

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)
PENGOPRASIAN MESIN FRAIS PADA PROSES
PEMBUATAN POROS *SPLINE*

DENI ELHAM PRAYOGA
2204221387



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2025

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)
PENGOPRASIAN MESIN FRAIS PADA PROSES PEMBUATAN
POROS *SPLINE*

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

DENI ELHAM PRAYOGA
2204221387

Duri, 30 Agustus 2025

Lathe Operator
PT. Pembangunan Abadi
Andalas Agung (PA3)



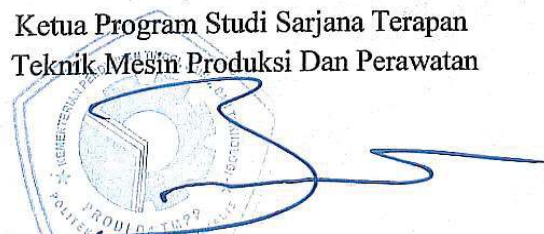
AFFRIZALDI

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



IMRAN, S.Pd., M.T.
NIP : 197503272014041001

Disetujui/Disahkan Oleh
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., M.T.
NIP : 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang mana atas berkat rahmat dan hidayah Nya, sampai detik ini kita masih diberikan kenikmatan, baik berupa nikmat hidup, nikmat umur, nikmat rezeki dan nikmat kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) dengan baik dan tepat waktu sebagaimana mestinya.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang penulis lakukan pada saat di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) yang lebih kurang dua bulan lamanya dengan tujuan sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek (KP) bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis, Jurusan Teknik Mesin dengan Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak,

oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Jhony Custer, M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, S.T., M.T Selaku Ketua Program Studi Diploma IV Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Erwen Martianis S.T.,M.T selaku koordinator Kerja Praktek (KP).
5. Bapak Imran S.pd., M.T Selaku Pembimbing Kerja Praktek (KP) yang Telah meluangkan waktu untuk penulis.
6. Pembimbing lapangan PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3)
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah banyak mendoakan dan berkorban selama perkuliahan ini.
8. Semua karyawan PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) yang telah memberikan kami pelajaran tentang dunia kerja yang sesungguhnya.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pemyusunan laporan ini.
10. Teman-teman seperjuangan Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Semester VII (tujuh) yang selalu

memberikan dukungan, terimakasih atas kerjasamanya pada saat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) ini.

Penulis menyampaikan permohonan maaf kepada pihak manajemen, karyawan dan pihak yang terkait atas kesalahan yang diperbuat selama Kerja Praktek di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan untuk kedepannya. Didalam penulisan laporan Kerja Praktek ini masih banyak terdapat kekurangan baik cara penyampaian maupun susunannya, yang dikarnakan keterbatasan. Untuk itu diharapkan segala keritikan dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan penulis agar tulisan-tulisan lainnya dapat lebih baik.

Duri, 30 Agustus 2025

Penulis

Deni Elham Prayoga
2204221387

KESAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) DAN PERMOHONAN MAAF

I. Kesan Secara Umum Selama Kerja Praktek (KP)

1. Dapat secara langsung mengenali dan terjun langsung ke lapangan untuk melihat mesin produksi serta macam macam pesawat angkat dan alat berat yang ada.
2. Bisa mengenali budaya dan sifat dari masing masing pekerja.
3. Menjaga satu tim kerja yang kompak dan bertanggung jawab.
4. Lebih menghormati watu dan lebih disiplin.
5. Menganggap semua pekerja/karyawan adalah saudara layaknya saudara kandung.
6. Banyak kenangan dan pengalaman yang didapat bersama teman dan tim kerja.

