

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PT PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG  
PROSES PEMBUBUTAN CROSS OVER MENGGUNAKAN  
MESIN CNC TURNING**



**Vikri Alfiadi**  
**2103211167**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
2023**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)

PROSES PEMBUBUTAN CROSS OVER MENGGUNAKAN MESIN CNC


TURNING DI PT PA3 DURI

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek*

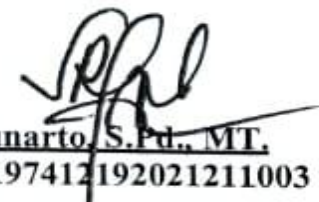
**VIKRI ALFIADI**  
NIM. 2103211167

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pembimbing Kerja Praktek  
PT PA3

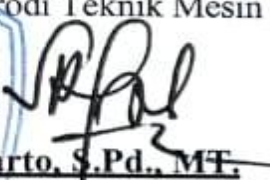
  
**Rahmad Kurniawan, Amd**  
**Engineering & PIC**

Dosen Pembimbing Program Studi  
Teknik Mesin

  
**Sunarto, S.Pd., MT.**  
Nip.197412192021211003



Disetujui/Disahkan  
K.A. Prodi Teknik Mesin

  
**Sunarto, S.Pd., MT.**  
Nip.197412192021211003

## KATA PENGANTAR

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, yang wajib di ikuti oleh seluruh dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

Laporan ini di harapkan 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 Johny Custer,ST., MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar,ST.,MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Sunarto, S.Pd., MT. selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis dan Dosen Pembimbing.
4. Bapak Firman Alhaffis,ST.,MT., selaku Kordinator Kerja Praktek (KP)
5. Pekerja lapangan yang sudah banyak membantu selama proses Kerja Praktek berlangsung di PT Pembangunan Abadi Agung.
6. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik itu secara moril maupun materil serta do'anya.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila terdapat kesalahan dan kekhilafan tingkah laku yang kurang berkenan dihati Bapak/Ibu, selama proses

penyusunan laporan kerja praktek ini. Semoga membantu dan dukungan yang diberikan menjadi amal baik disisi-Nya.

Didalam penulisan laporan kerja praktek ini masih banyak terdapat kekurangan baik cara penyampaian maupun susunannya, yang dikarenakan keterbatasan. Untuk itu diharapkan segala kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan penulis agar tulisan-tulisan lainnya dapat lebih baik.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Vikri Alfiadi

Nim:2103211167

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>BABI PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek .....	3
1.4 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan Praktek industri.....	3
<b>BABII TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.3 Ruang Lingkup Perusahaan.....	5
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
<b>BABIII DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>9</b>
3.1 Spesifikasi Kegiatan yang Dilaksanakan.....	9
3.2 Kegiatan Harian Selama Kerja Praktek.....	9
3.3 Target Yang Diharapkan.....	12
3.4 Alat Pelindung Diri(APD).....	13
3.5 Peralatan Yang Digunakan.....	15
3.6 Data Yang Diperlukan.....	20
3.7 Kendala Yang Dihadapi Penulis.....	21

<b>BABIV</b>	<b>PROSES PEMBUBUTAN <i>CROSS OVER</i> MENGGUNAKAN MESIN CNC TURNING DI PT PA3 DURI.....</b>	<b>22</b>
	4.1 Pengertian Umum.....	22
	4.2 Perancangan Cross Over.....	23
	4.3 Estimasi Harga.....	23
	4.4 Proses Pembubutan.....	24
<b>BABV</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>31</b>
	5.1 Kesimpulan.....	31
	5.2 Saran.....	32
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>
	LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1Tabel Nama Karyawan.....	8
Tabel 3. 1 Kegiatan Harian Mingguan Pertama.....	9
Tabel 3. 2 Kegiatan Harian Minggu Kedua .....	9
Tabel 3. 3 Kegiatan Harian Minggu Ketiga .....	10
Tabel 3. 4 Kegiatan Harian Minggu Keempat .....	10
Tabel 3. 5 Kegiatan Harian Minggu Kelima.....	10
Tabel 3. 6 Kegiatan Harian Minggu Keenam .....	12
Tabel 3. 7 Kegiatan Harian Minggu Ketujuh.....	11
Tabel 3. 8 kegiatan Harian Minggu Kedelapan .....	11
Tabel 3. 9 Kegiatan Harian Minggu Kesembilan.....	12
Tabel 4. 1 Estimasi harga.....	23
Tabel 4. 2 Program CNC pada pembubutan rata dan facing $2^{3/8}$ .....	25
Tabel 4. 3 Program CNC pada pembubutan dalam .....	26
Tabel 4. 4 Program CNC pada pembuatan ulir $2^{3/8}$ .....	27
Tabel 4. 5 Program CNC pembubutan rata dan facing $3^{1/2}$ .....	28
Tabel 4. 6 Program CNC pembuatan ulir $3^{1/2}$ .....	29

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Struktur Organisasi.....	7
Gambar 3. 1 Baju <i>Safety</i> ( <i>Wearpack</i> ).....	14
Gambar 3. 2 Pelindung kepala ( <i>Safety helm</i> ).....	14
Gambar 3. 3 Kaca Mata Pelindung .....	15
Gambar 3. 4 Sepatu <i>safety</i> .....	15
Gambar 3. 5 Mesin CNC <i>Turning</i> .....	16
Gambar 3. 6 Kunci <i>Chuck</i> .....	16
Gambar 3. 7 Kunci L.....	17
Gambar 3. 8 Jangka Sorong ( <i>varnier caliver</i> ).....	18
Gambar 3. 9 <i>Dial Indicator</i> .....	18
Gambar 3. 10 Kepala <i>Center</i> .....	18
Gambar 3. 11 Mal Ulir .....	19
Gambar 3. 12 Mata Pahat Rata Kanan .....	19
Gambar 3. 13 Mata Pahat Facing Dalam .....	20
Gambar 3. 14 Mata Pahat ulir .....	20
Gambar 4. 1 Mesin <i>CNC</i> .....	22
Gambar 4. 2 Perancangan <i>Cros Over</i> .....	23
Gambar 4. 3 Pemasangan Benda Kerja Pada Cekam.....	24
Gambar 4. 4 Pembubutan Rata dan <i>Facing</i> .....	26
Gambar 4. 5 Pembubutan Dalam .....	27
Gambar 4. 6 pembuatan Ulir.....	28
Gambar 4. 7 Pembubutan Rata dan <i>Facing</i> .....	29
Gambar 4. 8 Pembuatan Ulir.....	29
Gambar 4. 9 Hasil Produk.....	30



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat sekarang ini, membuat kita lebih membuka diri dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi akibat dari kemajuan dan perkembangan tersebut.

