

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PENGAPLIKASIAN *CONTACT FIT* UNTUK PEMASANGAN
***PROPELLER* PADA KAPAL *TUGBOAT* 27 M**

PT. KARYA TEKNIK UTAMA SHIPYARD

AGUS WAHYUDI

NIM. 1103230029



JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
PRODI D-III TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2025

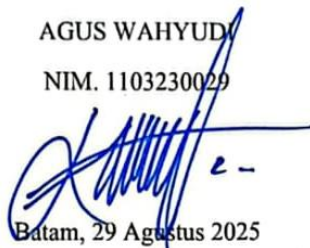
LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. KARYA TEKNIK UTAMA-SAGULUNG

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktik (KP)

AGUS WAHYUDI

NIM. 1103230029



Batam, 29 Agustus 2025

Menyetujui

PT. KARYA TEKNIK UTAMA



SALWAN NASUTION, SH
HR & GA MANAGER

Dosen pembimbing
Prodi D-III Teknik Perkapalan



MUHAMMAD IKHSAN, M.T.
NIP. 198802122022031002

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan



MUHAMMAD IKHSAN, M.T.
NIP. 198802122022031002

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Berkat limpah 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 7 minggu dari tanggal 14 Juli 2025 sampai 31 Agustus 2025 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 saya Bapak Muhammad rozi dan Ibu SABARIAH yang tercinta atas doa dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek dan yang telah memberikan dorongan moral, material maupun spiritual untuk menyelesaikan kerja praktek ini.
2. Bapak Budhi Santoso,ST.,MT selaku ketua jurusan teknik perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Kepada Program Studi D-III Teknik Perkapalan, Bapak Muhammad Ikhsan,S.T.,M.T

4. Ibu Nur Audina,S.Pi.,M.Si selaku selaku koordinator mata kuliah kerja praktek.
5. Kepada Muhammad Ikhsan,S.T.,M.T selaku dosen pembimbing laporan KP.
6. Bapak Salwan Nasution selaku HR Manager di PT. Karya Teknik Utama.
7. Bapak Teguh Waluyo selaku pembimbing lapangan di PT. Karya Teknik Utama
8. Bapak M.Arif selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian *quality control*.
9. Bapak Nurgianto selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian *quality control*.
10. Bapak Erik selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian *quality control*.
11. Bapak Aulia Hamongan Nasution selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian *quality control*.
12. Bapak Agus Wahyudi selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian *quality control*.
13. Bapak Yoel marthen te'deng selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian *quality control*.
14. Bapak Zidan selaku pembimbing PT Karya Teknik Utama bagian production PMT.

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,31 Agustus 2025
Penulis

Agus wahyudi
1103230029

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK.....	I
KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI	III
DAFTAR GAMBAR.....	VII
BAB I LATAR BELAKANG.....	1
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Profil Perusahaan	1
1.2. Visi dan Misi Perusahaan	3
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan	3
1.4. Lokasi Perusahaan.....	4
1.5. Kebijakan perusahaan	5
1.6. Fasilitas Perusahaan	6
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK PT. KARYA TEKNIK UTAMA	13
2.1. Nama Kegiatan.....	13
2.2. Bentuk Kegiatan.....	13
2.3. Tempat Pelaksanaan	13
2.4. Lama atau Waktu Pelaksanaan.....	13
2.5. Jadwal Kegiatan	13
2.6. Target yang diharapkan	14
2.7. Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)	14
2.8. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1	15
2.8.1. Hari Senin (14 Juli 2025)	15
2.8.2. Hari Selasa (15 Juli 2025)	16
2.8.3. Hari Rabu (16 Juli 2025).....	17
2.8.4. Hari Kamis (17 Juli 2025).....	19

