

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROSES PEMBUATAN MESIN PEMECAH KULIT KEMIRI
CV. TEKNOLOGI TEPAT GUNA

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
Program Studi Diploma III Teknik Mesin



ADINDA PUTRI
210301146

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNIK MESIN

JURUSAN EKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2022

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK PROSES PEMBUATAN MESIN PEMECAH KULIT KEMIRI CV. TEKNOLOGI TEPAT GUNA



ADINDA PUTRI
NIM 210301146

Bengkalis, 31 Agustus 2022

DISETUJUI OLEH:

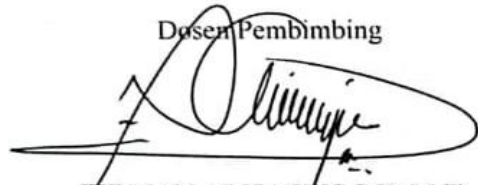
Koordinator Pembimbing Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan



TERIP KARO KARO
KOMISARI

Dosen Pembimbing



FIRMAN ALHAFFIS, S.T., M.T.
NIP 198401302019031005

Disetujui Oleh:

Ketua Prodi D-III Teknik Mesin



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek dan laporan Kerja Praktek ini dengan tepat waktu di tengah keterbatasan waktu dan konsisi yang ada. Laporan praktekini dibuat sebagai pertanggung jawaban setelah menyelesaikan kerja praktek pada CV.Teknologi Tepat Guna.

Laporan KP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Jhony Chuster, ST., MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Sunarto S.Pd., MT. selaku Ketua Prodi D-III Teknik Mesin.
4. Bapak Firman Alhaffis, ST., MT. selaku dosen pembimbing Kerja Praktek.
5. Bapak Syahrizal, ST., MT. selaku Wali Dosen.
6. Bapak Direktur dan Staf CV. Teknologi Tepat Guna yang telah meluangkan waktu dan tenaga.
7. Kepada seluruh Teknisi CV. TTG yang sudah membimbing penulis, Terkhusus kepada bapak Terip Karo-karo yang telah memberikan banyak ilmu.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan ini.
9. Kepada teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung lapangan.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KP ini, masih banyak terdapat kekurangan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang berfungsi membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Medan, 31 Agustus 2022

ADINDA PUTRI
2103201146

DAFTAR ISI

DAFTAR JUDUL

COVER	halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT MAGANG	4
2.1 PROFIL CV. TEKNOLOGI TEPAT GUNA	4
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.3 Visi Dan Misi CV. Teknologi Tepat Guna	5
BAB III TUGAS KHUSUS/TOPIK LAPORAN	6
3.1 Spesifikasi Kegiatan Selama KP	6
3.2 Kegiatan Harian Di CV. Teknologi Tepat Guna	6
3.3 Target Yang Diharapkan.....	10
3.4 Alat Pelindung diri (APD)	11
3.5 Data Data Yang Diperlukan	21
3.6 Dokumen-Dokuman File Yang Dihasilkan.....	21
3.7 Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	21
3.8 Hal-Hal yang Dianggap Perlu	21
BAB IV PROSES PEMBUATAN MESIN PEMECAH KULIT KEMIRI	23

4.1	Mesin Pemecah Kemiri.....	23
4.2	Komponen Mesin Pemecah Kemiri.....	24
4.3	Proses pembuatan mesin	28
4.3.1	Alat dan Bahan	28
5.2	Proses Pengerjaan Rangka	29
BAB V PENUTUP.....		33
5.1	Kesimpulan.....	33
5.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....		34
LAMPIRAN		35
	Lampiran 1.....	35
	Lampiran 2.....	36
	Lampiran 3.....	37

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3. 3</i> kacamata pengaman.....	12
<i>Gambar 3. 4</i> penutup telinga.....	13
<i>Gambar 3. 5</i> Helm Las	13
<i>Gambar 3. 6</i> kain lap	15
<i>Gambar 3. 7</i> kuas.....	15
<i>Gambar 3. 8</i> Dust Remover.....	15
<i>Gambar 3. 9</i> jangka sorong.....	16
<i>Gambar 3. 10</i> penggaris	16
<i>Gambar 3. 11</i> siku siku L	17
<i>Gambar 3. 12</i> kunci shock.....	17
<i>Gambar 3. 13</i> kunci inggris.....	18
<i>Gambar 3. 14</i> kunci pas	18
<i>Gambar 3. 15</i> mesin las	18
<i>Gambar 3. 16</i> mesin gerinda.....	19
<i>Gambar 3. 17</i> mesin bor.....	19
<i>Gambar 3. 18</i> mesin bubut	20
<i>Gambar 3. 19</i> obeng	20

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Minggu ke 1 tanggal 04 juli s/d 10 juli 2022	6
Tabel 3. 2. Minggu ke 2 tanggal 11 juli s/d 17 juli 2022	7
Tabel 3. 3 Minggu ke 3 tanggal 18 juli s/d 24 juli 2022	7
Tabel 3. 4 Minggu ke 4 tanggal 25 juli s/d 31 juli 2022	8
Tabel 3. 5 Minggu ke 5 tanggal 01 Agustus s/d 07 Agustus 2022	8
Tabel 3. 6 Minggu ke 6 tanggal 08 Agustus s/d 14 Agustus 2022	9
Tabel 3. 7. Minggu ke 7 tanggal 01 Agustus s/d 07 Agustus 2022	9
Tabel 3. 8 Minggu ke 8 Tanggal 22 Agustus s/d 28 Agustus 2022	10
Tabel 3. 9 Perangkat lunak dan keras yang digunakan	14

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek merupakan salah satu wadah untuk menuangkan ide atau gagasan para mahasiswa/I dalam melakukan kegiatan nyata, sehingga kondisi seperti itu membuat proses pemahaman selama di bangku kuliah lebih baik. Selain itu mahasiswa/i mendapatkan apa yang belum didapat selama di bangku kuliah dan sebagai pengembangan proses ide yang selalu berkembang. Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa di Politeknik Negeri Bengkalis dan mahasiswa diwajibkan mengikuti kerja praktik ini sebagai salah satu syarat untuk lulus.