Dalam masa persaingan yang sedemikian ketatnya sekarang ini, menyadari bahwa sumber daya manusia merupakan modal utama dalam suatu usaha, maka kualitas tenaga kerja harus dikembangkan dengan baik. Jadi, perusahaan atau instansi diharapkan memberikan kesempatan kepada mahasiswa/i untuk lebih mengenal dunia kerja dengan cara menerima mahasiswa/i yang ingin melaksanakan kerja praktek.

Mahasiswa Program Studi Teknik Mesin di bawah naungan Jurusan Teknik Mesin. Selain harus berkompentensi didunia kampus, mahasiswa/i harus juga berkompentensi terhadap dunia industri dan masyarakat, Sebagaimana dimaksud dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat.

Kerja Praktek adalah penerapan seorang mahasiswa/i pada dunia kerja nyata yang sesungguhnya, yang bertujuan mengembangkan keterampilan dan etika pekerjaan.

Perguruan Tinggi adalah salah satu lembaga pendidikan yang mempersiapkan mahasiswa/i untuk bermasyarakat. Khususnya pada disiplin ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti perkuliahan. Dalam dunia pendidikan hubungan antara teori dan praktek merupakan hal penting untuk membandingkan dan membuktikan sesuatu yang telah dipelajari dalam teori dengan keadaan sebenarnya dilapangan. Untuk itu, Politeknik Negeri Bengkalis mewajibkan setiap

mahasiswa/i nya untuk melaksanakan kerja praktek di instansi pemerintah atau perusahaan swasta sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan.

Kerja Praktek yang dilakukan di PT Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) tentang “*Cross Over*“. Dimana dalam hal ini membahas mengenai proses pembuatan *Cross Over* itu sendiri.

Diharapkan nantinya laporan dari kerja praktek kami ini dapat menjadi pembelajaran penting dan menambah ilmu pengetahuan kami mengenai hal yang dibahas dalam Kerja Praktek ini.

Selain itu juga dapat berguna nantinya bagi teman-teman sekalian sebagai penambah wawasan dan bisa menjadi bahan referensi.

## 1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari Kerja Praktek (KP) adalah sebagai berikut :

1. Memberi kesempatan kepada mahasiswa/i untuk mengaplikasikan teori/konsep ilmu pengetahuan sesuai program studinya yang telah dipelajari dibangku kuliah pada suatu organisasi/perusahaan.
2. Memberi kesempatan kepada mahasiswa/i untuk memperoleh pengalaman praktek sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan program studinya.
3. Memberi kesempatan kepada mahasiswa/i untuk menganalisis, Mengkaji teori/konsep dengan kenyataan kegiatan penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan di suatu organisasi/perusahaan.
4. Menguji kemampuan mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis (sesuai program studi terkait) dalama pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dalam penerapan pengetahuan dan attitude/perilaku mahasiswa dalam bekerja.
5. Mendapatkan umpan baik dari dunia usaha mengenai kemampuan mahasiswa dan kebutuhan dunia usaha guna perkembangan kurikulum dan

proses pembelajaran bagi Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis (sesuai program studi terkait).

### 1.3 Manfaat Kerja Praktek

1. Mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman praktek dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya.
3. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk dapat menganalisa mengenai masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan program studinya.
4. Politeknik Negeri Bengkalis memperoleh umpan balik dari organisasi/perusahaan terhadap kemampuan mahasiswa yang mengikuti KP di dunia pekerjaannya.
5. Politeknik Negeri Bengkalis memperoleh umpan balik dari dunia pekerjaan guna pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran.

### 1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktikum Industri

1. Waktu pelaksanaan praktik industri  
Waktu pelaksanaan Praktikum Industri dilaksanakan pada tanggal 03 Juli 2023 s/d 31 Agustus 2023.
2. Tempat Pelaksanaan Praktek Industri  
Tempat pelaksanaan Praktek Industri di PT Pembangunan Abadi Agung Andalas (PA3).

## **BAB II**

### **TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN**

#### 2.1 Sejarah Perusahaan

Pada tanggal 1 April 1969 disepakatilah berdirinya suatu perusahaan yang di beri nama CV Pembangunan, yang disahkan pada lembaran akta notaris tanggal 04 September 1969 Pengurusnya adalah:

1. Direktur Utama : H.Syamsul Bahri
2. Direktur : H.Syafrimal Bahri

CV Pembangunan ini bergerak dalam bidang :

1. Mengerjakan Tender yang berhubungan dengan kontruksi bangunan berupa kantor, perumahan, taman di lingkungan PT Caltex Pasific Indonesia (CPI).
2. Mengerjakan beberapa pekerjaan yang menggunakan jasa tenaga kerja di beberapa lingkungan PT Caltex Pasific Indonesia (CPI).
3. Mengerjakan beberapa pekerjaan dibidang misselineus yang meliputi pekerjaan : perpipaan, pembersihan lahan untuk pengeboran minyak di PT CPI

Pada tanggal 24 Desember 1984 CV Pembangunan berubah bentuk dalam akte notaris menjadi PT Pembangunan Abadi Andalas Agung ( PA3 ).

Pengurusnya adalah:

1. Direktur Utama : H.Syamsul Bahri
2. Direktur : H.Syafrimal Bahri

Dan dari Kegiatan Perusahaan telah menghasilkan usaha – usaha yang merupakan usaha anak Perusahaan seperti:

1. Usaha Konsen dan Ubin yang diberi nama : Pembangunan Ubin
2. Usaha Perdagangan yang diberi nama : -Toko Pembangunan  
-Toko Karya Maju

Pada tanggal 02 April tahun 1993 PT PA3 mengembangkan jenis usahanya dengan mendirikan suatu usaha Perbengkelan/Workshop yang mengerjakan

pekerjaan Pembubutan dan pengelasan, dengan relasi \*Beberapa perusahaan Subcont PT CPI antara lain:

PT Bormindo	PT Schlumberger	PT Halliburton
PT Radian Utama	PT ACS	PT Sinar Riau Drillindo
PT Tridiantara Alvindo	PT Besmindo	PT Calmusindo
PT Mekanika Utama	PT Espi Mulya	PT Dimas Drillindo
PT Pipa Mas putih	PT Bukaka	PT Usaha Yana
PT Deka Petrindo	PT BKU	

## 2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai suatu perusahaan yang telah lama berdiri mempunyai tujuan untuk berkembang dan bermanfaat bagi masyarakat sekitar Perusahaan.

Visi yang ingin dicapai oleh PT PA3 adalah menjadikan perusahaan lebih maju menembus pasar yang lebih luas dengan Pemberdayaan sumberdaya tenaga *local* yang cakap dan terampil dibidangnya.

