

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)

ANALISIS PROSES PEMBUATAN *JUNCTION BOX*
MENGUNAKAN MESIN BENDING DAN MESIN LAS

MUHAMMAD RENDY KURNIAWAN

2103230004



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU

2026

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)
ANALISIS PROSES PEMBUATAN *JUNCTION BOX* MENGGUNAKAN
MESIN BENDING DAN LAS

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

Muhammad Rendy Kurniawan
2103230004

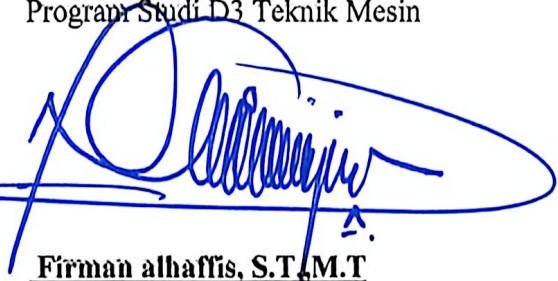
Bengkalis, 24 Juni 2026

Pembimbing Lapangan
PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung
(PA3)



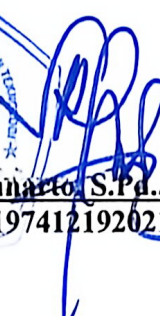
Wendri Amal
Welder

Dosen Pembimbing
Program Studi D3 Teknik Mesin



Firman alhaffis, S.T., M.T
NIP. 198401302019031005

Disetujui/Disahkan Oleh:
Kepala Program Studi D3 Teknik Mesin



Sunarto, S.Pd., M.T
NIP 197412192021211003

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur atas kebesaran Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan rahmat dan kuasanya, sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3), sebagaimana yang telah direncanakan.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Prodi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan di dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan.

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan wawasan pengetahuan yang baik dan buruk bagi penulis maupun pembaca. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam mengerjakan Kerja Praktek (KP) sampai tersusunnya laporan ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Jhony Custer, ST., MT Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Sunarto, S.Pd., MT selaku Ketua Prodi DIII Teknik Mesin
4. Bapak Firman Alhafis, ST., MT selaku Pembimbing Laporan Kerja Praktek.
5. Bapak Syahrizal, S.T., M.T. selaku kordinator Kerja Praktek (KP)
6. Bapak pimpinan serta Bapak Maiheri selaku HRD perusahaan di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3).

7. Bapak Wendri Amal dan Bagus Pradana selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek, dan seluruh karyawan/operator PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung.
8. Bapak-bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Mesin.
9. Kedua orang tua tersayang dan orang tercinta yang telah memberikan dorongan membantu secara moral dan materi, serta doa yang tiada hentinya sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
10. Kepada semua teman-teman yang tidak bisa di sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari kesalahan dan kesilapan baik dari segi isi maupun dari segi penulisannya. Untuk itu, kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan hasil Kerja Praktek Lapangan ini.

Bengkalis, 18 Agustus 2026

Penulis

Muhammad Rendy Kurniawan
2203230004

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.5 Sistematik Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Singkat Perrusahaan	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.3 Hak Dan Wewenang.....	7
2.4 Lokasi Perusahaan.....	8
2.5 Kesehatan Dan Keselamatan (K3).....	9
2.6 Etika Profesi	10
BAB III HASIL KEGIATAN MAGANG	11
3.1 Bidang Kegiatan	11
3.1.1 Diagram Alir	12
3.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)	12
3.1.3 Bahan	15
3.1.4 Alat	18
3.1.4 Proses Pembuatan <i>Juntion Box</i>	21
3.2 Kontribusi	31
3.3 Korelasi Kegiatan Kerja Praktek (KP).....	32

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
4.1 Kesimpulan.....	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi Perusahaan	7
Gambar 2. 2 Lokasi Perusahaan.....	8
Gambar 2. 3 Kesehatan Dan Keselamatan (K3)	9
Gambar 3. 1 Baju Safety/ <i>Wearpack</i>	13
Gambar 3. 2 Sepatu Safety.....	13
Gambar 3. 3 Helm Las (kap las)	13
Gambar 3. 4 Kacamata.....	14
Gambar 3. 5 Apron atau Pakaian Kerja Las.....	14
Gambar 3. 6 Sarung Tangan Las.....	15
Gambar 3. 7 Plat besi 2 mm	15
Gambar 3. 8 Pipa glavanis 3 inch.....	15
Gambar 3. 9 Kabel Tembaga	16
Gambar 3. 10 Kawat Seling	16
Gambar 3. 11 Akrilik	16
Gambar 3. 12 Terminator Kuningan	17
Gambar 3. 13 Baut Dan Mur.....	17
Gambar 3. 14 Cat Minyak Warna putih Dan <i>Epoxy</i>	17
Gambar 3. 15 <i>Thinner</i>	18
Gambar 3. 16 Mesin Gerinda	18
Gambar 3. 17 Mesin Las	18
Gambar 3. 18 Elektroda OK 48.04 Ukuran 2.5.....	19
Gambar 3. 19 Penggaris Siku.....	19
Gambar 3. 20 Meteran.....	19
Gambar 3. 21 Alat Bending	20
Gambar 3. 22 Kapur.....	20
Gambar 3. 23 Palu.....	20
Gambar 3. 24 Mesin Kompresor	21

Gambar 3. 25 Batu Grinda Potong Dan Amplas.....	21
Gambar 3. 26 Penggukuran.....	22
Gambar 3. 27 Penggarisan	22
Gambar 3. 28 Pemotongan.....	22
Gambar 3. 29 Pembendingan	23
Gambar 3. 30 Hasil Bendingan	23
Gambar 3. 31 Pengukuran.....	23
Gambar 3. 32 Penggarisan	23
Gambar 3. 33 Pemotongan.....	24
Gambar 3. 34 Pembendingan	24
Gambar 3. 35 Hasil bendingan.....	24
Gambar 3. 36 Pengukuran.....	25
Gambar 3. 37 Penggarisan	25
Gambar 3. 38 Pemotongan.....	25
Gambar 3. 39 Pembendingan	26
Gambar 3. 40 Hasil bending	26
Gambar 3. 41 Pengukuran.....	26
Gambar 3. 42 Penggarisan	27
Gambar 3. 43 Pemotongan.....	27
Gambar 3. 44 Pembendingan	27
Gambar 3. 45 Hasil bendingan.....	27
Gambar 3. 46 Pembuatan Bagian Dalam <i>Junction box</i>	28
Gambar 3. 47 Pengelasan.....	28
Gambar 3. 48 Pemotongan.....	28
Gambar 3. 49 Pengelasan tiang utama	29
Gambar 3. 50 Pengamplasan.....	29
Gambar 3. 51 Pengecatan pada <i>Junction Box</i>	29
Gambar 3. 52 Pemotongan tiang pipa galavis 3inch.....	30
Gambar 3. 53 Proses pemasangan bagian dalam <i>Junction Box</i>	30
Gambar 3. 54 Pengemasan Atau pembungkusan <i>Junction Box</i>	31