

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. USDA SEROJA JAYA

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

ADI SYAHPUTRA

1103230003



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

2025

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

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 Peraktek (KP)

ADI SYAHPUTRA
NIM.1103230003

Batam, 30 Agustus 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing
Prodi D-III Teknik Perkapalan


MUHAMMAD HELMI, S.T., M.T
NIP : 198208152014041001

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan



MUHAMMAD IKHSAN, M.T
NIP : 198802122022031002

HALAMAN PENGESAHAN PIHAK INDUSTRI

Laporan ini di sahkan pada
Tanggal 28 Agustus 2025

HRD



Anita
Jr. Manager

Pembimbing Prakerin



Muhammad Haider
Head QC

Mengetahui



Kennidy
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

ADI SYAHPUTRA

NIM. 1103230003

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PIHAK INDUSTRI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang Perlunya Magang.....	4
1.2 Tujuan Dan Manfaat Magang	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi Dan Misi Perusahaan.....	7
2.3 Division Dan Departemen Suporter	6
2.4 Tata Letak Galangan	6
2.5 Main Facilities	7
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN HARIAN.....	8
3.1 Nama Kegiatan.....	8
3.2 Bentuk Kegiatan.....	8
3.3 Tempat Pelaksanaan	8
3.4 Lama Atau Waktu Pelaksanaan	8
3.5 Jadwal Kegiatan	8
3.6 Target Yang Diharapkan.....	9
3.7 Perangkat Lunak Atau Keras Yang Digunakan	9
3.8 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1.....	10
3.9 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2.....	22
3.10 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3.....	27

3.11 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4.....	33
3.12 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5.....	40
3.13 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6.....	46
3.14 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7.....	51
BAB IV ANALISIS PROSES DAN FUNGSI HYDRO TEST PADA SISTEM VALVE KAPAL TANGKER TIRTA SAMUDRA XXX (TS 30) DI PT USDA SEROJA JAYA.....	54
4.1 Pendahuluan	54
4.2 Definisi Dan Tujuan Hydro Test	54
4.3 Proses Pelaksanaan Hydro Test.....	55
4.4 Fungsi Hydro Test Pada Sistem Valve	60
4.5 Peralatan Yang Digunakan	60
4.6 Keselamatan Dan Prosedur Pengamanan Hydro Test.....	60
4.8 SOP Hydro Test Dan Air Test PT Usda Seroja Jaya	61
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Permohonan Kerja Pratek.....	73
Lampiran II Surat Balasan Permohonan Kerja Praktek.....	74
Lampiran III Surat Keterangan Pengalaman Magang.....	75
Lampiran IV Surat Penilaian Dari Perusahaan.....	76
Lampiran V Sertifikat.....	77

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 <i>Main Facilities</i>	6
Gambar 3.1 Kondisi Galangan Kapal.....	11
Gambar 3.2 Hasil Pengelasan Setelah Di Lakuka inspeksi	11
Gambar 3.3 Proses Pengecekan Ait Test Pada Cargo Oil.....	12
Gambar 3.4 Proses Pengukuran Pada Rantai Jangkar	13
Gambar 3.5 Proses Pemeriksaan Stud Pada Rantai Jangkar	13
Gambar 3.6 Proses Blasting Pada Rantai Jangkar.....	14
Gambar 3.7 Proses Pengecekan Kebocoran	14
Gambar 3.8 Melakukan Pemeriksaan Hasil pengelasan pada tanki ballast.....	15
Gambar 3.9 Melakukan Pemeriksaan Hasil Starboard dengan vakum test.....	15
Gambar 3.10 Pemeriksaan <i>Hoses/Selang Air Test</i>	16
Gambar 3.11 Alat Untuk Mengukur Tekanan <i>Valve</i>	17
Gambar 3.12 Batas Maxsimal Pada Selang Pengukur Tekanan <i>Air Test</i>	17
Gambar 3.13 Pengecekan Kebocoran Pada Tangki Dengan <i>Air Test</i>	18
Gambar 3.14 Melakukan <i>Vacuum Test</i> Pada Hasil <i>Welding</i> an	18
Gambar 3.15 Melakukan Pengukuran Pada Selang Air Test.....	19
Gambar 3.16 Melakukan <i>Vacuum Test</i> Pada Hasil <i>Welding</i> an	19
Gambar 3.17 Melakukan Pengecekan Pada <i>Valve</i>	20
Gambar 3.18 Mengecek Tekanan Pipa <i>Valve</i>	20
Gambar 3.19 Kode Pada <i>Valve</i>	21
Gambar 3.20 Melakukan Pengecekan Kebcoran pada <i>weldingan Cargo Oil</i>	21
Gambar 3.21 Melakukan Pengecekan Kebcoran pada <i>Engine room</i>	22
Gambar 3.22 Melakukan Pengecekan Pada Hasi <i>Welding</i> an Pada Cargo.....	22
Gambar 3.23 Membaca Gambar Konstruksi	23
Gambar 3.24 Melakukan Pengecekan Pada Konstruksi Kapal	23
Gambar 3.25 Membaca Gambar Konstruksi	24
Gambar 3.26 Menyelesaikan Permasalahan Yang Ada Di Lapangan.....	24