2.8.5. Hari Jumat (18 Juli 2025).....	20
2.8.6. Hari Sabtu (19 Juli 2025)	22
2.9. Deskripsi kegiatan minggu ke-2	22
2.9.1. Hari senin (21 juli 2025)	22
2.9.2. Hari Selasa (22 Juli 2025)	24
2.9.3. Hari Rabu (23 Juli 2025).....	25
2.9.4. Hari Kamis (24 Juli 2025).....	26
2.9.4. Hari jum'at (25 Juli 2025).....	26
2.9.5. Hari Sabtu (26 juli 2025).....	27
2.10. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3	29
2.10.1. Hari Senin (28 Juli 2025)	29
2.10.2. Hari Selasa (29 Juli 2025)	31
2.10.3. Hari rabu (30 Juli 2025)	32
2.10.4. Hari kamis (31 Juli 2025).....	33
2.10.5. Hari jumat (01 Agustus 2025).....	35
2.10.6. Hari saptu (02 Agustus 2025).....	36
2.11. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4	37
2.11.1. Hari Senin (04 Agustus 2025)	37
2.11.2. Hari Selasa (05 Agustus 2025)	38
2.11.3. Hari Rabu (06 Agustus 2025).....	40
2.11.4. Hari Kamis (07 Agustus 2025).....	41
2.11.5. Hari Jumat (08 Agustus 2025).....	42
2.11.6. Hari Sabtu (09 Agustus 2025)	44
2.12 . Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5	45
2.12.1 Hari Senin (11 Agustus 2025)	45
2.12.2 Hari Selasa (12 Agustus 2025).....	46
2.12.3 Hari Rabu (13 Agustus 2025).....	48
2.12.4 Hari Kamis (14 Agustus 2025).....	49
2.12.4 Hari Jum'at (15 Agustus 2025)	49
2.12.5 Hari Sabtu (16 Agustus 2025)	51
2.13. Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6	51
2.13.1. Hari Senin (18 Agustus 2025)	51
2.13.2. Hari Selasa (19 Agustus 2025).....	52
2.13.3. Hari Rabu (20 Agustus 2025).....	52

2.13.4. Hari Kamis (21 Agustus 2025)	53
2.13.5 Hari Jumat (22 Agustus 2025).....	54
2.13.6 Hari Sabtu (23 Agustus 2025).....	55
2.14 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7	56
2.14.1 Hari Senin (25 Agustus 2025).....	56
2.14.2 Hari Selasa (26 Agustus 2025).....	56
2.14.3 Hari Rabu (27 Agustus 2025).....	57
2.14.4 Hari kamis (28 Agustus2025).....	57
2.14.5 Hari Jumat (29 Agustus 2025).....	57
BAB IV METODE <i>CONTACT FIT</i> TANGKI KAPAL TONGKANG	58
3.1 Pengertian <i>kontak fit</i>	58
3.2 Alat Dan Bahan	58
3.3 Prosedur Pengujian <i>kontak fit</i>	61
3.4 Hasil dan Pembahasan Pengujian <i>kontak fit</i>	64
3.5 Kelebihan dan Kelemahan Pengujian <i>kontak fit</i>	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
4.1 Kesimpulan	67
4.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	70
Lampiran 1 Surat Permohonan Kerja Praktek	70
Lampiran II Jawaban Surat Permohonan	71
Lampiran III Surat Keterangan Perusahaan	72
Lampiran IV Nilai Dari Perusahaan.....	73
Lampiran V Sertifikat.....	74
Lampiran VI Dokumentasi.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>KTU SHIPYARD</i>	1
Gambar 1. 2 Struktur organisasi perusahaan.....	4
Gambar 1. 3 Pintu gerbang utama.....	6
Gambar 1. 4 Pos utama	7
Gambar 1. 5 Pos pantau.....	7
Gambar 1. 6 Tangki Co2	8
Gambar 1. 7 <i>Generator</i> set dan listrik PLN	8
Gambar 1. 8 <i>Jetty</i>	9
Gambar 1. 9 <i>Workshop</i>	9
Gambar 1. 10 <i>Store I & II</i>	10
Gambar 1. 11 <i>Store III</i>	10
Gambar 1. 12 Bengkel bubut.....	11
Gambar 1. 13 Bengkel <i>CNC</i>	11
Gambar 1. 14 Bengkel <i>auto blast</i>	12
Gambar 1. 15 Bengkel bending.....	12
Gambar 2. 1 <i>Mengamati pengelasan bagian main deck</i>	15
Gambar 2. 2 mempelajari drawing kapal tongkang	16
Gambar 2. 3 Proses <i>inspeksi pada bagian main deck</i>	17
Gambar 2. 4 mempelajari komponen pada main deck	18
Gambar 2. 5 Air test internal engin room.....	18
Gambar 2. 6 inspek weldingan pada <i>bulkhead</i>	19
Gambar 2. 7 mempelajari drawing kapal tug boat	20
Gambar 2. 8 kunjungan ke <i>workshop</i>	21
Gambar 2. 9 <i>inspeksi internal engin room</i>	21
Gambar 2. 10 proses mengukur <i>dimensi bolar</i>	22
Gambar 2. 11 Proses <i>inspek weldingan double bottom</i>	23
Gambar 2. 12 proses <i>NDT external</i>	23
Gambar 2. 13 mempelajari <i>drawing konstruksi tug boat</i>	23
Gambar 2. 14 proses <i>pemberian stempel logo BKI</i>	24
Gambar 2. 15 proses <i>Inspect welding pada bagian deck hose</i>	24
Gambar 2. 16 Proses <i>hidro test pada sterntube</i>	25
Gambar 2. 17 Proses <i>leveling</i> pada kapal tug boat.....	26
Gambar 2. 18 Proses <i>magnetic test</i>	26
Gambar 2. 19 Proses <i>pengukuran dimensi cutless bearing</i>	27
Gambar 2. 20 Proses <i>Inspect void/tangki tug boat</i>	28
Gambar 2. 21 Proses <i>inspeksi void tongkang</i>	28
Gambar 2. 22 Proses <i>penyelarasan alignment</i>	30
Gambar 2. 23 menyesuaikan <i>kondisi aktual</i>	31
Gambar 2. 24 proses <i>inspeksi pada kapal tongkang</i>	32