Misi yang ingin dibawa perusahaan adalah mencakup kematangan manajemen yang disesuaikan oleh perkembangan zaman dan teknologi untuk bisa *Long Life* dalam menghadapi kerasnya *kompetitif* pasar global.

Untuk itulah dalam mencapai visi dan misi diatas penataan sumber daya, teknologi dan manajemen terus disempurnakan agar keberadaan perusahaan dapat dipertahankan yang berguna bagi generasi mendatang.

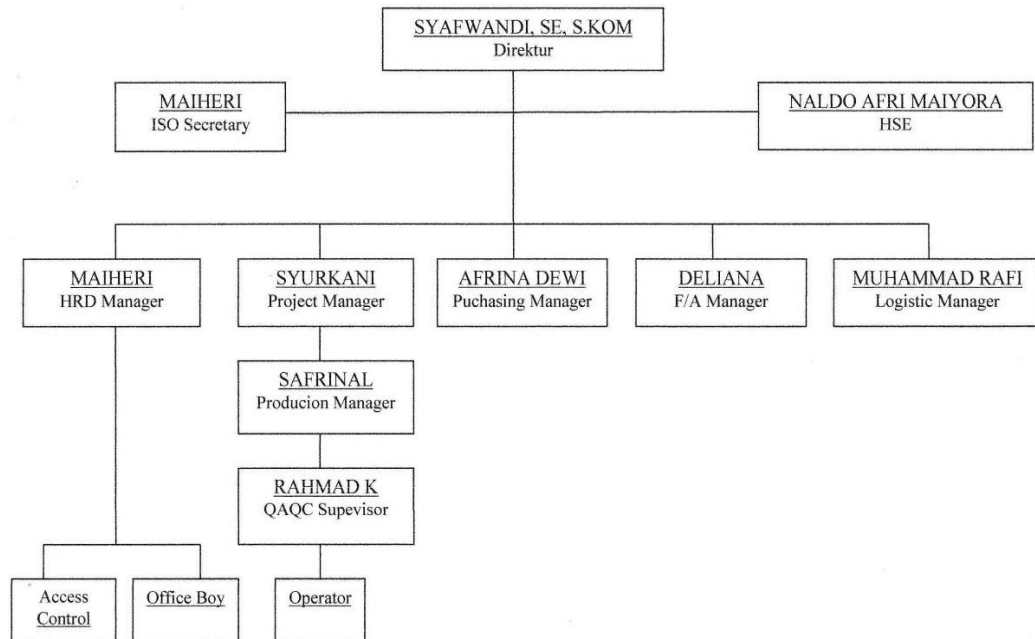
## 2.3 Ruang Lingkup perusahaan

1. Ruang lingkup pekerjaan secara umum adalah:
  - a. Mengerjakan beberapa kontruksi bangunan kantor, perumahan dan pertamanan di PT Caltex Pasific Indonesia.
  - b. Mengerjakan beberapa pekerjaan jasa-jasa tenaga kerja di PT Caltex Pasific Indonesia.
  - c. *Mensuplay* material-material yang di butuhkan oleh PT Caltex Pasific Indonesia.

- d. Mengerjakan beberapa pekerjaan pembukaan lahan pengeboran di PT RMI dan PT TRIPATRA.
  - e. Mengerjakan beberapa pekerjaan pembersihan *equipment* di PT RMI dan PT TRIPATRA.
  - f. Mengerjakan beberapa pekerjaan kontruksi pemda bengkalis.
  - g. Mengerjakan pemasangan instalasi listrik PLN.
2. Ruang lingkup pekerjaan antara lain:
- a. Merepair dan merekondisi beberapa alat/*Equipment* yang dibutuhkan oleh Perusahaan Perminyakan dilingkungan PT Chevron Pacific Indonesia
  - b. Melayani beberapa pekerjaan Pembubutan dan Pengelasan pada rekanan /perusahaan Umum lainnya.
  - c. Mengerjakan Pekerjaan Pengelasan, *mekanikal*, *transformer* listrik di PT Chevron Pacific Indonesia
  - d. Melayani pekerjaan sambungan listrik PLN / Biro.

## 2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) disusun sesuai dengan ketentuan yang berlaku, pada intinya menjelaskan segala fungsi, kewajiban dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang ditempatkan.



**Gambar 2. 1** Struktur Organisasi  
Sumber, PT Pembangunan Abadi Andalas Agung

**Tabel2. 1** Tabel Nama Karyawan

	Daftar nama karyawan	Jabatan
1	Syafwandi	Direktur
2	Frina dewia	Purchasing
3	Afrizaldi	Lathe Operator
4	Deliana	Accounting
5	Desri	Head Secutity
6	Febriansyah	Welder
7	Hamidi	Security
8	Maiheri	HRD Manager
9	Rahmad Kurniawan	Engineering
10	Rusli	Lathe Operator
11	Safrinal	Supervisor
12	Afriyandi	Welder
13	Zulman	Drill Operator
14	Sukrial Gusti	Driver
15	Muhammad Rafi	Logistik
16	Supriadi	Lathe Operator
17	Agun Prio Purnomop	Scrap Operator
18	Aulia Hafiz	Administrasi
19	Edo Prayoga	Scrap Operator
20	Indra Gunawan	Crane Operator
21	Ade Firmansyah	Crane Operator
22	Raimon Anggri Saputra	Cleaning Service
23	Muroso	Mechanic
24	Ridwan	Helper



### BAB III

#### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

#### 3.1 Spesifikasi Kegiatan yang di Laksanakan

Dalam pelaksanaan kerja praktek di Politeknik Negeri Bengkalis, penulis di tempatkan di bagian tempat kerja PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3), Dari tanggal 3 Juli 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023, dimana kegiatannya yaitu melakukan pembubutan dengan mesin bubut konvensional dan mesin bubut Cnc Turning GSKTM 980DTb.