Kerja praktek adalah penempatan seseorang pada suatu lingkungan pekerjaan yang sebenarnya untuk meningkatkan keterampilan, etika pekerjaan, disiplin dan tanggung jawab yang merupakan suatu kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.

Politeknik Negeri Bengkalis mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti kerja praktek baik di instansi pemerintah atau perusahaan swasta. Kerja praktek adalah suatu proses pembelajaran dengan cara mengenal langsung ruang lingkup dunia pekerjaan yang sesungguhnya, yang bertujuan untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan. Dengan begitu dengan kerja praktek mahasiswa dapat menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam dunia kerja yang sesungguhnya.

Visi Prodi D3 Teknik Mesin yang telah ditetapkan oleh Direktur Politeknik Negeri Bengkalis melalui surat keputusan No.2061/PL31/TU/2016 adalah “Menjadi Program Studi vokasi yang menghasilkan lulusan bidang teknik mesin berstandar Nasional dan menuju reputasi Internasional pada tahun 2020”. KP sendiri sebagai sarana yang tepat untuk mahasiswa bagi mewujudkan visi tersebut guna menambah ilmu pengetahuan mahasiswa. Berdasarkan peraturan akademik

Politeknik Negeri Bengkalis tahun 2021 KP dilaksanakan sekurang-kurangnya 2 bulan untuk jenjang diploma.

Penulis memilih tempat pelaksanaan PKL di kota Medan tepatnya di CV.Teknologi Tepat Guna. CV.Teknologi Tepat Guna merupakan perusahaan industri yang bergerak dibidang pembuatan mesin-mesin pertanian, perindustrian, perternakan dan industri kecil lainnya.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh wawasan sehingga dapat mengembangkan disiplin ilmu yang dimiliki dengan kebutuhan di dunia kerja nanti.
2. Kemampuan untuk bersosialisasi atau beradaptasi dengan situasi kerja yang sebenarnya.
3. Membandingkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan yang ada di lapangan.
4. Mengetahui budaya kerja serta pola kerja yang terdapat di CV.Teknologi Tepat Guna.
5. Membina kerjasama yang baik antara kampus yang bersangkutan sebagai lembaga pendidikan dengan instansi atau perusahaan yang terkait.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang didapat selama kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pertama kali untuk diri penulis sendiri karena dapat pengalaman yang sangat berguna, berharga, dan bermanfaat untuk masa depan kelak.
2. Dengan adanya Kerja Praktik ini mahasiswa dapat melihat bagaimana sebenarnya operasional kerja dari tempat Kerja Praktik. Mahasiswa banyak mendapat masukan baik dalam hal jenis pekerjaan yang dilakukan tempat Kerja Praktik maupun tindakan pada tempat Kerja Praktik agar mendapat kepercayaan dari banyak pihak.

3. Dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa.
4. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan dapat membandingkan antara teori dengan keadaan yang sebenarnya.
5. Melatih mental dari pada mahasiswa/i untuk bersikap lebih dewasa dan lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan suatu tugas yang diberikan kepadanya.

BAB II

GAMBARAN UMUM TEMPAT MAGANG

2.1 PROFIL CV. TEKNOLOGI TEPAT GUNA

Nama Perusahaan : CV. Teknologi tepat guna
Jenis Produk : Alat Industri
Alamat Perusahaan : Jl. Bunga Sedap Malam XII No.04 Medar
selayang, Sumatera Utara

2.2 Sejarah Singkat Perusahaan

Terip karo karo Pemilik CV. Teknologi tepat guna (TTG) .Memulai usaha bernama " Sry Rama Yanty" yakni: service dan kursus radio, Televisi,dan alat listrik, Berlokasi di kabanjahe Kab. Karo Pada Tahun 1977. Sewaktu beliau SLTA memindahkan usaha ke kota Medan, Sembari melanjutkan Studi ke Universitas Sumatera Utara 1979 Tahun 1997, Menurut dosen USU ini, Rekayasa Produksi alat dan mesin pertanian IKM dan UMKM Merupakan suatu usaha yang prospek dengan jiwa Teknopreneur, Secara perlahan Beliau memulai usaha baru dengan nama "TTG".

TTG semakin di kenal ke berbagai kabupaten - kota khususnya di sumatera utara, pada tahun 2002 beliau mengembangkan Workshop di jalan bunga sedap malam XII no 4 medan, TTG semakin maju bahkan dikenal di luar daerah sumatera utara dan berkembang menjadi CV TTG pada tahun 2009. Usaha ini bermitra dengan usaha - usaha perbengkelan lainnya, Mengingat sangat bervariasinya alat dan mesin yang di perlukan konsumen , mulai dari alat kayu, besi, alumunium, fiber, kaca, teknik pendingin dan lain sebagainya.

Dinas Instansi terkait tidak jarang meminta CV.TTG Mengkoordinir kegiatan sosialisasi, Pelatihan dan kegiatan lain yang di lakukan instansi terkait di provinsi sumatera utara.

2.3 Visi Dan Misi CV. Teknologi Tepat Guna

1. Visi CV. Teknologi Tepat Guna

- a. teknologi tepat guna akan menjadi perusahaan terdepan dalam menciptakan solusi kreatif dan inovatif untuk pembuatan mesin sesuai keinginan konsumen.

2. Misi CV. Teknologi Tepat Guna

- a. Memberikan pelayanan terbaik serta menjaga kepercayaan konsumen
- b. melakukan inovasi untuk layanan agar dapat memenuhi keinginan konsumen
- c. membangun bisnis yang memiliki keunggulan, berkompetitif dan kompeten.
- d. menyelesaikan permintaan konsumen dengan waktu yang tepat menjadi salah satu usaha unggul dan terpercaya dalam hal membantu mencari sebuah solusi permasalahan TTG di bidang pertanian, perkebunan ,kehutanan , peternakan, perikanan, Industri kecil dan UMKM.