Gambar 2. 25 proses <i>inspeksi bagian bottom</i>	32
Gambar 2. 26 Proses <i>pengukuran breket pada kapal tongkang</i>	33
Gambar 2. 27 proses <i>air test internal pada kapal tongkang</i>	34
Gambar 2. 28 proses <i>inspeksi pengelasan external</i> pada kapal tongkang	34
Gambar 2. 29 Proses <i>inspeksi pengelasan internal</i> pada kapal tongkan	35
Gambar 2. 30 <i>Inspect welding internal ABK room</i> pada kapal tug boat	36
Gambar 2. 31 mempelajari komponen pada kapal tug boat	36
Gambar 2. 32 Proses <i>Air test</i> pada kapal tongkang.....	36
Gambar 2. 33 <i>Inspect Welding external</i> pada kapal tongkang	37
Gambar 2. 34 proses <i>Air test external bersama class BKI</i>	38
Gambar 2. 35 Proses <i>Air test internal</i> pada kapal tongkang	39
Gambar 2. 36 Proses <i>inspeksi weldingan internal</i> pada kapal tongkang	40
Gambar 2. 37 Proses <i>re-inspeksi</i>	41
Gambar 2. 38 Proses <i>re-inspeksi</i>	41
Gambar 2. 39 Proses <i>mempelajari struktur side shell</i>	42
Gambar 2. 40 Proses <i>trun over</i>	43
Gambar 2. 41 Proses <i>monitoring item camplite</i>	43
Gambar 2. 42 Proses <i>painting</i>	44
Gambar 2. 43 <i>monitoring pada kapal tug boat</i>	45
Gambar 2. 44 <i>monitoring pada kapal tug boat</i>	45
Gambar 2. 45 <i>monitoring ABK Room</i>	46
Gambar 2. 46 <i>monitoring rubber window</i>	47
Gambar 2. 47 Proses <i>hose test</i>	47
Gambar 2. 48 <i>monitoring komenan QC</i>	48
Gambar 2. 49 Proses <i>pemasangan silikon</i>	48
Gambar 2. 50 Proses <i>pemasangan rubber window</i>	49
Gambar 2. 51 proses <i>inspect welding</i>	50
Gambar 2. 52 Proses <i>pemasangan rubber window</i>	51
Gambar 2. 53 <i>memeriahkan hari kemerdekaan</i>	51
Gambar 2. 54 Proses <i>hose test</i>	52
Gambar 2. 55 <i>monitoring string room</i>	53
Gambar 2. 56 <i>monitoring engin room</i>	53
Gambar 2. 57 <i>monitoring pemasangan shaft propeler</i>	54
Gambar 2. 58 <i>monitoring engin room</i>	55
Gambar 2. 59 <i>monitoring draf mark</i>	55
Gambar 2. 60 Proses <i>inspect welding weldingan tangga engin room</i>	56
Gambar 2. 61 <i>monitoring meja rowing hook</i>	57
Gambar 2. 62 <i>monitoring pada string room</i>	58
Gambar 3. 1 <i>shaft propeler</i>	59
Gambar 3. 2 <i>propeler</i>	70
Gambar 3. 3 <i>blue dye</i>	71
Gambar 3. 4 <i>digital gauge</i>	72
Gambar 3. 5 <i>pastikan permukaan bersih</i>	73
Gambar 3. 6 <i>Oleskan titips senyawa pelapis</i>	74
Gambar 3. 7 <i>pemasangan propeler</i>	75
Gambar 3. 8 <i>Paintstik</i>	76

Gambar 3. 9 <i>gesekan permukaan</i>	77
Gambar 3. 10 <i>Periksaan kontak</i>	78
Gambar 3. 11 <i>hasil kontak</i>	79