

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. MURINI SAM-SAM II DUMAI-PELINTUNG
PEMBUATAN AS TIEROD SCREW PRESS MENGGUNAKAN
MESIN BUBUT

MUHAMMAD RIFALDI
2204201266



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2023

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.MURINI SAM-SAM II
Dumai-Pelintung**

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


MUHAMMAD RIFALDI
2204201266

Dumai, Agustus 2023

Head Manager
PT. Murini Sam-Sam II Dumai-Pelintung


MANGOLOI SIGALINGGING

Desen Pembimbing


RAZALI, ST., MT
NIP : 197312252012121004

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang memberikan kesehatan, baik kesehatan jasmani maupun kesehatan rohani, dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan kerja praktek (KP). Sholawat dan salam tidak lupa juga kita hadiahkan buat junjungan Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW, atas segala perjuangan dan amanah yang diberikannya yang tak pernah hilang yang selalu kita kenang.

Adapun maksud dan tujuan penulis laporan ini adalah merupakan salah satu persyaratan telah selesai mengikuti kegiatan KP di Politeknik Negeri Bengkalis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan laporan KP, bimbingan maupun arahan dari pihak bersangkutan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP ini sampai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Direktur Politeknik Negeri Bengkalis Jhony Custer, ST.,MT.
2. Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis Ibnu Hajar, ST.,MT.
3. Ketua Program Studi D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis Bambang Dwi Haripriadi, ST.,MT.
4. Bapak Razali, ST.,MT. Selaku Dosen pembimbing Kerja Praktek.
5. Ibu Herlina Ginting Selaku HRD yang mengatur keseluruhan anak magang di PT Wilmar Dumai-Pelintung.
6. Bapak Mangoloi Sigalingging selaku Mill Head PT Murini Samsam Dumai.
7. Bapak Janner Pandapotan Selaku Mentor utama di bagian Maintenance.
8. Bapak Marulak Siburian selaku mentor lapangan.

9. Kepada seluruh Teknisi Maintenance yang berada di PT. Murini samsam yang sudah membimbing penulis dari awal KP hingga akhir pelaksanaan KP.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun laporan ini. tidak langsung dalam penyusunan laporan KP.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Baik dari segi isi maupun format pada laporan dikarenakan keterbatasan pengetahuan ataupun pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu penulis akan menerima kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata penulis berharap penulisan laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembacanya.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Penulis

MUHAMMAD RIFALDI
2204201266

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 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 waktu dan menjadi disiplin.
5. Menganggap semua pekerja/karyawan adalah saudara layaknya saudara kandung.
6. Banyak kenangan dan pengalaman yang di dapat bersama teman-teman dan tim kerja.

II. Ucapan Permohonan Maaf Kepada Pihak Tertentu

1. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Murini Samsam, meminta maaf kepada bapak Manggoloji Sigalingging selaku Mill Head PT. Murini samsam, yang belum bisa memberikan upaya terbaik pada saat melakukan kerja praktek.
2. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Murini Samsam, meminta maaf kepada bapak Janner Pandapotan selaku mentor utama dan bapak marulak siburian selaku pembimbing lapangan selama 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. Murini Samsam. Meminta maaf kepada seluruh operator/karyawan di PT. Murini Samsam, apabila telah melakukan kesalahan kecil maupun besar yang disengaja maupun tidak disengaja.
4. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Murini Samsam. Meminta maaf kepada saudara maupun rekan rekan kerja yang sama-sama sedang melakukan Kerja Praktek di PT. Murini Samsam

5. Saya selaku Mahasiswa Kerja Praktek (KP) di PT. Murini Samsam. Meminta maaf kepada Bapak Razali, ST.,MT selaku dosen pembimbing selama mengerjakan kerja praktek, serta banyak mengucapkan terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama mengikuti pembelajaran.

DAFTAR ISI

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.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah Singkat PKS PT. Murini Samsam II.....	3
2.2 Ruang Lingkup PT Murini Sam Sam II.....	3
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	4
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	5
3.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilaksanakan.....	5
3.2 Kegiatan Harian Selama Kerja Praktek (KP).....	5
3.3 Target yang diharapkan.....	12
3.4 Alat Pelindung diri (APD).....	12
3.5 Peralatan yang digunakan.....	15
3.6 Data yang diperlukan.....	18
3.7 Dokumen-Dokumen File yang Dihasilkan.....	19