BAB III

TUGAS KHUSUS/TOPIK LAPORAN

3.1 Spesifikasi Kegiatan Selama KP

Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan dari tanggal 04 Juli - 31 Agustus 2022 di CV.Teknologi Tepat Guna. Selama pelaksanaan KP tugas yang diberikan adalah sebagai Berikut:

3.2 Kegiatan Harian Di CV. Teknologi Tepat Guna

Tabel 3. 1. Minggu ke 1 tanggal 04 juli s/d 10 juli 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 04 juli 2022	Pengenalan CV.Teknologi Tepat Guna
2	Selasa 05 juli 2022	Pengenalan bagian-bagian perusahaan tersebut
3	Rabu 06 juli 2022	Membuat desain mesin pengaduk pakan/mixer pakan terenak kapasitas 500kg
4	Kamis 07 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengaduk pakan/mixer pakan terenak kapasitas 500kg
5	Jum'at 08 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengaduk pakan/mixer pakan ternak kapasitas 500kg
6	Sabtu 09 juli 2022	Off
7	Minggu 10 juli 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 2. Minggu ke 2 tanggal 11 juli s/d 17 juli 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 11 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengaduk pakan/mixer pakan ternak kapasitas 500kg
2	Selasa 12 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengaduk pakan/mixer pakan ternak kapasitas 500kg
3	Rabu 13 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengaduk pakan/mixer pakan ternak kapasitas 500kg
4	Kamis 14 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengaduk pakan/mixer pakan ternak kapasitas 500kg
5	Jum'at 15 juli 2022	Mengcat mesin pengaduk pakan/mixer pakan kapasitas 500kg
6	Sabtu 16 juli 2022	Pemasangan alat penggerak/mesin diesel pada mesin pengaduk pakan/mixer pakan kapasitas 500kg
7	Minggu 17 juli 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 3 Minggu ke 3 tanggal 18 juli s/d 24 juli 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 18 juli 2022	Membuat desain mesin kristalisator gula semut
2	Selasa 19 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin kristalisator gula semut
3	Rabu 20 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin kristalisator gula semut
4	Kamis 21 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari

		mesin kristalisator gula semut
5	Jum'at 22 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin kristalisator gula semut
6	Sabtu 23 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin kristalisator gula semut
7	Minggu 24 juli 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 4 Minggu ke 4 tanggal 25 juli s/d 31 juli 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 25 juli 2022	Mengcat mesin kristalisator gula semut
2	Selasa 26 juli 2022	Pemasangan alat penggerak/mesin kubota 6,5 Hp
3	Rabu 27 juli 2022	Membuat desain mesin pengiris singkong
4	Kamis 28 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengiris singkong
5	Jum'at 29 juli 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengiris singkong
6	Sabtu 30 juli 2022	Off
7	Minggu 31 juli 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 5 Minggu ke 5 tanggal 01 Agustus s/d 07 Agustus 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 01 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengiris singkong
2	Selasa 02 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengiris singkong
3	Rabu 03 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pengiris singkong

4	Kamis 04 agustus 2022	Mengcat mesin pengiris singkong
5	Jum'at 05 agustus 2022	Pemasangan alat penggerak pada mesin pengiris singkong
6	Sabtu 06 agustus 2022	Membersihkan mesin bubut
7	Minggu 07 agustus 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 6 Minggu ke 6 tanggal 08 Agustus s/d 14 Agustus 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 08 agustus 2022	Memasang kelistrikan pada mesin bubut
2	Selasa 09 agustus 2022	Membuat desain mesin pemecah kulit kemiri
3	Rabu 10 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pemecah kulit kemiri
4	Kamis 11 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pemecah kulit kemiri
5	Jum'at 12 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pemecah kulit kemiri
6	Sabtu 13 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pemecah kulit kemiri
7	Minggu 14 agustus 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 7. Minggu ke 7 tanggal 01 Agustus s/d 07 Agustus 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 15 agustus 2022	Memotong dan merangkai bagian-bagian dari mesin pemecah kulit kemiri
2	Selasa 16 agustus 2022	Mengcat mesin pemecah kulit kemiri
3	Rabu 17 agustus 2022	Off
4	Kamis 18 agustus 2022	Pemasangan alat penggerak pada mesin pemecah kulit kemiri

5	Jum'at 19 agustus 2022	Mendesain mesin peraut lidi
6	Sabtu 20 agustus 2022	Memotong dan merangkain baian-bagian dari mesin peraut lidi
7	Minggu 21 agustus 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

Tabel 3. 8 Minggu ke 8 Tanggal 22 Agustus s/d 28 Agustus 2022

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN
1	Senin 22 agustus 2022	Memotong dan merangkain baian-bagian dari mesin peraut lidi
2	Selasa 23 agustus 2022	Memotong dan merangkain baian-bagian dari mesin peraut lidi
3	Rabu 24 agustus 2022	Memotong dan merangkain baian-bagian dari mesin peraut lidi
4	Kamis 25 agustus 2022	Mengcat mesin peraut lidi
5	Jum'at 26 agustus 2022	Pemasangan alat penggerak pada mesin peraut lidi
6	Sabtu 27 agustus 2022	Perpisahan pada tempat kerja praktek
7	Minggu 28 agustus 2022	Off

(Sumber:Data harian penulis)

3.3 Target Yang Diharapkan

Selama proses kerja praktek di CV.Teknologi Tepat Guna ada beberapa target yang diharapkan:

1. Memahami dunia kerja di bidang Teknik Mesin.
2. Berkembangnya ilmu pengetahuan tentang bagaimana cara mengoprasikan boiler dan proses produksi pengolahan minyak kelapa sawit, yang sebelumnya belum pernah di dapatkan selama belajar di kampus.