#### 3.2 Kegiatan Harian Selama Kerja Praktek (KP)

**Tabel 3. 1** Kegiatan Harian Minggu Pertama

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 3 Juli 2023	Melakukan pembubutan dalam
2	Selasa, 4 Juli 2023	pembuatan tirus dengan mesin bubut
3	Rabu, 5 Juli 2023	melakukan pembubutan dalam dengan mesin bubut manual
4	Kamis, 6 Juli 2023	melakukan pembubutan dalam dengan mesin bubut manual
5	Jumat, 7 Juli 2023	melakukan pembubutan dengan pada mesin bubut manual
6	Sabtu, 8 Juli 2023	melakukan facing dengan mesin bubut manual

**Tabel 3. 2** Kegiatan Harian Minggu Kedua

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 10 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
2	Selasa, 11 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
3	Rabu, 12 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC

4	Kamis, 13 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
5	Jumat, 14 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
6	Sabtu, 15 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC

**Tabel 3. 3** Kegiatan Harian Minggu Ketiga

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 17 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
2	Selasa, 18 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
3	Rabu, 19 Juli 2023	Tanggal merah
4	Kamis, 20 Juli 2023	Pembuatan Cross over menggunakan mesin CNC
5	Jumat, 21 Juli 2023	mengantar pesanan kepada konsumen
6	Sabtu, 22 Juli 2023	Pembuatan riduser

**Tabel 3. 4** Kegiatan Harian Minggu Keempat

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 24 Juli 2023	Pembuatan gagang mata pahat mesin CNC
2	Selasa, 25 Juli 2023	melakukan facing menggunakan mesin bubut manual
3	Rabu, 26 Juli 2023	melakukan pengeboran
4	Kamis, 27 Juli 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
5	Jumat, 28 Juli 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
6	Sabtu, 29 Juli 2023	Izin sakit

**Tabel 3. 5** Kegiatan Harian Minggu Kelima

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
----	--------------	-----------------

1	Senin, 31 Juli 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
2	Selasa, 1 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
3	Rabu, 2 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
4	Kamis, 3 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
5	Jumat, 4 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
6	Sabtu, 5 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual

**Tabel 3. 6** kegiatan Harian Minggu Keenam

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 7 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
2	Selasa, 8 Agustus 2023	Melakukan facing dengan mesin bubut manual
3	Rabu, 9 Agustus 2023	Melakukan facing dengan mesin bubut manual
4	Kamis, 10 Agustus 2023	Melakukan pembuatan ulir dengan mesin bubut manual
5	Jumat, 11 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual
6	Sabtu, 12 Agustus 2023	Melakukan pembubutan dalam menggunakan mesin manual

**Tabel 3. 7** Kegiatan Harian Minggu Ketujuh

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 14 Agustus 2023	Memperhatikan <i>pengelasan</i> pipa
2	Selasa, 15 Agustus 2023	Maintenance pada mesin travo las
3	Rabu, 16 Agustus 2023	Pembuatan <i>cross over</i> dengan mesin cnc
4	Kamis, 17 Agustus 2023	Libur tanggal merah
5	Jumat, 18 Agustus 2023	Memperhatikan pembuatan <i>cabl slave</i>

6	Sabtu, 19 Agustus 2023	Memmbuat <i>cable slave</i> dengan menggunakan mesin cnc
---	------------------------	--

**Tabel 3. 8** Kegiatan Harian Minggu Kedelapan

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 21 Agustus 2023	Memmbuat <i>cable slave</i> dengan menggunakan mesin cnc
2	Selasa, 22 Agustus 2023	Pembuatan <i>seal rubber piston</i>
3	Rabu, 23 Agustus 2023	Pembuatan <i>seal rubber piston</i>
4	Kamis, 24 Agustus 2023	Memperhatikan pembuatan <i>crank shaft</i>
5	Jumat, 25 Agustus 2023	Melanjutkan pembuatan <i>crank shaft</i>
6	Sabtu, 26 Agustus 2023	Pembuatan <i>metal</i> tiang piston

**Tabel 3.9** Kegiatan Harian Minggu Kesembilam

9	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin, 28 Agustus 2023	Membuat laporan
2	Selasa, 29 Agustus 2023	Membuat laporan
3	Rabu, 30 Agustus 2023	Membuat laporan
4	Kamis, 31 Agustus 2023	Presentasi Laporan

### 3.3 Target yang diharapkan

Di era globalisasi yang semakin maju dan berkembang pesat saat ini, persaingan manusia untuk memiliki suatu pekerjaan sangatlah ketat, baik dibidang perdagangan maupun industri. Maka setiap orang harus mempunyai kemampuan dan keahlian hard skill yaitu sebuah kemampuan yang dapat setiap orang asah melalui berlatih dan juga menempuh jenjang pendidikan, Serta harus memiliki soft skill yaitu kemampuan yang dimiliki oleh individu secara alami yang mencakup kecerdasan, baik emosional maupun sosial, komunikasi atau berinteraksi dengan

individu lain dalam bidang tertentu. Adapun target yang diharapkan dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Menegakkan disiplin saat jam kerja dan menghargai waktu.
2. Dapat Menyelesaikan pekerjaan dengan baik dan tepat.
3. Dapat melihat, mengetahui dan memahami secara langsung dan dapat mempraktekan setiap pekerjaan di perusahaan dengan teori yang telah dipelajari dibangku kuliah.
4. Menjalin kerjasama yang baik dalam suatu tim.
5. Belajar beradaptasi terhadap dunia industri agar lebih bekerja secara *professional*.
6. Mengetahui komponen-komponen yang ada di PT Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3).

### 3.4 Alat Pelindung Diri (APD)

adalah suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja. Jadi alat pelindung diri adalah merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat melindungi tubuh akan tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja yang terjadi. Adapun alat pelindung diri (APD) yang digunakan adalah:

#### 1. Baju *Safety*(*Wearpack*)

Fungsi *Wearpack* pada umumnya adalah untuk melindungi tubuh dari hal yang dapat membahayakan atau mengakibatkan kecelakaan saat bekerja. Namun di PT Pembangunan Abadi Andalas Agung menggunakan baju *safety* lengan pendek dan baju *safety* yang kami pakai saat melakukan kerja praktek dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



**Gambar 3.1** Baju safety(wearpack)  
Sumber: Dokumentasi pribadi

## 2. Pelindung Kepala (*Safety helm*).

Fungsi pelindung kepala pada umumnya melindungi kepala dari bahaya yang berasal dari atas, misalnya saja ada barang, baik peralatan atau material konstruksi yang jatuh dari atas. Pelindung kepala yang digunakan pada PT PA3 Duri dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini.



**Gambar 3.2** Pelindung kepala (*Safety helm*)  
Sumber: Dokumentasi pribadi

## 3. Kaca Mata Pelindung

Fungsi kaca mata pelindung adalah sebagai pengaman yang digunakan untuk melindungi mata dari debu, kayu, batu atau serpihan besi yang beterbangan. Kaca mata pelindung yang digunakan di PT PA3 Duri dapat dilihat seperti gambar 3.3 dibawah ini.



**Gambar 3.3** Kaca mata pelindung  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### 4. Sepatu *Safety*

Fungsi sepatu *safety* adalah sebagai pelindung kaki dari benda yang dapat menimpa kaki, benda panas dan cairan kimia. Salah satu sepatu *safety* yang digunakan di PT PA3 Duri dapat dilihat seperti gambar 3.4 dibawah ini.