3.8 Kendala Yang Dihadapi Penulis	19
3.9 Hal-hal Yang Dianggap Perlu	19
BAB IV PEMBUATAN AS TIEROD SCREW PRESS	20
4.1 Pengertian umum.....	20
4.2 Spesifikasi As Tierod Screw Press	21
4.3 Perancangan As Tierod Screw Press	21
4.4 Proses Pembuatan.....	22
BAB V PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi	4
Gambar 3. 1 Baju safety (wearpack)	13
Gambar 3. 2 Helm Safety	13
Gambar 3. 3 Sepatu Safety	13
Gambar 3. 4 Kacamata Pelindung	14
Gambar 3. 5 topeng/helm las	14
Gambar 3. 6 welding gloves	14
Gambar 3. 7 sarung tangan	15
Gambar 3. 8 Mesin bubut	16
Gambar 3. 9 kunci chuck	16
Gambar 3. 10 Kunci <i>Chisel Holder</i>	16
Gambar 3. 11 Jangka sorong	17
Gambar 3. 12 Kunci pas	17
Gambar 3. 13 Mata pahat	18
Gambar 3. 14 Pahat rata dalam	18
Gambar 4. 1 Mesin bubut	20
Gambar 4. 2 Perancangan As tierod screw press	21
Gambar 4. 3 Pemasangan Benda Kerja Pada Cekam	22
Gambar 4. 4 <i>setting</i> benda kerja	22
Gambar 4. 5 Pemasangan Mata Pahat	23
Gambar 4. 6 Tuas Mengatur <i>Rpm</i> dan tombol on/off	23
Gambar 4. 7 <i>Facing</i>	24
Gambar 4. 8 Pembubutan rata	24
Gambar 4. 9 Tabel dan tuas ulir	25
Gambar 4. 10 Hasil Produk	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 kegiatan harian minggu pertama	5
Tabel 3. 2 kegiatan harian minggu kedua	6
Tabel 3. 3 Kegiatan harian minggu ketiga	7
Tabel 3. 4 Kegiatan harian minggu keempat.....	7
Tabel 3. 5 Kegiatan harian minggu kelima	8
Tabel 3. 6 Kegiatan harian minggu keenam.....	9
Tabel 3. 7 Kegiatan harian minggu ketujuh	10
Tabel 3. 8 Kegiatan harian minggu kedelapan	10
Tabel 3. 9 Kegiatan harian minggu kesembilan	11

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.

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.

Hadirnya sebuah pabrik kelapa sawit mutlak diperlukan mengingat hasil perkebunan sawit yang begitu banyak. Tentu memerlukan pengolahan lebih lanjut agar berdaya guna lebih. PT. Murini Sam Sam II merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit menjadi minyak kelapa sawit mentah *Crude Palm Oil* (CPO) serta kelapa sawit (*Palm Karnel*). Untuk prngolahan lebih lanjut diperlukan pabrik penyulingan minyak kelapa sawit yang nantinya akan menghasilkan minyak goreng, sabun, bahan kimia dan sebagainya.

Untuk itu, Politeknik Negeri Bengkalis mewajibkan setiap mahasiswa/i nya untuk melaksanakan kerja praktek di instansi Negara, pemerintah atau perusahaan swasta, sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana (D-IV) Politeknik Negeri Bengkalis.

diharapkan nantinya laporan dari kerja praktek kami ini dapat menjadi pembelajaran penting dan menambah ilmu pengetahuan kami mengenai hal yang di bahas 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

Magang merupakan mata kuliah wajib yang harus di ikuti oleh setiap mahasiswa Program Diploma IV Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.

Ada pun tujuan Kerja Praktek lapangan pada PT. Murini Samsam adalah:

1. Mempelajari siklus dalam dunia pekerjaan
2. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah di tempat kerja praktek
3. Menambah wawasan dan ilmu baru dari tempat Kerja Praktek

1.3 Manfaat kerja praktek

Adapun manfaat Kerja Praktek yaitu sebagai berikut :

1. Mendapatkan ilmu yang tidak di dapatkan di bangku perkuliahan
2. Menambah wawasan dan pengalaman kerja di bidang teknik mesin
3. Mengenal dunia kerja dan cara berinteraksi yang baik di tempat kerja

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat PKS PT. Murini Samsam II

PT Murini Samsam pelintung merupakan salah satu pabrik pengolahan kelapa sawit dibawah naungan PT Wilmar Internasional. PT Murini Sam sam mulai dibangun pada tahun 2006, yang berlokasi di kawasan industri Dumai – Pelintung, Kecamatan Medang kampai-Kota Dumai. PT Murini Samsam menerima 1200 ton tandan buah segar (TBS) dari banyak supplier dan kapasitas pengolahan pabrik 60ton/jam.