3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang dunia kerja dan pemanfaatan ilmu Teknik Mesin di perusahaan.
4. Dapat membantu pekerjaan di pabrik yang berhubungan dengan teknik mesin.
5. Membantu berlangsungnya proses produksi pengolahan kelapa sawit hingga mencapai produksi yang optimal.
6. Mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat selama kuliah ke dunia industri.
7. Belajar menjadi pribadi yang disiplin dan bermanfaat dalam dunia industri.

3.4 Alat Pelindung diri (APD)

Ada Beberapa Alat pelindung diri yang di gunakan dalam pelaksanaan kerja praktek yang di lakukan yaitu:

1. Safety Shoes

Safety shoes berfungsi untuk mencegah kecelakaan fatal yang menimpa kaki karena benda tajam atau berat, benda panas, cairan kimia dan sebagainya.



Gambar 3.1 *safety shoes*
(sumber:Dokumentasi pribadi)

2. Sarung Tangan

Berfungsi sebagai alat pelindung tangan pada saat bekerja di tempat atau situasi yang dapat mengakibatkan cedera tangan. Bahan dan bentuk sarung tangan di sesuaikan dengan fungsi masing-masing pekerjaan.



Gambar 3. 2 sarung tangan
(sumber:Dokumentasi pribadi)

3. Kacamata Pengaman (*Safety Glasses*)

Kacamata pelindung atau disebut juga kacamata *safety* adalah kacamata yang berfungsi melindungi area mata dari pengaruh yang berbahaya bagi kesehatan indera penglihatan kita saat berada atau bekerja didalam area tertentu.



Gambar 3. 1 kacamata pengaman
(sumber:<https://www.bukalapak.com/p/industrial/safety/kacamata>)

4. Penutup Telinga (*Ear Plug*)

Penyumbat telinga *ear plug* adalah salah satu jenis pelindung telinga berupa busa lembut atau bahan keras yang digunakan dengan cara

dimasukkan langsung ke lubang telinga. *Ear plug* dapat membantu menurunkan intensitas suara yang masuk ke dalam telinga.



Gambar 3. 2 penutup telinga
(sumber: <https://shopee.co.id/Penutup-Pelindung-Telinga>)

5. Helm Las (*Welding helmet*)

Helm las adalah jenis alat pelindung diri yang digunakan dalam melakukan jenis pengelasan tertentu untuk melindungi mata, wajah, dan leher dari *flash burn*, percikan api, sinar infra merah dan ultraviolet, serta panas yang menyengat.



Gambar 3. 3 Helm Las
(sumber: <https://www.bukalapak.com/p/industrial/safety/helm>)

6. Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan

Adapun perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan selama kerja praktek di CV.Teknologi Tepat Guna yaitu yang tertera di tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 9 Perangkat lunak dan keras yang digunakan

Perangkat Lunak	Perangkat Keras
-Aplikasi <i>Microsoft Office</i> (Ms.word dan Ms.excel)	<ul style="list-style-type: none"> • Kain Lap (Majun) • Kuas • <i>Dust Remover</i> • Sigmat(janhka sorong) • Penggaris • Siku • Kunci Shock • Kunci Inggris • Kunci Pas • Mesin Las • Mesin Gerenda • Mesin Bor • Obeng

(Sumber : data harian penulis)

Dalam melaksanakan kegiatan kerja praktek ada beberapa perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan dalam setiap pengerjaan nya,dimana perangkat keras lebih dominan dalam penggunaannya karena perangkat keras adalah alat utama yang digunakan saat ada perbaikan maupun pemeliharaan.

1. Perangkat Keras

Perangkat keras biasanya digunakan dalam pembuatan mesin dan alat. Contoh beberapa perangkat keras yang digunakan.

a. Kain lap (majun)

Majun atau kain bekas banyak dijumpai di area perindustrian yang berfungsi untuk proses cleaning suatu komponen di area tertentu yang dimana penggunaannya itu untuk mengelap debu, minyak sisa dan kotoran lain yang terdapat pada komponen.



Gambar 3. 4 kain lap
(Sumber:Dokumentasi prinbadi)

b. Kuas

Dalam kegiatan kerja peraktek kuas banyak digunakan untuk suatu pekerjaan cleaning motor atau komponen mesin dari debu atau kotoran yang menempel pada bagian luar atau badan dari komponen itu sendiri.



Gambar 3. 5 kuas
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

c. *Dust remover*

Dalam kegiatan kerja praktek *dust remover* banyak digunakan untuk suatu pekerjaan cleaning yang berfungsi untuk menghilangkan kotoran kerak, air dan karat besi.



Gambar 3. 6 *Dust Remover*
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

d. Jangka Sorong

Jangka sorong atau sigmat juga biasa disebut vernier caliper. Salah satu alat untuk mengukur yang biasa dipakai dalam dunia teknik, khususnya teknik mesin misalnya pada bengkel bubut, bengkel otomotif dan semacamnya yang digunakan untuk mengukur ketebalan pada bagian dalam dan luar suatu benda.



Gambar 3. 7 jangka sorong
(Sumber : <https://www.bola.com/ragam/read/4462104/>)

e. Penggaris

Penggaris biasa digunakan untuk mengukur panjang, lebar atau tinggi alat yang akan dibuat.



Gambar 3. 8 penggaris
(Sumber: <https://www.tokopedia.com/sanstechtools/penggaris>)

f. Siku - Siku ukur L

Siku/siku ukur L adalah alat ukur yang dirancang untuk membuat tanda persegi atau sudut pada suatu benda.



Gambar 3. 9 siku siku L
(Sumber: <https://www.lazada.co.id/products/penggaris>)

g. Kunci Shock

Seperti halnya kunci pas, kunci shock juga banyak digunakan dalam perawatan mesin di industri. Kunci shock sendiri memiliki fungsi untuk mengencangkan baut yang sulit dijangkau kunci pas.