**Gambar 3.4** Sepatu *safety*  
Sumber: Dokumentasi pribadi

### 3.5 Peralatan Yang Digunakan

#### A. Mesin *Cnc Turning*

Adalah mesin yang digunakan untuk memotong dan membentuk benda kerja dengan cara memutar benda kerja pada porosnya dan memotong dengan pisau potong yang dikontrol oleh program komputer. Mesin *Cnc Turning* biasanya digunakan dalam proses pembuatan komponen mesin, seperti poros, baut, dan roda

gigi. Adapun mesin *Cnc Turning* yang digunakan yaitu mesin GSK *Cnc 980TDb* yang dapat dilihat seperti gambar 3.5 dibawah ini.



**Gambar 3.5** Mesin *Cnc Turning*  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### B. Kunci *Chuk*

Adalah kunci yang berfungsi untuk mengencangkan atau mengendurkan posisi rahang cekam yang ada pada mesin bubut sehingga benda bisa dipasang dengan sempurna. Adapun kunci *chuck* yang digunakan dapat dilihat seperti gambar 3.6 dibawah ini.



**Gambar 3.6** Kunci *Chuck*  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### C. Kunci L

Kunci L adalah kunci yang digunakan untuk melepas baut yang kepala bautnya berbentuk bulat tetapi di dalamnya terdapat lubang yang berbentuk segi enam. Adapun bentuk kunci L dapat dilihat pada gambar 3.7 dibawah ini.





**Gambar 3.7** Kunci L  
Sumber; Dokumentasi pribadi

#### D. Jangka Sorong (*Varnier Caliver*)

Adalah salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk mengetahui panjang, diameter luar, dan diameter dalam sebuah bentuk benda tertentu. Pembacaan hasil pengukuran sangat bergantung paada ketelitian dan keahlian pengguna maupun alat. Adapun jangka sorong yang digunakan dapat dilihat pada gambar 3.8 dibawah ini.



**Gambar 3.8** Jangka Sorong(*Varnier Caliver*)  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### E. Dial Indikator

Adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur dan memeriksa kerataan atau kesejajaran pada permukaan benda dengan skala pengukuran yang sangat kecil. Adapun *dial indikator* yang digunakan dapat dilihat seperti gambar 3.9 dibawah ini.



**Gambar 3.8** *DIAL INDICATOR*  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### F. Center kepala lepas

Adalah komponen mesin bubut yang digunakan untuk mendukung salah satu ujung benda kerja yang akan diolah. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa benda kerja tetap dalam posisi yang benar dan stabil selama proses permesinan. Adapun kepala center yang digunakan dapat dilihat seperti gambar 3.10 dibawah ini.



**Gambar 3.19** Kepala *Center*  
Sumber: Dokumentasi

#### G. Mal ulir

Digunakan untuk menentukan ,mengukur dan memeriksa ukuran ulir pada benda kerja. Adapun mal ulir yang digunakan dapat dilihat seperti gambar 3.11 dibawah ini.



**Gambar 3.10** Mal Ulir  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### H. Mata Pahat Rata Kanan

Adalah mata pahat yang digunakan dalam proses permesinan untuk menghasilkan permukaan datar pada benda kerja. Adapun mata pahat yang digunakan dapat dilihat seperti gambar 3.12 dibawah ini.



**Gambar 3.11** Mata pahat Rata Kanan  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### I. Mata Pahat Facing Dalam

Adalah alat yang digunakan pada proses permesinan untuk menghasilkan permukaan datar didalam lubang atau alur benda kerja. Adapun mata pahat facing dalam yang digunakan dapat dilihat pada gambar 3.13 dibawah ini.



**Gambar 3.12** Mata Pahat Facing Dalam  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### J. Mata Pahat Ulir

adalah komponen yang digunakan dalam proses permesinan untuk membentuk ulir pada permukaan sebuah benda kerja, seperti batang atau lubang. Adapun mata pahat ulir yang digun akan dapat dilihat pada gambar 3.14 dibawah ini.



**Gambar 3.14** Mata Pahat Ulir  
Sumber : Dokumentasi pribadi

### 3.6 Data yang diperlukan

Adapun data-data yang penulis perlukan dalam penulisan laporan ini yaitu:

- a. Data sejarah singkat perusahaan
- b. Data struktur organisasi perusahaan
- c. Data kegiatan harian selama kerja praktek

Untuk mendapatkan atau memperoleh data yang akurat dan benar, penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Observasi*

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan melihat dan memahami setiap teknisi yang sedang praktek.

2. *Interview*

Merupakan metode pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung baik dengan *supervisor* maupun setiap teknisi yang sedang praktek.

### 3.7 Kendala yang dihadapi penulis

1. Sulit *training* setiap harinya karena tidak ketersediaannya tempat khusus untuk *training*.
2. Keterbatasan kemampuan penulis tentang mesin *cnc turning*.

## **BAB IV**

### **PROSES PEMBUBUTAN CROSS OVER MENGGUNAKAN MESIN CNC TURNING DI PT PA3 DURI**

#### **4.1** Pengertian umum

##### A. Mesin *CNC*

Menurut Darmanto (2007: 3) *cnc* adalah suatu sistem pengendali yang menggunakan numerik sistem. Sistem *cnc* ini digunakan untuk mengendalikan mesin dengan jumlah produk masal, ketelitian tinggi, dan kecepatan yang tinggi pula. Adapun mesin *cnc* yang digunakan seperti gambar 4.1 dibawah ini.



**Gambar 4. 1** Mesin *CNC*  
(Sumber: Dokumentasi)

##### B. Pembubutan

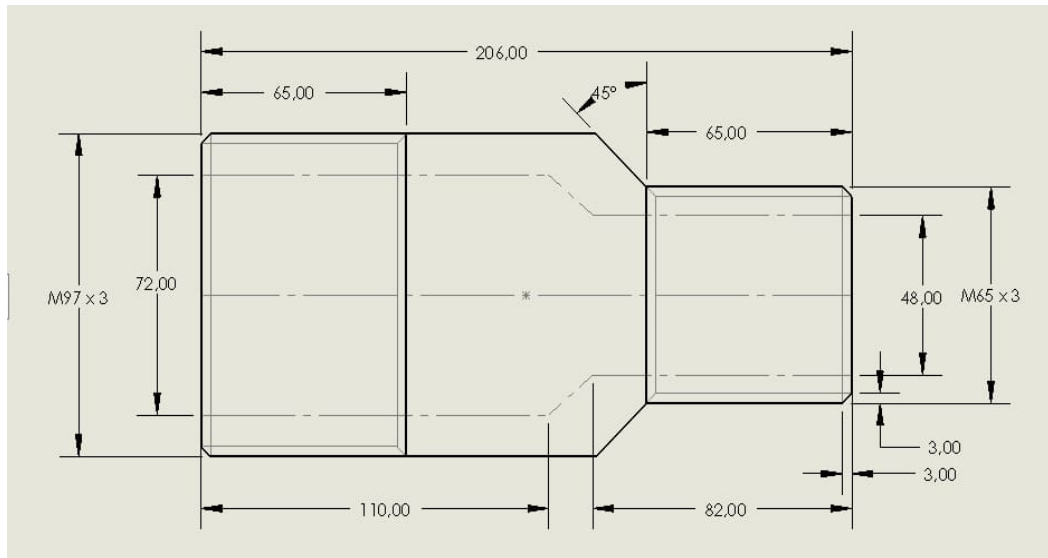
Adalah salah satu proses pemotongan yang melibatkan mesin perkakas untuk memproduksi dengan bentuk *slinder*, pengeboran, pembuatan ulir. Proses pembubutan memiliki gerakan utama berputar yang mempunyai fungsi untuk merubah bentuk dan ukuran benda kerja.

