

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. USDA SEROJA JAYA

Jalan Dapur 12. Kel. Sei. Pelungut, Kec. Sagulung, Kota Batam, 29439,
Kepulauan Riau – Indonesia

KRISTIAN
NIM. 1103230016



PROGRAM STUDI D-III TEKNIK PERKAPALAN

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2025

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. USDA SEROJA JAYA

Jalan Dapur 12. Kel. Sei. Pelungut, Kec. Sagulung, Kota Batam, 29439,
Kepulauan Riau – Indonesia

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

KRISTIAN
NIM. 1103230016

Batam, 30 Agustus 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing
Program Studi
D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Helmi. S.T., M.T.
NIP. 198208152014041001

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi
D-III Teknik Perkapalan



Muhammad Ikhsan, M.T.
NIP. 198802122022031002

HALAMAN PENGESAHAN PIHAK INDUSTRI

Laporan ini di sahkan pada
Tanggal 28 Agustus 2025

HRD

Pembimbing Prakerin

9/8


Anita
Jr. Manager



Muhammad Haider
Head QC

Mengetahui



Kennedy
Direktur

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 apapun selama 2 bulan dari tanggal 14 Juli 2025 sampai 30 Agustus 2025 di PT. Usda Seroja Jaya.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat kerja praktek di PT. Usda Seroja Jaya 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 penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya Bapak Selamat dan Ibu Muartik yang tercinta atas doa dan restunya selama saya melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Budhi Santoso, ST.,MT selaku ketua jurusan teknik perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Nur Audina, S.Pi., M.Si selaku koordinator kerja praktek.
4. Bapak Muhammad Helmi, ST.,MT selaku Dosen pembimbing kerja praktek.
5. Bapak Muhammad Haider selaku kepala QC di PT. Usda Seroja Jaya.
6. Bapak Diki Ramadani selaku pembimbing lapangan di PT. Usda Seroja Jaya bagian Person In Charge (PIC).
7. Bapak Fikri selaku pembimbing lapangan di PT. Usda Seroja Jaya bagian Person In Charge (PIC).
8. Bapak Ryan selaku pembimbing lapangan di PT. Usda Seroja Jaya bagian Quality Control (QC).
9. Bapak Khairul selaku pembimbing lapangan di PT. Usda Seroja Jaya bagian Quality Control (QC).
10. Teman-teman kerja praktek atas support dan kerja samanya.

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.

Batam, 30 Agustus 2025

KRISTIAN
NIM. 1103230016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	2
1.2.1 Tujuan Pelaksanaan Kerja Praktek.....	2
1.2.2 Manfaat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Visi dan Misi	5
2.2.1 Visi	5
2.2.2 Misi	5
2.3 Division dan Departement Suporter	5
2.4 Tata Letak dan Galangan.....	6
2.5 Main Facilities.....	6
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN	7
3.1 Nama Kegiatan	7
3.2 Bentuk Kegiatan	7
3.3 Tempat Pelaksanaan	7
3.4 Lama atau Waktu Pelaksanaan	7
3.5 Jadwal Kegiatan	7
3.6 Target yang Diharapkan	8
3.7 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan	8