Gambar 3. 10 kunci shock
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

h. Kunci Inggris

Dalam kerja praktek kunci inggris sering digunakan dalam kegiatan bongkar atau pemeliharaan mesin mesin pabrik. Penggunaan kunci inggris ini lebih efisien karena satu alat saja dapat dipergunakan untuk membuka atau menutup berbagai ukuran baut pada .



Gambar 3. 11 kunci inggris
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

i. Kunci Pas

Dalam pelaksanaan pengerjaan, kunci pas banyak dipergunkan di bagian-bagian pemeliharaan atau perbaikan komponen mesin didalam pembangkit.



Gambar 3. 12 kunci pas
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

j. Mesin Las

Mesin las adalah alat industri yang digunakan untuk pengelasan atau penyambungan material industri yang berbahan besi, tembaga, dan lain sebagainya.



Gambar 3. 13 mesin las
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

k. Mesin Gerinda

Mesin gerinda adalah salah satu mesin perkakas yang digunakan untuk memotong/mengasah benda kerja dengan tujuan tertentu.



Gambar 3. 14 mesin gerinda
(Sumber:Dokumentasi pribadi)

l. Mesin Bor

Mesin bor biasanya digunakan untuk menghasilkan lubang berbentuk bulat dalam lembaran kerja dengan menggunakan pemotong berputar yang disebut dengan mesin bor.



Gambar 3. 15 mesin bor
(Sumber:Dokumentasi pribadi)

m. Mesin Bubut

Mesin bubut adalah mesin perkakas yang memutar benda kerja pada sumbu rotasi untuk melakukan berbagai proses seperti pemotongan, pengamplasan, knurling, pengeboran, deformasi, pembubutan muka dan rata, dengan alat yang diterapkan pada benda kerja untuk membuat objek dengan simetris terhadap sumbunya.



Gambar 3. 16 mesin bubut
(Sumber:dokumentasi pribadi)

n. Obeng

Obeng biasanya digunakan untuk membuka dan mengunci baut. Obeng terbagi beberapa jenis, yaitu : obeng pipih, obeng kembang, obeng ratchet, obeng fleksebel, obeng gagang stabil, obeng bermagnet, obeng tespen, obeng sok dll.



Gambar 3. 17 obeng
(Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Obeng>)

2. Perangkat Lunak

Selain perangkat keras yang sudah dijelaskan diatas, ada juga perangkat lunak yang bertujuan untuk menopang suatu pengerjaan dalam mendata perusahaan. Yaitu, Microsoft office seperti excel dan word digunakan untuk mengimput data data hasil pengujian atau pengukuran diberbagai sistem.

3.5 Data Data Yang Diperlukan

Dalam menyelesaikan tugas kerja praktek maka disini saya membutuhkan beberapa data yang diperlukan diantara lain yaitu :

- a. Sejarah singkat perusahaan.
- b. Struktur organisasi perusahaan.
- c. Visi dan Misi perusahaan.
- d. Data kegiatan harian

3.6 Dokumen-Dokuman File Yang Dihasilkan

Dokumen Dokumen yang dihasilkan setelah melaksanakan kegiatan dalam Kerja Praktek adalah :

- a. Dokumen tentang sejarah singkat perusahaan dan struktur organisasi.
- b. Data kegiatan harian.
- c. Laporan kerja praktek yang di kerjakan.

3.7 Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek

Kendala – kendala yang dihadapi selama menjalani kegiatan di lapangan pada saat Kerja Praktek (KP) sebagai berikut :

- a. Kurangnya pengetahuan tentang penyusunan laporan kerja praktek yaitu dari segi bahasa, tata tulis, paragraph, dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatannya.
- b. Adanya beberapa peralatan yang belum pernah ditemui dan diketahui fungsi dari alat tersebut.

3.8 Hal-Hal yang Dianggap Perlu

Dalam proses menyelesaikan laporan kerja praktek ini, ada beberapa hal yang dianggap perlu diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Mengambil data – data yang dianggap perlu guna membantu penyelesaian laporan kerja praktek.

- b. Mengambil dokumentasi yang dianggap perlu guna membantu menyelesaikan kerja praktek.
- c. Lembar pengesahan dari perusahaan terkait sebagai bukti bahwa laporan kerja praktek telah selesai.

BAB IV

PROSES PEMBUATAN MESIN PEMECAH KULIT KEMIRI

4.1 Mesin Pemecah Kemiri

Mesin ini merupakan mesin yang digunakan untuk memecahkan kulit kemiri. Pemecahan ini untuk mempermudah Petani kemiri agar dapat memecahkan kuit kemiri dengan mudah dan dengan hasil yang baik. Dengan kapasitas 300-500Kg/jam.

Mesin Pemecah kulit kemiri hasil modifikasi ini menggunakan motor listrik sebagai sumber tenaga penggerak. Mesin ini mempunyai sistem transmisi yang berupa sepasang *pully* dengan perantara *v-belt*. Saat motor listrik dinyalakan, maka putaran motor listrik akan langsung ditransmisikan ke *pully* kecil yang dipasang seporos dengan motor listrik. Dari *pulley* kecil putaran akan ditransmisikan ke *pulley* besar melalui perantara *v belt*, kemudian *pulley* besar berputar, maka poros yang berhubungan dengan *pully* akan berputar sekaligus memutar pelontar.

Meski terkesan memiliki fungsi yang sederhana namun mesin berperan cukup besar dalam proses pemecahan. Mesin Pemecah kulit kemiri ini terdapat beberapa bagian utama seperti : motor penggerak, poros, *casing*, sistem transmisi dan pelontar.

Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pemilihan bahan adalah sifat mekanis bahan. Dalam perencanaan harus mengetahui sifat mekanis bahan sehingga dapat mengetahui kemampuan bahan saat menerima beban, tegangan, gaya yang terjadi dan lain-lain. Sifat mekanis bahan berupa kekuatan tarik, tegangan geser, modulus elastisitas dan lain-lain

Jenis mesin pemecah yang dirancang ini digerakkan oleh *pully* yang mendapatkan daya dari motor bensin 5.5Hp. Berdasarkan cara kerja mesin terhadap bahan yang akan diproses, mesin pemecah dibagi dalam tiga golongan, yaitu mesin pemecah dengan beban tekan, mesin pemecah dengan beban impact, dan mesin pemecah berputar.

Pada mesin pemecah dengan beban tekan, pecahnya bahan terjadi karena adanya beban tekan yang diberikan oleh alat kepada bahan. Besarnya beban tekan relatif lebih besar dari pada kekuatan yang dimiliki bahan. Pada mesin pemecah dengan beban impact, pecahnya bahan adalah akibat beban impact yang ditimbulkan oleh tumbukan antar komponen mesin yang bergerak cepat dengan bahan, kerja mesin pemecah berputar adalah ruang pemecah berputar pada sumbunya.

4.2 Komponen Mesin Pemecah Kemiri

1. Motor Penggerak 5.5 hp

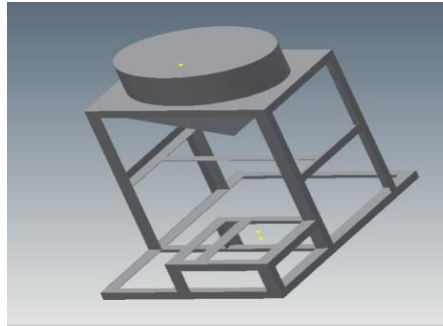
motor penggerak 5.5Hp merupakan mesin penggerak yang digunakan untuk menggerakkan sebuah alat. Dengan tenaga mesin 5.5Hp dan kecepatan maksimum 3600RPM.



Gambar 4.1 Mesin penggerak
(Sumber: <https://shopee.co.id/Mesin-Bensin-Serba-Guna-TESLA-5.5-Hp>)

2. Kerangka Mesin

Rangka adalah struktur datar yang terdiri dari sejumlah batang-batang yang disambung-sambung satu dengan yang lain pada ujungnya, sehingga membentuk suatu rangka kokoh. Merupakan bagian dari mesin yang berfungsi untuk menyangga komponen mesin lainnya yang terdapat dibagian atas dari rangka tersebut. Kerangka mesin yang dipakai terbuat dari besi siku dengan dimensi 140 x 70 x 138 cm.



Gambar 4.2 Kerangka mesin
(Sumber:Data pribadi)

3. *Hoper Input*

Merupakan bagian dari mesin yang berfungsi sebagai tempat memasukkan bahan baku. Berfungsi sebagai pengarah bahan baku agar tepat jatuh pada rumah *screw press*. *Hoper* terbuat dari besi plat dengan.



Gambar 4.3 *Hoper Input*
(Sumber:Dokumentasi pribadi)

4. *Hoper Output*

Hoper Output merupakan bagian dari mesin yang berfungsi sebagai tempat keluarnya hasil bahan baku dan pengarah hasil bahan baku agar tepat jatuh pada penampung. *Hoper* terbuat dari besi plat dengan.



Gambar 4.4 *Hoper Output*
(Sumber:Dokumentasi pribadi)

5. Poros dan ruang rol pemecah

Untuk menggerakkan dan mentransmisikan daya biasanya digunakan poros. Didalam merencanakan poros ada beberapa kriteria yang harus dimiliki poros diantaranya poros harus tahan terhadap puntiran, lenturan dan lendutan. *Screw press* digunakan untuk mengepress buah kemiri agar kemiri lepas dari kulitnya. Poros atau shaft merupakan suatu bagian stasioner yang berputar biasanya berpenampang bulat, dimana terpasang elemen-elemen seperti roda gigi, puli, roda gila, sprocket dan elemen-elemen pemindah daya lainnya

6. Bantalan (*Bearing*)

Bearing adalah sebuah elemen mesin yang berfungsi untuk membatasi gerak relatif antara dua atau lebih komponen mesin agar selalu bergerak pada arah yang diinginkan. *Bearing* menjaga poros (*shaft*) agar selalu berputar terhadap sumbu porosnya, atau juga menjaga suatu komponen yang bergerak linier agar selalu berada pada jalurnya.

Bantalan adalah elemen mesin yang menumpu poros berbeban, sehingga putaran atau gerakan bolak-baliknya dapat berlangsung secara halus, aman dan berumur panjang. Jika bantalan tidak berfungsi dengan baik, maka prestasi seluruh sistem akan menurun atau tidak dapat bekerja secara semestinya. Jadi bantalan dalam perencanaan mesin dapat disamakan perannya dengan pondasi pada gedung.



Gambar 4.5 *Bearing*
(sumber :Dokumentasi pribadi)

7. Sabuk (*V Belt*)

Berfungsi untuk menghubungkan daya motor antar dua poros sehingga rol pemecah dapat bergerak dan juga berfungsi untuk menyalurkan daya dari motor bakar menuju unit yang memerlukan daya penggerak seperti rol pemecah, unit transmisi dapat berupa sabuk dan puli, roda gigi, sprocket dan rantai. Sabuk banyak digunakan dalam mesin-mesin pertanian karena ratio kecepatan yang tepat tidak pernah dipertahankan.

Setelah buah kemiri di press maka kemiri akan keluar melalui corong pengeluaran. Corong pengeluaran terbuat dari plat aluminium.



Gambar 4.6 *V-Belt*

(Sumber: <https://www.skf.com/in/products/power-transmission/V-Belts>)

8. *Pulley*

Pulley merupakan salah satu komponen yang bisa menentukan proses pemecahan dengan cepat atau lambat. Hal ini dikarenakan *pulley* merupakan penyalur energi gerak yang dihasilkan oleh moto penggerak. Pada mesin ini *pulley* yang digunakan ada 2 jenis yakni yang terdapat pada motor penggerak dengan diameter 3 cm dan pada poros dengan diameter *pulley* 15 cm.