##### C. *Cross Over Cross over*

adalah sebuah komponen yang berfungsi untuk menyambungkan dua ukuran pipa yang tidak sama sehingga dapat menjalankan fungsinya.

## 4.2 Perancangan *Cross Over*

Cros Over yang saya buat adalah Cros over dengan ukuran  $2^{3/8}$  EUE PIN dan  $3^{1/2}$  EUE PIN. Adapun bentuk perancangan yang saya buat adalah dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini.



**Gambar 4. 2** Perancangan *Cross over*  
Sumber: Dokumentasi *by Solid work*

## 4.3 Estimasi Harga

Estimasi harga adalah perkiraan harga barang, jasa, program atau proyek yang tersedia.

**Tabel 4.1** Etimasi harga

No	Nama Barang	Jumlah	Harga
1	Besi	1	Rp. 850000
2	Jasa		RP. 500000
3	Provit	90%	Rp. 1150000

#### 4.4 Proses Pembubutan

Berikut langkah-langkah pembuatan *Cross Over* dengan menggunakan mesin CNC GSK 980TDb

##### 1. Pemasangan Benda Kerja Pada Cekam

Cekam yang digunakan pada mesin *cnc* ini adalah cekam kaki tiga, langkah awal pemasangan adalah dengan memasukkan benda kerja tepat dilubang rahang cekam, lalu mengunci cekam .



**Gambar 4. 3** Pemasangan Benda Kerja Pada Cekam  
Sumber: Dokumentasi

##### 2. Penyetingan Mata Pahat

Untuk mata pahat yang akan disetting ada tiga mata pahat yaitu T0101(mata pahat rata kanan), T0202(mata pahat ulir) dan T0404(mata pahat bubut dalam) Langkah langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Pilih pahat T0101
- b. Tekan tombol MDI
- c. Putar *spindel* dengan menekan tombol putar *spindel*
- d. Geser pahat hingga menyentuh ujung benda kerja, kemudian tekan tombol *offset* dan masukan pada T0101 sumbu Z Tulis 0.0 lalu input. Untuk sumbu X dengan menyentuh bagian diameter benda kerja, lalu ukur diameter benda kerja tersebut, kemudian tekan tombol *offset* dan masukan pada T0101 sumbu X sebesar diameter benda kerja yang diukur(96.80)
- e. Untuk pahat T0202 maka ulangi langkah seperti diatas
- f. Selanjutnya mengganti pahat T0404(Mata pahat bubut dalam)



- g. Lalu tekan tombol MDI
- h. Putar *spindel* dengan menekan tombol *spindel*
- i. Geser pahat hingga menyentuh ujung benda kerja, kemudian tekan tombol offset dan masukan pada pahat T0404 sumbu Z tulis 0.0 lalu input. Untuk sumbu x dengan menyentuh bagian diameter benda kerja, lalu ukur dan masukan pada *offset* dengan sumbu yang X sebesar diameter benda kerja yang diukur (52.50) lalu input.

### 3. Pembubutan Muka(*Facing*) dan Pembubutan Rata

pada proses ini menggunakan mata pahat rata kanan untuk melakukan *facing* pada ujung benda kerja , dilanjutkan melakukan pembubutan rata dengan ukuran awal benda 100mm yang akan dibubut menjadi 67mm sepanjang 65mm dan pembuatan tirus 2 derajat dengan pahat T0101(Mata pahat rata kanan) dengan program berikut:

**Tabel 4. 2** program cnc pada pembubutan rata dan facing 2<sup>3/8</sup>

NO	FUNGSI/G	X/UP/S	Z/W/Q/M	F/M/U/R/W/S	W/F
N1	G99				
N2	G0 T101				
N3	G97	S500	M3		
N4		X105	Z12	M3	
N5			Z2		
N6	G72		W.50	R50	
N7	G72	P10	Q20	W.3	F.18
N10	G0	Z0			
N15	G41 G1	X40	F.15		
N20	G40 G0		W1		
N21		X102			
N22			Z1		
N23	G50	S700			
N24	G96	S133	M3		
N25	G71	U0.80		R5	
N26	G71	P30	Q40	U8	W.3 F.22
N30	G0	X58			
N27	G42 G1		Z2	F2	
N28		X63.70		W-5	F22
N29		X67.90	Z-68		
N30		X96.80	Z-85		
N31		X96.80	Z-152		
N32		X102			
N40	G40 G0	U1			
N41	G0 T101				
N42	G50	S800			
N43	G96	S133	M3		

N44		X102			
N45			Z1		
N46	G70	P10	Q20	S186	
N47	G70	P30	Q40	S186	
N48	G0	X130			
N49			X200		
N50			M1		

Untuk hasil pembubutan dapat lihat seperti gambar 4.4 dibawah ini



**Gambar 4. 4** Pembubutan Rata dan *Facing*  
Sumber: Dokumentasi

#### 4. Pembubutan Dalam

Melakukan pembubutan dalam dengan mengubah diameter dalam benda kerja menjadi 48mm dengan program berikut ini:

**Tabel 4.3** program cnc pada pembubutan dalam

NO	FUNGSI/G	X/UP/S	Z/W/Q/M	F/M/U/R/W/S	W/F
N10	G99				
N15	G0 T0404				
N20	G97	S300	M3		
N25		X42	Z10	M3	
N30			Z1		
N45	G50	S300			
N46	G96	S103	M3		
N47	G71	U.75		R1	
N49	G71	P50	Q50	U-3	W.85 F.15
N50	G0	X52.50			
N52	G41 G1		Z2	F10	
N53		X47.50	Z-4		
N55		X47.50	Z-120		
N57		X42			
N60	G40 G0	U1			
N61	G0 T0404				

N65	G50	S300			
N70	G96	S130	M3		
N75		X42			
N76			Z1		
N78	G70	P50	Q60	S123	
N79	G0	X40			
N80			Z100		
N81			M3		

Untuk hasil pembubutan dapat dilihat seperti gambar 4.5 dibawah ini.