3.8	Deskripsi Kegiatan	8
3.8.1	Deskripsi Kegiatan Minggu Ke-1.....	8
3.8.2	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2.....	15
3.8.3	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3.....	21
3.8.4	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4.....	26
3.8.5	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5.....	31
3.8.6	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6.....	36
3.8.7	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7.....	39
BAB IV PENERAPAN PRESSURE TEST PADA KAPAL TONGKANG OIL BARGE SUMBER KENCANA 7 DI PT. USDA SEROJA JAYA SHIPYARD.....		44
4.1	Pendahuluan	44
4.2	Pengertian Pressure Test	44
4.3	Metode Pelaksanaan <i>Pressure Test</i> Pada Pipa <i>Steam</i> . ..	45
4.3.1	Persiapan.....	45
4.3.2	Alat-Alat Yang Digunakan Dalam <i>Pressure Test</i> Pada Pipa <i>Steam</i>	46
4.3.3	Aspek Standar dan Keselamatan <i>Pressure Test</i>	47
4.3.4	Prosedur Keselamatan (<i>Safety Procedure</i>).....	48
4.3.5	Hasil Pengujian Pressure Test Pada Pipa Steam	48
BAB V PENUTUP.....		50
5.1	Kesimpulan	50
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		56
Lampiran I. Surat Permohonan Kerja Praktek.....		56
Lampiran II. Surat Balasan Permohonan Kerja Praktek.....		57
Lampiran III. Surat Keterangan Pengalaman Magang		58
Lampiran IV. Surat Penilaian Dari Perusahaan.....		59
Lampiran V. Sertifikat.....		60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PT Usda Seroja Jaya.....	4
Gambar 2.2 Division Dan Departement Suporter	5
Gambar 2.3 Tata Letak Galangan	6
Gambar 2.4 Main Facilities.....	6
Gambar 3.1 Kondisi Galangan Kapal	10
Gambar 3.2 Hasil Gojangan Setelah Dilakukan Inspeksi.....	10
Gambar 3.3 Pengukuran Pada Rantai Jangkar	11
Gambar 3.4 Inspeksi Pada Bagian Tangki Ballast	11
Gambar 3.5 Inspeksi Menggunakan Air Test	11
Gambar 3.6 Alat Ampre Yang Digunakan Untuk Mengukur Tekanan	12
Gambar 3.7 Melakukan Pengukuran Pada Selang Air Test	12
Gambar 3.8 Pengecekan Pada Hasil Dengan Metode Vacuum Test	13
Gambar 3.9 Perbaikan Pada Pipa Valve	13
Gambar 3.10 Ampere dan Rpm Dari Tekanan Pada Pipa Valve	14
Gambar 3.11 Melakukan Pengecekan Kebocoran Pada Hasil Pengelasan Pada Bagian Cargo Oil/Rung Muat Kapal	14
Gambar 3.12 Pengecekan Kebocoran Bagian Engine Room Menggunakan Penetrant	15
Gambar 3.13 Membaca Gambar Sekaligus Melakukan Pengecekan Konstruksi Kapal.....	15
Gambar 3.14 Inspeksi Di Bagian Anjungan Yang Tidak Sesuai Dengan Gambar.....	16
Gambar 3.15 Pengecekan Kontruksi Sambil Melihat Gambar	16
Gambar 3.16 Membaca Gambar Sekaligus Menyelesaikan Permasalahan Ketidaksesuaian Pada Gambar.....	17
Gambar 3.17 Inspeksi Pada Bagian Tangki Ballast	17
Gambar 3.18 Melakukan Pengukuran Pada Bagian Plat Bentangan Plat Baru ...	18
Gambar 3.19 Inspek Pada Bentangan Baru.....	18
Gambar 3.20 Pengecekan Pada Hasil Pengelasan Pada Bagian Blok 1	19

