

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT.BAHTERA BAHARI SHIPYARD**

**KARTINI**

**(1103211225)**



**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**BENGKALIS-RIAU**

**2023**



LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. BAHTERA BAHARI SHIPYARD  
Jl. Pattimura – Sei Kasam RT 003 RW 002 Kelurahan Kabil,  
Kec. Nongsa – Batam – Kepulauan Riau – Indonesia



**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. BAHTERA BAHARI SHIPYARD**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**KARTINI**  
Nim. 1103211232

Batam, 31 Agustus 2023

**Pembimbing Lapangan**

**PT. Bahtera Bahari Shipyard**



**Jamal Asih**  
Supervisor QA/QC

**Diketahui**

**PT. Bahtera Bahari Shipyard**



**Yahya Bin Usman**  
HRD. PT. BBS

**Dosen Pembimbing**

**Program Studi D3 Teknik Perkapalan**



**Budhi Santoso, S.T., M.T.**  
NIP.198601292015041002

**Disetujui/Disahkan**

**KaProdi D3 Teknik Perkapalan**



**Muhammad Ikhsan, S.T., M.T.**  
NIP.198602122022031002

## **KATA PENGANTAR**

*Bismilaahirrahmaanirrahiim...,*

AssalamualikumWr, Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kekuatan, juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan laporan ini. Shalawat serta salam selalu kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, parasahabatnya dan para pengikutnya.

Laporan ini berjudul “PROSES SEA TRIAL PADA KAPAL TUG BOAT”, Yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kerja praktek di PT. BAHTERA BAHARI SHIPYARD. Dalam kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan banyak terima kasih saya kepada orang orang yang berjasa dalam membantu saya menyelesaikan tugas kerja praktek sekaligus laporan kerja praktek,di antaranya:

1. Terimakasih kepada Allah SWT. Yang selalu memberikan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan Kerja Praktek saya dengan tepat waktu.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua dan juga saudara saya atas doa dan restunya yang selalu menyertai setiap langkah dan tujuan yang saya jalani.
3. Terimakasih kepada pihak PT. BAHTERA BAHARI SHIPYARD, yang telah menerima kami melakukan kerja praktek sampai waktu yang ditentukan.
4. Terimakasih kepada Bapak Jamal Asib selaku pembimbing saya di PT. BAHTERA BAHARI SHIPYARD.
5. Terimakasih kepada Bapak Buhdi Santoso, ST., M.T. selaku dosen pembimbing Laporan Kerja Praktek ini.
6. Terimakasih buat seluruh staf/karyawan PT. BAHTERA BAHARI SHIPYARD, Terutama kepada Project Departemen, Quality Control dan lainnya yang tidak mungkin untuk saya sebutkan satu persatu.
7. Terimakasih kepada seluruh dosen Jurusan Teknik Perkapalan yang tidak mungkin

mungkin untuk saya sebutkan satu persatu.

8. Terimakasih kepada semua teman-teman dan sahabat yang selalu memberi dukungan serta selalu bisa menjadi tempat untuk mengadu segala keluh kesah, dan juga sebagai keluarga kedua buat saya di kampus.

Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak perusahaan dan pihak kampus apabila selama proses kerja praktek terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.

Batam, 31 Agustus 2023

Penulis

Kartini

1103211232

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I .....	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	2
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	3
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	7
BAB II.....	22
2.1 DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK .....	22
2.2 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan .....	22
2.2.1 Deskripsi Minggu Pertama.....	22
2.2.2 Deskripsi Minggu ke Dua .....	31
2.2.3 Deskripsi Minggu ke Tiga.....	38
2.2.4 Deskripsi Minggu ke Empat.....	43
2.2.5 Deskripsi Minggu ke Lima .....	49
2.2.6 Deskripsi Minggu ke Enam.....	54
2.2.7 Deskripsi Minggu ke Tujuh .....	62
2.2.8 Deskripsi Minggu ke Delapan.....	66
2.3 Target Yang Diharapkan .....	72
2.4 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan.....	72
2.4.1 Perangkat Lunak .....	72
2.4.2 Perangkat Keras .....	72
2.5 Data-Data yang Diperlukan.....	73
BAB III.....	74
PROSES SEA TRIAL PADA KAPAL TUG BOAT PINGUIN 01 .....	74

