAB III PROSES PAINTING PADA KAPAL BARGE HULL 1645... 51		
3.1	proses painting dilakukan pada kapal barge dengan memiliki demensi kapal sebagai berikut.....	51
3.1	Pengertian <i>painting(coating)</i>	51
3.2	fungsi pengcatan.....	53
3.3	standar painting	55
3.4	tahap pengcatan	55
3.5	kondisi cuaca	57
3.6	pencampuran, pengadukan pengcatan.....	58
3.7	porses <i>painting</i>	58
3.8	komponen-komponen <i>conventional spray</i>	64

BAB IV PENUTUP	68
4.1 Kesimpulan	68
4.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	
Lampiran 1. Surat Permohonan Kerja Praktek.....	71
Lampiran 2. Jawaban Surat Permohonan.....	72
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Kegiatan Kerja Praktek.....	73
Lampiran 4. Form Penilaian.....	74
Lampiran 5. Sertifikat.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar1. 1 PT. Karya Teknik Utama.....	1
Gambar1. 2 Struktur organisasi Perusahaan	4
Gambar1. 3 Pintu gerbang utama	7
Gambar1. 4 Pos utama	7
Gambar1. 5 Pos pantau.....	8
Gambar1. 6 Tangki Co2	8
Gambar1. 7 Generator set Gambar1. 8 Listrik PLN.....	9
Gambar1. 9 Jetty	9
Gambar1. 10 <i>Workshop</i>	10
Gambar1. 11 Store.....	10
Gambar1. 12 Store III.....	11
Gambar1. 13 Bengkel bubut.....	11
Gambar1. 14 Bengkel CNC	12
Gambar1. 15 Bengkel <i>auto blast</i>	12
Gambar1. 16 Bengkel bending	13
Gambar 2. 1 <i>memahami profil / kontruksi</i>	16
Gambar 2. 2 <i>gambar zinc anode</i>	17
Gambar 2. 3 Proses <i>NDT</i>	18
Gambar 2. 4 Inspect welding pada bollard.....	18
Gambar 2. 5 proses <i>pembuatan sekg</i>	19
Gambar 2. 6 <i>inspect welding tenk</i>	19
Gambar 2. 7 proses <i>pembuatan engine girder</i>	20
Gambar 2. 8 <i>tenk void</i>	20
Gambar 2. 9 <i>drawing safety plen</i>	21
Gambar 2. 10 <i>pengecekan tenk kapal crean barge</i>	21
Gambar 2. 11 <i>sandblasting di bagian frash water tug boat</i>	22
Gambar 2. 12 proses <i>pemasangan gearbox kapal tug boat</i>	22
Gambar 2. 13 proses marking	23

Gambar 2. 14 melihat head block kapal tongkang	23
Gambar 2. 15 proses <i>fairing</i>	23
Gambar 2. 16 proses <i>hydrotest pada pipa</i>	24
Gambar 2. 17 proses <i>inspect welding longitudinal</i>	25
Gambar 2. 18 proses <i>pengukuran stringer</i>	25
Gambar 2. 19 <i>contoh pasir garnet</i>	26
Gambar 2. 20 <i>inspect welding sead shael</i>	26
Gambar 2. 21 proses <i>pemasangan sead boat</i>	27
Gambar 2. 22 proses <i>awal pembangunan kapal tug boat</i>	27
Gambar 2. 23 Proses <i>inspect dan scarling Bersama owner</i>	28
Gambar 2. 24 proses <i>gouging</i>	28
Gambar 2. 25 <i>baca drawing kapal tongkang</i>	29
Gambar 2. 26 <i>proses pemasangan fender/gunwel</i>	29
Gambar 2. 27 pengecekan kebocoran pipa	30
Gambar 2. 28 proses pemasangan sead sheel	30
Gambar 2. 29 proses <i>painting</i> pada materil	31
Gambar 2. 30 proses <i>penetrant</i> bagian kupingan	31
Gambar 2. 31 proses <i>inspect ramdoor</i>	32
Gambar 2. 32 <i>Flange</i> Gambar 2. 33 <i>Elbow</i>	32
Gambar 2. 34 proses <i>plat botoom bagian head block</i>	33
Gambar 2. 35 proses <i>pemasangan panel maen dack</i>	33
Gambar 2. 36 <i>inspec welding Bersama Owner</i>	34
Gambar 2. 37 Belajar membaca gambar tugboad	34
Gambar 2. 38 <i>inspect welding Busher Box</i>	35
Gambar 2. 39 <i>inspect welding</i> Bersama klasifikasi klass BKI	36
Gambar 2. 40 <i>side shell</i>	37
Gambar 2. 41 <i>main deck</i>	37
Gambar 2. 42 Pengecekan terhadap tekanan sistem <i>fresh water pump</i>	38
Gambar 2. 43 proses pemasangan copling	39
Gambar 2. 44 Belajar menggunakan <i>Welding Gauge</i>	39
Gambar 2. 45 Mengecek Ketebalan cat pada tanki	40

Gambar 2. 46 caek sandblasting saed borad	41
Gambar 2. 47 Pengecekan kadar garam pada pasir	41
Gambar 2. 48 Mengukur bagian <i>main deck</i>	42
Gambar 2. proses pengerjaan <i>blasting</i> dan <i>painting</i>	42
Gambar 2. 50 proses pengerjaan <i>blasting</i> dan <i>painting</i> hull 1645	43
Gambar 2. 51 pengecekan under water yang disandblating.....	43
Gambar 2. 52 pengecekan ketebalan cat dgn menggunakan alat dft	44
Gambar 2. 53 pengecekan painting saedboard dan ceak ketebalan cat.....	44
Gambar 2. 54 air tast tengki kapal hull 1645	45
Gambar 2. 55 dft di top side	46
Gambar 2.56 air test internal	47
Gambar 2.57 pengcatan external saedboar	48
Gambar 2.58 final insapction tengki	48
Gambar 2.59 inspaction internal saedboard.....	49
Gambar 2.60 inspaction bulkwork	50
Gambar 2.61 pemasangan head block	51