II. Ucapan Permohonan Maaf Kepada Pihak Tertentu

1. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung, meminta maaf kepada bapak Maiheri selaku HRD perusahaan, yang belum bisa memberikan upaya terbaik pada saat melakukan kerja praktek.
2. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung, meminta maaf kepada bapak Afrizaldi selaku pembimbing lapangan selama kami kerja praktek, jika pada saat membimbing kami banyak sikap dan kata-kata kami yang kurang berkenan.
3. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung. Meminta maaf kepada seluruh operator/karyawan di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung, apabila telah melakukan kesalahan kecil maupun besar yang disengaja maupun tidak disengaja.
4. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung. Meminta maaf kepada saudara maupun rekan- rekan kerja

yang sama-sama sedang melakukan Kerja Praktek di PT. Pembangunan
Andalas Agung.

5. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT.Pembangunan Abadi
Andalas Agung. Meminta maaf kepada Bapak Imran, S.Pd., M.T. selaku
dosen pembimbing selama mengerjakan kerja praktek, serta banyak
mengucapkan terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan
selama mengikuti pembelajaran.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
KESAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) DAN PERMOHONAN MAAF v	
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.1.1 Visi & Misi Perusahaan	5
2.1.2 Ruang Lingkup Perusahaan	5
2.3 Hak dan Wewenang	7
2.4 Lokasi Perusahaan	9
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	12
3.1 Spesifikasi Kegiatan Selama Kerja Praktek (KP)	12
3.2 Target Yang di Harapkan.....	16
3.3 Alat Pelindung Diri (APD)	17
3.4 Peralatan yang Digunakan	18
BAB IV STUDI KASUS PEMBUATAN POROS SPLINE	22
4.1 Latar belakang dan Unit	22
4.1.1 Deskripsi Umum Mesin Frais	22

4.2	Permasalahan Pemrosesan Poros <i>Spline</i>	23
4.2.1	Permasalahan Utama Ketidakakuratan Dimensi	23
4.2.2	Permasalahan Pendukung Kualitas Permukaan Alur <i>Spline</i>	24
4.3	Cara Mengatasi Permasalahan Pemrosesan Poros <i>Spline</i>	25
4.3.1	Langkah Penyelesaian Masalah Dimensi dan Akurasi	25
BAB V PENUTUP		31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....		33
LAMPIRAN.....		34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 . 1 Struktur Organisasi Perusahaan	7
Gambar 2 . 2 Letak Geografis PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung	9
Gambar 2 . 3 PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3)	9
Gambar 3 . 1 Baju <i>Safety</i>	17
Gambar 3 . 2 Sepatu <i>Safety</i>	18
Gambar 3 . 3 Kacamata Pelindung.....	18
Gambar 3 . 4 Jangka Sorong	19
Gambar 3 . 5 Kunci <i>chuck</i>	19
Gambar 3 . 6 Kunci <i>Allen (L)</i>	19
Gambar 3 . 7 Kunci Pas.....	20
Gambar 3 . 8 Pahat Rata Kanan.....	19
Gambar 3 . 9 Pahat alur frais.....	20
Gambar 3 . 10 Pahat Alur.....	21
Gambar 3 . 11 Dial indikator manual.....	21
Gambar 4 . 1 Mesin Frais.....	21
Gambar 4 . 2 Etiket Jobsheet Yang Dikerjakan.....	25
Gambar 4 . 3 Peroses Pemasangan Benda Kerja.....	26
Gambar 4 . 4 Pahat Alur.....	26
Gambar 4 . 5 Kepala Pembagi.....	27
Gambar 4 . 6 Peroses Penyenteran.....	27
Gambar 4 . 7 Rpm Mesin Frais	28
Gambar 4 . 8 Peroses Pemakanan	28
Gambar 4 . 9 Pengulanagn Peroses Pemakanan	28
Gambar 4 . 10 Mal Dalam (<i>Internal Gauge</i>).....	29
Gambar 4 . 11 Hasil Produksi Poros <i>Spline</i>	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3 . 1 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-1	12
Tabel 3 . 2 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-2	12
Tabel 3 . 3 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-3	13
Tabel 3 . 4 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-4	13
Tabel 3 . 5 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-5	14
Tabel 3 . 6 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-6	14
Tabel 3 . 7 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-7	15
Tabel 3 . 8 Agenda kegiatan harian Kp Minggu ke-8	16