Gambar 3.27 Melakuakn Pemeriksaan Pada <i>Welding</i> an	24
Gambar 3.28 Melakukan Pengukuran Pada Bagian Diagonal Plat <i>Bottom</i>	25
Gambar 3.29 Pemeriksaan Pengelasan Pada Bagian Plat <i>Bottom</i> Blok 1	25
Gambar 3.30 Melakukan Pengecekan <i>Welding</i> an Pada Blok 1.....	26
Gambar 3.31 Melakukan Pengecekan <i>Welding</i> an Pada Blok 1.....	26
Gambar 3.32 Melakukan Pengecekan Kebocoran Pada Cargo	27
Gambar 3.33 Melakukan Pengecekan Pada Selang Air atau <i>Hoses</i>	27
Gambar 3.34 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada <i>Cofferdam</i> dan Cargo Oil	28
Gambar 3.35 Melakukan Pengecekan Pada Selang Air atau <i>Hoses</i>	28
Gambar 3.36 Melakukan <i>Briefing</i> Bersama Orang <i>Class</i> BKI	29
Gambar 3.37 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada <i>Cargo Oil</i>	30
Gambar 3.38 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada <i>Cargo Oil</i>	30
Gambar 3.39 Pemeriksaan Pada Bagian Propeller Samudra Pacific 1.....	31
Gambar 3.40 Melakukan Pengecekan Pada <i>Valve</i>	31
Gambar 3.41 Pemeriksaan Pada <i>Welding</i> an Pada Tanki <i>Ballast</i> (p/s)	32
Gambar 3.42 Pemeriksaan Kebocoran Pada <i>Cargo Oil</i> (p/s).....	32
Gambar 3.43 Pemeriksaan Kebocoran Pada <i>Valve</i>	33
Gambar 3.44 Pemeriksaan Kebocoran Pada <i>Valve</i>	34
Gambar 3.45 Pemeriksaan <i>Gouging</i> Pada <i>Forecastel</i> , dan <i>Dobel Bottom</i>	34
Gambar 3.46 Melakukan <i>Vacuum Test</i> Pada Hasil <i>Welding</i> an	35
Gambar 3.47 Pemeriksaan Pada <i>Cargo Oil</i>	35
Gambar 3.48 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada Tanki <i>Cofferdam</i> (p).....	36
Gambar 3.49 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada Tanki <i>Cofferdam</i> (s)	36
Gambar 3.50 Pemeriksaan Pada Rantai Jangkar Dan Jangkar Kapal	37
Gambar 3.51 Pemeriksaan <i>Gouging</i> Pada <i>Stren Chup</i>	38
Gambar 3.52 Melakukan Pengecekan Pada Sistem <i>Valve</i>	38
Gambar 3.53 Melakukan Pengecekan Pada Shaft Dan <i>Propeller</i>	39
Gambar 3.54 Alat Pemeriksaan <i>Krek</i> Pada Shaft Dan <i>Propeller</i>	40
Gambar 3.55 Pemeriksaan Kebocoran Pada <i>Wing Tank</i> (p/s)	40

Gambar 3.56 Pemeriksaan Pada Barang Pesanan Di <i>Workshop</i>	41
Gambar 3.57 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Pada <i>Forepeak</i>	41
Gambar 3.58 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan <i>Engine</i> kapal	42
Gambar 3.59 Melakukan Pemeriksaan Pada Sistem <i>Valve</i>	43
Gambar 3.60 Pengukuran Pada Ke Tebalan Plat Pada <i>Stren Chup</i>	43
Gambar 3.61 Pemeriksaan Pada Hasil <i>Welding</i> an	44
Gambar 3.62 Pemeriksaan Pada Hasil <i>Welding</i> an	44
Gambar 3.63 Pemeriksaan Pada Hasil <i>Welding</i> an	45
Gambar 3.64 Pemeriksaan Pada Hasil <i>Welding</i> an	45
Gambar 3.65 Pemeriksaan Pada Ke Tinggian <i>Hoses Air Test</i>	46
Gambar 3.66 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada <i>Wing Tank</i>	46
Gambar 3.67 Pemeriksaan Pada Kondisi <i>Propeller</i> Kapal	47
Gambar 3.68 Melakukan <i>Vacuum Test</i> Pada Hasil <i>Welding</i> an	47
Gambar 3.69 Melakukan <i>Vacuum Test</i> Pada Hasil <i>Welding</i> an	48
Gambar 3.70 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada Bagian <i>Wing Tank</i>	48
Gambar 3.71 Pemeriksaan Pada Kapal Tirta Samudra II	49
Gambar 3.72 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada Dobel Bottom	49
Gambar 3.73 Pemeriksaan <i>Welding</i> an Pada <i>Dobel Bottom Forecastle</i>	50
Gambar 3.74 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Pada <i>Mesin Winch</i>	50
Gambar 3.75 Melakukan Pemeriksaan Pada Rantai Jangkar	51
Gambar 3.76 Melakukan Pengecekan dan Pemeriksaan Pada <i>Dobel Bottom</i>	51
Gambar 3.77 Melanjutkan Pembuatan Laporan KP/Magang	52
Gambar 3.78 Pemeriksaan Pada Hasil <i>Welding</i> an Pada Bottom	52
Gambar 3.79 Melanjutkan Pembuatan Laporan KP/Magang	53
Gambar 4.1 Mesin Pompa	55
Gambar 4.2 <i>Gate Valve</i>	56
Gambar 4.3 <i>Gate Valve</i> Komponen Keseluruhan	56
Gambar 4.4 <i>Gate Valve</i> Komponen Bagian Luar	56
Gambar 4.5 Air	57

Gambar 4.6 <i>Control Valve</i>	57
Gambar 4.7 <i>Blind Flange</i>	58
Gambar 4.8 <i>Hoses/Selang</i>	58
Gambar 4.9 <i>Pressure Gauge</i>	58
Gambar 4.10 <i>Recorder Pressure</i>	59