**Gambar 4. 5** Pembubutan Dalam  
Sumber: Dokumentasi

## 5. Pembuatan Ulir

Melakukan pembuatan ulir dengan panjang benda yang akan dibuat ulir adalah 47mm dengan diameter 65mm dengan program berikut ini:

**Tabel 4. 4program cnc pada pembuatan ulir 2<sup>3/8</sup>**

NO	FUNGSI/G	X/UP/S	Z/W/Q/M	F/M/U/R/W/S	W/F
N1	G99				
N2	G0 T0202				
N3	G97	S250	M3		
N4		X72	Z3	M3	
N5			Z1		
N6	G76	P010060			
N7	G76	X63.56	Z-52	R-1,7	
N8	G0	X130	M9		
N9			Z5		
N10			M1		

Untuk hasil pembubutan dapat dilihat seperti gambar 4.6 dibawah ini.



**Gambar 4. 6** pembuatan ulir  
Sumber: Dokumentasi

## 6. Melakukan Pembubutan Rata dan *Facing*

Melakukan *facing* untuk meratakan pada titik nol benda kerja dan Melakukan pembubutan rata pada diameter benda 100mm yang akan dijadikan 97mm dengan panjang yang dibubut 65mm dengan program berikut ini:

**Tabel 4.5** program cnc pembubutan rata dan facing 3<sup>1/2</sup>

`NO	FUNGSI/G	X/UP/S	Z/W/Q/M	F/M/U/R/W/S	W/F
N1	G99				
N2	G0 T0111				
N3	G97	S300	M3		
N4		X103	Z10	M3	
N5			Z2		
N6	G72		W.5	R.5	
N7	G72	P8	Q22	W.5	F.20
N8	G0		Z0		
N9	G41 G1	X40		F.15	
N10	G40 G0		W1		
N11		X103			
N12			Z1		
N13	G50	S700			
N14	G96	S133	M3		
N15	G71	U.1		R5	
N16	G71	P17	Q40	U.8	W.3 F.22
N17	G1		Z.2	F2	
N18		X92	Z-4	F.17	
N19		X96	Z-70		
N20		X98		W-2	
N21		X103			
N22	G40 G0	U1.0			
N23	G0 T0111				
N24	G50	S800			
N25	G96	S1800	M3		
N26		X103	Z1		
N27	G70	P1	Q6	S180	
N28	G70	P8	Q22	S180	
N29	G0	X150			
N30			Z200		
N31			M1		

Untuk hasil pembubutan rata dan facing dapat dilihat pada gambar 4.7 dibawah ini.



**Gambar 4. 7** PembubutanRata dan *Facing*  
Sumber: Dokumentasi

## 7. Pembuatan Ulir

pada bagian yang telah dibubut rata tadi dibuat ulir sepanjang 65mm Dengan program berikut ini :

**Tabel 4.6** Program CNC Pembuatan Ulir 3<sup>1/2</sup>

NO	FUNGSI/G	X/UP/S	Z/W/Q/M	F/M/U/R/W/S	W/F
N32	G99				
N33	G0 T0212				
N34	G97	S200	M3		
N35	G98		Z10	M3	
N36			Z1		
N37	G76	P010360	Q500	R0.05	
N38	G76	X92.06	Z60 Q800	R.17	F3.175
N39	G0	X150	M9		
N40			M1		

Untuk gambar hasil pembuatan ulir dapat dilihat pada gambar 4.8 dibawah ini.



**Gambar 4. 8** pembuatan ulir  
Sumber: Dokumentasi

## 8. Hasil Produk



**Gambar 4. 9** hasil produk  
Sumber: Dokumentasi

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan praktek kerja industri dibengkel kurang lebih dua bulan, penyusun dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam pelaksanaan kerja praktek di perusahaan PT PA3, penulis telah mendapatkan pengalaman yang berharga dalam praktik permesinan bubut. Selama masa praktek, penulis berhasil memahami dan mengaplikasikan berbagai teknik dan metode dalam proses permesinan bubut. Penulis juga belajar tentang penggunaan berbagai jenis mesin bubut, alat potong dan pemograman *Cnc* untuk mencapai toleransi dan akurasi yang diinginkan dalam produksi komponen-komponen
2. Selama praktek, penulis juga mendapatkan wawasan mengenai pentingnya pengaturan parameter pemotongan, pemilihan material yang tepat, dan perawatan mesin untuk memastikan kualitas hasil kerja yang optimal. Penulis juga belajar bekerja dengan tim, berkomunikasi efektif dengan rekan kerja, serta mengatasi berbagai tantangan yang muncul selama proses produksi
3. Hasil kerja praktek menunjukkan bahwa penerapan pengetahuan teori permesinan dalam konteks praktik lapangan memiliki peran penting dalam mencapai hasil yang memuaskan
4. Dalam Kerja Praktek ini, menjadikan mahasiswa agar lebih beradaptasi terhadap dunia industri. Sehingga memudahkan dunia kerja ,yang mana sudah ada *soft skil* dan *hard skil* yang sudah terlatih.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut

1. Akses jalan menuju PT PA3 sudah sangat membutuhkan perbaikan.
2. Selalu menggunakan *safety* selama kerja praktek.
3. Perbaiki mesin genset yang rusak untuk berjalannya proses permesinan apa bila terjadi pemadaman listrik.
4. Merekrut operator untuk mesin mesin yang tidak ada operatornya agar bisa beroperasi kembali.



## DAFTAR PUSTAKA

- Politeknik Negeri Bengkalis. “Panduan KP Polbeng.” 2023. <https://id.scribd.com/document/357518923/panduan-KP-Polbeng>, (diakses agustus 25, 2023).
- Bengkalis, Politeknik Negeri. “Panduan KP Polbeng.” 2023. <https://id.scribd.com/document/357518923/panduan-KP-Polbeng>.
- G Gusrianti;. “Laporan KP Bengkel Pabrikasi Teknik Mesin.” 2022. <http://eprints.polbeng.ac.id/8003/5/4.KP.2204191190.Full%20Text.pdf> (diakses agustus 26, 2023).
- marketingmmd. “pengertian dan jenis alat alat pelindung diri.” 2019 november 2019. <https://pelatihank3kemenaker.com/pengertian-alat-pelindung-diri/> (diakses agustus 25, 2023).
- Pengertian Dan jenis jenis alat pelindung diri. 13 november 2019. <https://pelatihank3kemenaker.com/pengertian-alat-pelindung-diri/> (diakses agustus 25, 2023).
- PT Pembangunan Abadi Andalas Agung . “sejarah dan latar belakang perusahaan duri.” 2023. <https://id.linkedin.com/in/syurkani-kani-2a965b119>, (diakses agustus 25, 2023).



## PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG ( PT PA3 )

Jl. Jend. Sudirman No 450 SimpangGaroga 28884

Tel : (0765) 92021 Fax : (0765) 91234

[info@pa3.co.id](mailto:info@pa3.co.id)

[www.pa3.co.id](http://www.pa3.co.id)

DURI-RIAU INDONESIA

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 060/PA3-MS/HRD-SK/POLBENG/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : VIKRI ALFIADI

Tempat/ Tgl. Lahir : Duri, 28 Juli 2003

Alamat : Jl. Desa Harapan Gg. Taqwa

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung sejak tanggal 03 Juli 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP)

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Duri, 31 Agustus 2023

**Maheri**  
HRD Manager

**Bidang usaha** : General Supplier, Contractor of Mechanical, Electrical, Civil and Maintenance, Electrical Installation, Rental, Etc

**Workshop** : Fabrication & Service Oil Tools Equipments, ESP Equipments, Fabrication & Service Hydraulic Equipments, Welding, Crank Shaft, Crome, Etc



MANDALA



ACCREDITED  
GEME MANDAT

**ISO 9001:2015**



# PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG ( PT PA3 )

Jl. Jend. Sudirman No 450 SimpangGaroga 28884

Tel : (0765) 92021 Fax : (0765) 91234

[info@pa3.co.id](mailto:info@pa3.co.id)

[www.pa3.co.id](http://www.pa3.co.id)

DURI-RIAU INDONESIA

## PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung

Nama : VIKRI ALFIADI  
NIM : 2103211167  
Program Studi : D3 TEKNIK MESIN  
Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	95
2.	Tanggung- jawab	25%	95
3.	Penyesuaian diri	10%	96
4.	Hasil Kerja	30%	93
5.	Perilaku secara umum	15%	98
	Total Jumlah ( 1+2+3+4+5 )	100%	477

Keterangan :

**Nilai : Kriteria**  
81 – 100 : Istimewa  
71 – 80 : Baik sekali  
66 – 70 : Baik  
61 – 65 : Cukup Baik  
56 – 60 : Cukup

Catatan :

.....  
.....  
.....  
.....

Duri, 31 Agustus 2023

  
**Maireri**  
HRD Manager

**bidang usaha** : General Supplier, Contractor of Mechanical, Electrical, Civil and Maintenance, Electrical Installation, Rental, Etc

**Workshop** : Fabrication & Service Oil Tools Equipments, ESP Equipments, Fabrication & Service Hydraulic Equipments, Welding, Crank Shaft, Crome, Etc





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

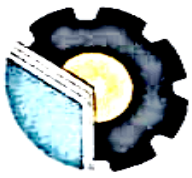
Jalan bathin alam, Sungai alam, Bengkalis, Riau 281711  
Telepon : (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

**ABSEN HARIAN KERJA PRAKTEK**

NAMA MAHASISWA: Vikri Alfiadi  
NIM : 2103211167  
JURUSAN/PRODI : DIII Teknik Mesin  
SEMSTER : V  
LOKASI KP : Jl. Jend. Sudirman no 450  
PEMBIMBING/  
SUPERVISOR : Kahmad Kurniawan, Amd

NO	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/ SUPERVISOR
1	Senin, 3 Juli 2023	08.00	16.00	f
2	Selasa, 4 Juli 2023	08.00	16.00	f
3	Rabu, 5 Juli 2023	08.00	16.00	f
4	Kamis, 6 Juli 2023	08.00	16.00	f
5	Jum'at, 7 Juli 2023	08.00	16.30	f
6	Sabtu, 8 Juli 2023	08.00	16.00	f
7	Senin, 10 Juli 2023	08.00	16.00	f
8	Selasa, 11 Juli 2023	08.00	16.00	f
9	Rabu, 12 Juli 2023	08.00	16.00	f
11	Kamis, 13 Juli 2023	08.00	16.00	f
12	Jum'at, 14 Juli 2023	08.00	16.30	





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan bathin alam, Sungai alam, Bengkalis, Riau 281711  
Telepon : (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

13	Sabtu, 15 Juli 2023	08.00	16.00	1
14	Senin, 17 Juli 2023	08.00	16.00	1
15	Selasa, 18 Juli 2023	08.00	16.00	1
16	Kabu, 19 Juli 2023	08.00	16.00	1
17	Kamis, 20 Juli 2023	08.00	16.00	1
18	Jum'at, 21 Juli 2023	08.00	16.30	1
19	Sabtu, 22 Juli 2023	08.00	16.00	1
20	Senin, 24 Juli 2023	08.00	16.00	1
21	Selasa 25 Juli 2023	08.00	16.00	1
22	Kabu 26 Juli 2023	08.00	16.00	1
23	Kamis 27 Juli 2023	08.00	16.00	1
24	Jum'at, 28 Juli 2023	08.00	16.30	1
25	Sabtu, 29 Juli 2023	izin sakit	-	1
26	Senin, 31 Juli 2023	08.00	16.00	1
27	Selasa 1 Agustus 2023	08.00	16.00	1
28	Kabu, 2 Agustus 2023	08.00	16.00	1
29	Kamis, 3 Agustus 2023	08.00	16.00	1
30	Jum'at, 4 Agustus 2023	08.00	16.30	1
31	Sabtu, 5 Agustus 2023	08.00	16.00	1
32	Senin, 7 Agustus 2023	08.00	16.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan bathin alam, Sungai alam, Bengkalis, Riau 281711  
Telepon : (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

33	Selasa 8 agustus 2023	08.00	16.00	1
34	Rabu 9 agustus 2023	08.00	16.00	1
35	Kamis 10 agustus 2023	08.00	16.00	1
36	Jum'at 11 agustus 2023	08.00	16.30	1
37	Sabtu 12 agustus 2023	08.00	16.00	1
38	Senin 14 agustus 2023	08.00	16.00	1
39	Selasa 15 agustus 2023	08.00	16.00	1
40	Rabu 16 agustus 2023	08.00	16.00	1
41	Kamis 17 agustus 200	Tanggal merah	—	1
42	Jum'at 18 agustus 2023	08.00	16.30	1
43	Sabtu 19 agustus 2023	08.00	16.00	1
44	Senin 21 agustus 2023	08.00	16.00	1
45	Selasa 22 agustus 2023	08.00	16.00	1
46	Rabu 23 agustus 2023	08.00	16.00	1
47	Kamis 24 agustus 2023	08.00	16.00	1
48	Jum'at 25 agustus 2023	08.00	16.30	1
49	Sabtu 26 agustus 2023	08.00	16.00	1
50	28 agustus 2023	08.00	16.00	1
51	Selasa 29 agustus 2023	08.00	16.00	1
52	Rabu 30 agustus 2023	08.00	16.00	1
53	Kamis 31 agustus 2023	08.00	16.00	1