3.1 Latar Belakang .....	74
3.2 Metode Penelitian.....	74
3.3 Hasil Dan Pembahasan.....	75
3.3.1 Pengertian Sea Trial.....	75
3.3.2 Persiapan Sea Trial .....	75
3.3.3 Prosedur Sea Trial.....	76
BAB IV PENUTUP .....	85
4.1 Kesimpulan .....	85
4.2 Saran.....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Perusahaan .....	2
Gambar 1.2 Galangan PT.Bahtera Bahari Shipyards .....	7
Gambar 1.3 Main Office .....	8
Gambar 1.4 Store .....	9
Gambar 1.5 Workshop painting .....	9
Gambar 1.6 Workshop cutting, rolling dan bending .....	10
Gambar 1.7 workshop blasting .....	10
Gambar 1.8 workshop aluminium .....	11
Gambar 1.9 kapal aluminium .....	11
Gambar 1.10 workshop piping .....	12
Gambar 1.11 workshop mechanical & electrical .....	12
Gambar 1.12 mechanical dan electrical .....	13
Gambar 1.13 landasan peluncuran .....	13
Gambar 1.14 air bags .....	14
Gambar 1.15 mobil crane .....	14
Gambar 1.16 manlift .....	15
Gambar 1.17 forklift .....	15
Gambar 1.18 cnc machine .....	16
Gambar 1.19 bending machine .....	16
Gambar 1.20 shear & bending machine .....	17
Gambar 1.21 rolling machine .....	17
Gambar 1.22 overhead crane .....	18
Gambar 1.23 brader .....	18
Gambar 1.24 welding machine .....	19
Gambar 1.25 compressor .....	19
Gambar 1.26 ladder .....	20
Gambar 1.27 stock block .....	20
Gambar 1.28 chine block .....	21

Gambar 1.29 tabung gas.....	21
Gambar 2.1 tressing material .....	23
Gambar 2.2 membaca gambar.....	24
Gambar 2.3 sea chest.....	25
Gambar 2.4 tug push pad.....	25
Gambar 2.5 zinc anode.....	26
Gambar 2.26 Fit-Up angle bar .....	27
Gambar 2.7 painting .....	28
Gambar 2.8 panel .....	28
Gambar 2.9 pembentukan block .....	29
Gambar 2.10 cacat Porosity .....	30
Gamabr 2.11 Engine Room Control.....	30
Gambar 2.12 Visual Welding.....	31
Gambar 2.13 Air Test.....	32
Gambar 2.14 Penetrant test .....	33
Gambar 2.15 Cacat Undercut.....	34
Gambar 2.16 Cacat Porosity .....	35
Gambar 2.17 Hasil Gouging .....	35
Gambar 2.18 Pressure Test .....	36
Gambar 2.19 Visual Welding.....	37
Gambar 2.20 Fit-Up .....	38



Gambar 2.21 Fit-Up .....	39
Gambar 2.22 Baca Gambar .....	39
Gambar 2.23 Visual Welding .....	40
Gambar 2.24 Visual Welding.....	41
Gambar 2.25 Sertifikat Plate .....	41
Gambar 2.26 Sertifikat Plate .....	42
Gambar 2.27 Visual Welding.....	43
Gambar 2.28 Penetrant Test .....	44
Gambar 2.29 Fit-Up .....	44
Gambar 2.30 Visual Welding.....	45
Gambar 2.31 Visual Welding.....	46
Gambar 2.32 Deformasi .....	46
Gambar 2.33 Kebocoran .....	47
Gambar 2.34 Visual Welding.....	48
Gambar 2.35 Watertight Bulkhead Door .....	49
Gambar 2.36 Material Take Of .....	50
Gambar 2.37 Lanching Kapal .....	52
Gambar 2.38 Bottom 2D .....	52
Gambar 2.39 Fit-Up .....	53
Gambar 2.40 fairing Pada Plate.....	54
Gambar 2.41 Leveling.....	55
Gambar 2.42 Fit-Up .....	56
Gambar 2.43 Visual Welding.....	56
Gambar 2.44 Ruang Navigasi .....	58
Gambar 2.45 pengecekan Ruang Mesin.....	58
Gambar 2.46 Pengecekan Suhu Mesin.....	59
Gambar 2.47 Pengecekan GPS Diruang Navigasi .....	59
Gambar 2.48 Visual Welding.....	60
Gambar 2.49 Fit-Up Raised Deck.....	61
Gambar 2.50 Penetrant Test .....	61
Gambar 2.51 Fit-Up .....	62
Gambar 2.52 fit-Up.....	63

Gambar 2.53 visual Welding .....	63
Gambar 2.54 Visual Welding .....	64
Gambar 2.55 Leveling .....	65
Gambar 2.56 Visual Welding .....	65
Gambar 2.57 Visual Welding .....	66
Gambar 2.58 Penetrant Test .....	67
Gambar 2.59 Penetrant Test .....	67
Gambar 2.60 Mengisi Tabel Offset .....	68
Gambar 2.61 Memberi Keterangan Gambar .....	69
Gambar 2.62 Bottom Dan Main Deck.....	69
Gambar 2.63 CNC Cuting Mesin .....	70
Gambar 2.64 Timbang Air.....	71
Gambar 2.65 Timbang Air.....	71
Gambar 3.1 Inertia Stop .....	77
Gambar 3.2 Turning Test.....	79
Gambar 3.3 Steering Gear Test .....	80
Gambar 3.4 Anchoring Test .....	81
Gambar 3.5 Endurance Test .....	82