Gambar 4.7 *pully*

(Sumber: <https://kalsiproducs.com/product/pully-12-sp/>)

9. Baut

Baut memiliki bentuk berupa batang silinder yang memiliki ulir pada bagian silindernya dan pada salah satu ujungnya terdapat bagian yang disebut dengan kepala baut. Baut berfungsi untuk menggabungkan beberapa komponen menjadi satu bagian yang memiliki sifat tidak permanen.



Gambar 4.8 Baut

(Sumber: <https://www.bukalapak.com/p/industrial/industrial-lainnya>)

4.3 Proses pembuatan mesin

Proses pembuatan adalah tahap-tahap untuk membuat komponen-komponen pada mesin pemecah Kemiri. Pengerjaan paling dominan dalam pembuatan komponen tersebut antara lain: bubut, *milling*, *drilling*, *boring*, *grinding* dan kerja bangku.

4.3.1 Alat dan Bahan

1. Peralatan yang digunakan untuk membuat mesin pemecah cangkang kemiri antaralain :
 - a. Mesin las Falcon 120 E daya listrik 900 watt
 - b. Mesin bubut SANWA C0632A Panjang 2000 mm tinggi 250 mm
 - c. Mesin bor tangan GBS 16 dengan kecepatan tanpa beban 3000 rpm
 - d. Mesin gerinda tangan M-2300 B 4 inch dan kecepatan tanpa beban 11000 rpm
 - e. Mesin Pemotong plat Makita 2414 NB
 - f. Kunci-kunci (ring 17 mm dan 10 mm)
 - g. Alat ukur (mistar, jangka sorong, Penyiku, Penitik)
 - h. Palu
 - i. Amplas

2. Bahan yang digunakan untuk membuat mesin pemecah cangkang kemiri antaralain:
 - a. Besi L 40 mm x 40 mm x 4 mm
 - b. Motor Bensin
 - c. Poros
 - d. *Bearing*
 - e. Mur baut
 - f. *Elektroda*
 - g. Plat Besi
 - h. *Pulley*
 - i. *V-Belt*
 - j. Dempul
 - k. thinner
 - l. cat
 - m. Plat 2 mm
 - n. Besi ST 37
 - o. Plat Besi

5.2 Proses Pengerjaan Rangka

1. Identifikasi Gambar Kerja

Identifikasi gambar kerja merupakan langkah awal dari proses pembuatan mesin pemecah kemiri. Dalam gambar kerja selain harus memiliki kejelasan informasi mengenai bentuk atau desain mesin. Hal yang diperlukan agar tidak terjadi perbedaan persepsi antara perancangan dan pembuatan komponen alat/mesin. Gambar kerja juga menentukan langkah awal pengerjaan mesin pemecah kulit kemiri.

2. Persiapan Mesin dan Perkakas

Persiapan mesin dan perkakas dilakukan sebelum memulai proses pembuatan mesin pemecah kulit kemiri. Dengan adanya persiapan mesin

dan alat perkakas yang tepat, diharapkan tidak terjadi hambatan selama proses pembuatan sesuai dengan alat yang digunakan.

3. Pemotong Bahan

Mesin dan alat perkakas yang telah tersedia maka proses selanjutnya adalah melakukan rencana pemotongan (*cutting plan*). *Cutting plan* adalah proses mengukur dan menandai benda kerja dengan menggunakan mistar siku dan penggores sebelum melakukan pemotongan benda kerja.

Cutting plan memudahkan pemotongan untuk menghasilkan komponen yang sesuai gambar kerja. *Cutting plan* bahan merupakan rencana pemotongan bahan agar kebutuhan bisa sehemat mungkin, dalam artian meminimalkan jumlah sisa bahan yang terbuang selama pemotongan berlangsung. Setelah *cutting plan* di kerjakan pada bahan maka selanjutnya adalah pemotongan bahan dengan ukuran yang sesuai dengan rencana pemotongan. Pemotongan bahan menggunakan gergaji tangan atau gerinda potong.

4. Keselamatan Kerja

- a. Memakai pakaian kerja (*wear pack*)
- b. Menggunakan alat dan mesin sesuai dengan fungsinya. Pada saat mengelas menggunakan alat keselamatan kerja seperti sarung tangan las dan kaca mata alas.
- c. Pada saat menggerinda menggunakan kaca mata, sarung tangan dan masker.
- d. Pada saat menggunakan mesin bor hendaklah menggunakan ragum untuk mencekam benda kerja.

5. Proses perakitan

Perakitan merupakan tahap terakhir dalam proses perancangan dan pembuatan suatu mesin atau alat, dimana suatu cara atau tindakan untuk menempatkan dan memasang bagian-bagian dari suatu mesin mesin yang digabung dari satu kesatuan menurut pasangannya, sehingga akan menjadi

perakitan mesin yang siap digunakan sesuai dengan fungsi yang direncanakan.

1. Sebelum melakukan perakitan hendaknya memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :
 - a. Komponen-komponen yang akan dirakit telah selesai dikerjakan dan telah siap ukuran sesuai perencanaan.
 - b. Komponen-komponen standar siap pakai ataupun dipasang.
 - c. Mengetahui jumlah yang akan dirakit dan mengetahui cara pemasangannya.
 - d. Mengetahui tempat dan urutan pemasangan dari masing-masing komponen yang tersedia.
 - e. Menyiapkan semua alat-alat bantu untuk proses perakitan.