Gambar 3.21 Inspeksi Pada Hasil Pengelasan Pada Blok 1	19
Gambar 3.22 Pengecekan Kebocoran Pada Ruang Muat Kapal Cargo Oil	20
Gambar 3.23 Pengecekan Menggunakan Metode Air Test	20
Gambar 3.24 Air Test.....	21
Gambar 3.25 Pengecekan Pada Cargo Oil Metode Air Test.....	21
Gambar 3.26 Melakukan Pengecekan Hasil Pengelasan Cargo Ruang Muat.....	22
Gambar 3.27 Inspeksi Welding Pada Bagian Dalam Buritan Dengan Menggunakan Air Test	22
Gambar 3.28 Cek Standar kapal Class BKI.....	23
Gambar 3.29 Inspeksi Pengecekan Pada Hasil Welding Pada Bagian Cargo Oil	23
Gambar 3.30 Kalibrasi Rantai.....	24
Gambar 3.31 Melakukan Pengecekan Pada Bagian Propeller	24
Gambar 3.32 Inspeksi Pada Pipa Valve	25
Gambar 3.33 Melakukan Pemeriksaan dan Pengecekan Hasil Pengelasan Pada Bagian Double Hull	25
Gambar 3.34 Melakukan Pemeriksaan Dan Pengecekan Kebocoran Pada Hasil Pengelasan Pada Bagian Cargo Oil	26
Gambar 3.35 Melakukan Pemeriksaan Setelah Perbaikan Kebocoran Pada Hasil Pada Bagian Pipa Valve.....	26
Gambar 3.36 Pemeriksaan ke bocoran pada pipa Valve.....	27
Gambar 3.37 Melakukan Pemeriksaan dan Pengecekan Pada Hasil Penyambungan Plat Baru	27
Gambar 3.38 Melakukan Pengecekan Pada Hasil Wleding Dengan Melakukan Vakum Test.....	28
Gambar 3.39 Melakukan Pemeriksaan Dan Pengecekan Pada Hasil Welding dan Pada Bagian Port Tanki Ballas	28
Gambar 3.40 Pemeriksaan Hasil Wleding Pada Bagian Starboard Tanki Cofferdam	29
Gambar 3.41 Melakukan Pemeriksaan dan Pengecekan Pada Rantai Jangkar Dan Jangkar Kapal	29

Gambar 3.42 Pengecekan Pada Sambungan Plat Lama Dan Plat Baru Pada Bagian Stren Chup	30
Gambar 3.43 Melakukan Pengecekan Pada Sistem Valve.....	30
Gambar 3.44 Alat Yang Digunakan Untuk Melakukan Pengecekan Pada Shaf Dan Propeller.....	31
Gambar 3.45 Kalibrasi pada Rantai Jangkar.....	31
Gambar 3.46 Pengambilan Pengecekan Pemeriksaan Barang Di Workshop	32
Gambar 3.47 Melakukan Pengecekan Dan Pergantian Plat Lama Ke Yang Baru.....	32
Gambar 3.48 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Engine Kapal.....	33
Gambar 3.49 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Pada Sitem Valve.....	33
Gambar 3.50 Melakukan Pengecekan dan Pengukuran Pada Ke Tebalan Plat	34
Gambar 3.51 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Pada Hasil Weldingan..	34
Gambar 3.52 Pengecekan dan Pemeriksaan Pada Hasil Welding.....	35
Gambar 3.53 Pemeriksaan Welding Pada Tanki Ballas.....	35
Gambar 3.54 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Pada Hasil Weldingan..	36
Gambar 3.55 Inspeksi pada bagian buritan dengan menggunakan Vacum Box..	36
Gambar 3.56 Inspeksi Pada Bagian Anjungan Kapal	37
Gambar 3.57 Inspeksi Pada kapal Garuda Pacific 1 Belawan	37
Gambar 3.58 Komen Dibagian Tanki Ballats Dikapal Garuda Pacific 1 Batam..	38
Gambar 3.59 Inspeksi Dikapal Trita Samudera XXII Pada Bagian Tangki Ballats	38
Gambar 3.60 Memeriksa Kapal Trita Samudera XXX Apakah Sudah Memenuhi Standar	39
Gambar 3.61 Menghitung dan mengukur Standar pada Ranti Jangkar pada kapal Seroja II.....	39
Gambar 3.62 Gouging Mengganti Plat Lama Dengan Plat Baru.....	40
Gambar 3.63 Pengecekan Welding Di Ruang Kemudi Port	40
Gambar 3.64 Inspeksi Double Bottom Sekali Gus Gouging	41
Gambar 3.65 Inspeksi Bentangan Baru.....	41
Gambar 3.66 Pagi Mengerjakan Laporan KP	42

Gambar 3.67 Gouging Pada Bagian Port Side TS XXII.....	42
Gambar 3.68 Melanjutkan Perbaikan Laporan KP	43
Gambar 4.1 Pengujian Pressure Test Pada Pipa Steam.....	48