2. Komponen-komponen dari mesin pemecah kulit kemiri ini adalah:
 - a. Motor Bensin
 - b. Poros
 - c. Pisau pelontar
 - d. *Bearing*
 - e. Mur baut
 - f. Plat Besi
 - g. *Pulley*
 - h. *V-Belt*
 - i. *Hoper input*
 - j. *Hoper output*

3. Langkah-langkah pembuatan
 - a. Menyiapkan alat dan bahan.
 - b. Memasang pisau pelontar mesin pemecah cangkang kemiri.
 - c. Memasang *bearing* dan *pulley* pada bagian samping pisau Pelontar. Kemudian kencangkan bautnya.
 - d. Memasang *pulley* atas untuk menyambungkan dengan *pulley*

- bawah untuk menggerakkan pelontar agar berputar.
- e. Memasang motor bensin pada rangka bagian bawah/dudukan dan dikencangkan menggunakan mur dan baut.
 - f. Memasang sabuk motor bensin dengan *pulley* untuk mentransmisikan proses penggerak yang pertama.
 - g. Memasang *Casing* pada Rangka. Kemudian Memasang corong masuk biji kemiri.
 - h. Bersihkan mesin yang sudah jadi dengan kain lap.

6. Prinsip Kerja Mesin

Prinsip kerja mesin pemecah cangkang kemiri ini adalah sumber tenaga motor listrik ditransmisikan keporos melalui *pulley dan v-belt*. Sehingga pisau pelontar bergerak untuk memecah cangkang kemiri. Prinsip kerja dari mesin ini adalah sebagai berikut :

- a. Buah kemiri dimasukkan ke corong pemasukkan.
- b. Masukkan buah kemiri secara bertahap untuk menghindari penumpukkan pada saluran masuk sehingga mengakibatkan berkurangnya tingkat efisiensi serta terganggunya kinerja mesin.
- c. Buah kemiri masuk kedalam *screw press*. Didalam ruang rol pemecah bahan baku akan dilontarkan dan akan tertumbuk oleh papan press.
- d. Selanjutnya buah kemiri yang tertumbuk akan keluar melalui corong keluar (*outlet*).
- e. Setelah proses pemecahan selesai, akan dilakukan pemisahan buah kemiri dari pecahan kulitnya secara manual.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Selama pelaksanaan praktek kerja lapangan di CV. Teknologi Tepat Guna penulis banyak sekali mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang berguna untuk diterapkan nantinya dalam pendidikan ataupun setelah tamat nantinya.

Sebelum melakukan kegiatan perlunya melihat history yang dilakukan sebelumnya, agar dalam pengerjaan nantinya dapat memudahkan menemukan apa saja kerusakan yang akan terjadi.

Dapat melatih kerja sama tim, keahlian dan ketelitian, serta keterampilan sebagai tenaga kerja yang profesional dalam dunia industry. Dapat mempelajari dan mendalami prinsip kerja serta perbaikan apa bila ada kerusakan pada alat dan mesin.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan pada praktek kerja lapangan ini yaitu:

1. Dalam setiap pekerjaan sebaiknya mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerja, baik keselamatan kerja diri, lingkungan dan mesin.
2. Menggunakan alat pelindung diri (APD) yang lebih lengkap sesuai standar kerja SOP
3. Jangan melakukan pembongkaran/pemasangan dengan cara paksa sehingga dapat merusak peralatan tersebut.
4. Bersihkan alat-alat dan rapikan kembali alat yang digunakan setelah pengerjaan demi kenyamanan dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA


- Ardika, Rizki Dwi. "Perancangan kerangka pada mesin pemecah cangkang kemiri." (2017).
- Kristianto, Septian Tri. "Perancangan dan pembuatan poros pada mesin pemecah cangkang biji kemiri." (2017).
- Politeknik Negeri Bengkalis. 2017. Buku Panduan KP Mahasiswa POLBENG. Bengkalis. Riau
- SELIANA, MONICA, Tri Tunggal, and Farry Apriliano Haskari. *PENGARUH DIAMETER BIJI KEMIRI DAN GERAK ROLL TERHADAP PERSENTASE PECAH BIJI KEMIRI PADA MESIN PEMECAH CANGKANG KEMIRI TIPE DOUBLE ROLL*. Diss. Sriwijaya University, 2021
- Tinambunan, Try Wiranto, Enzo WB Siahaan, and Anugrah Zai. "RANCANG BANGUN PEMBUATAN MESIN PEMECAH KEMIRI DENGAN KAPASITAS 35 KG." *Jurnal Teknologi Mesin UDA* 3.1 (2022): 128-134.

LAMPIRAN

Lampiran 1.



Lampiran 2.

**CV. TEKNOLOGI TEPAT
GUNA**
MEDAN
Jalan: Bunga Sedap Malam XII No. 4 Medan.
Telp.061-80471762 Email: teripkaro@yahoo.co.id

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
VC. TeknilogiTepat Guna

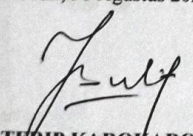
Nama : ADINDA PUTRI
NIM : 2103201146
Program Studi : Diploma Tiga Teknik Mesin Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	95
2.	Tanggung- jawab	25%	96
3.	Penyesuaian diri	10%	95
4.	Hasil Kerja	30%	97
5.	Perilaku secara umum	15%	96
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%	479

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

Catatan :
.....
.....
.....

Medan, 31 Agustus 2022


TERIP KAROKARO
KOMISARIS

Lampiran 3.

CV. TEKNOLOGI TEPAT
GUNA
MEDAN
Jalan: Bunga Sedap Malam XII No. 4 Medan.
Telp.061-80471762 Email: teripkaro@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
No : 25/TTG/SJL/MDN/VIII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

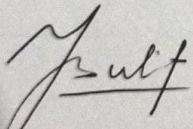
Nama : ADINDA PUTRI
Tempat/ Tgl. Lahir : Secanggang/02 April 2002
Alamat : Secanggang jl.selotong Kec.Secanggang Kab.Langkat
Prov.Sumatera Utara

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, **CV. Teknologi Tepat Guna** sejak tanggal 04 Juli 2022 sampai dengan 31 Agustus 2022 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.

Medan, 31 Agustus 2022


TERIP KAROKARO
KOMISARIS