PT Murini Samsam pelintung dibangun dalam kawasan industri Dumai, sehingga semua regulasi yang ada mengikuti dalam kawasan dan semua hasil produksi di *supply* ke kawasan. PT Murini Samsam dibangun untuk menampung TBS dari kebun massyarakat sekitar, seperti petani, perkebunan perseorangan dan perusahaan perkebunan. Setiap supplier yang telah bekerja sama dengan perusahaan mengirimkan TBS setiap harinya untuk pengolahan minyak kelapa sawit (CPO). PT Murini Samsam terdiri dari >100 orang tenaga kerja dan sebagian besar berasal dari warga local kota Dumai.

2.2 Ruang Lingkup PT Murini Sam Sam II

PT. Murini Sam Sam (MSS) bergerak dalam bidang pengolahan kelapa sawit menjadi minyak mentah siap olah berupa *Crude Palm Oil* (CPO) dan inti kelapa sawit (karnel). Proses pengolahan kelapa sawit di PT Murini Sam Sam terdiri dari beberapa stasiun antara lain stasiun penerimaan buah, stasiun perebusan, stasiun penebah, stasiun kempa, stasiun klarifikasi, stasiun pengolahan biji.

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

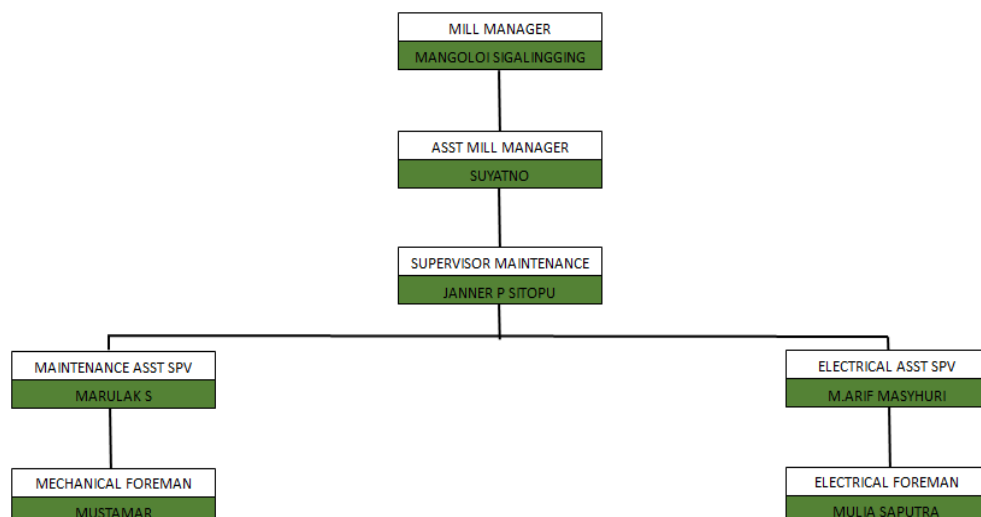
Visi PT Murini Samsam pelintung adalah Menjadi perusahaan yang dinamis dibidang pengolahan kelapa sawit melalui sinergi dan konsistensi pengolahan Lingkungan, Keselamatan Kerja (K3) pada setiap kegiatan bisnisnya, dengan:

1. Komitmen dan keterlibatan manajemen
2. Proses produksi yang ramah lingkungan
3. *Zero accident and zero pollution*
4. *Community development*

Misi dari PT Murini Samsam pelintung adalah Membangun setiap lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang terintegritas dengan system operasional agar dapat tercapai kinerja optimal sesuai semangat *Bussines Excellent and Trustworthy*.

2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT. Murini Samsam II Dumai-Pelintung disusun sesuai dengan ketentuan yang berlaku, pada intinya menjelaskan segala fungsi, kewajiban dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang ditempati.



Gambar 2. 1 Struktur organisasi
Sumber: PT.Murini Samsam II

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilaksanakan

Dalam pelaksanaan kerja praktek di Politeknik Negeri Bengkalis, penulis ditempatkan di Pt.Murini Samsam 2 Dumai-Pelintung, dari tanggal 05 Juli 2023 – 31 Agustus 2023 yang dimana kegiatannya melakukan pembubutan dan maintenance di PT. Murini Samsam 2 Dumai-Pelintung.

3.2 Kegiatan Harian Selama Kerja Praktek (KP)

Tabel 3. 1 kegiatan harian minggu pertama

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Rabu, 05 Juli 2023	- Pembekalan PKL safety area industri dan safety berkendara - Inspeksi kendaraan	- Lokasi : Central Office & EHS Office - PIC : Herlina Ginting
2	Kamis, 06 Juli 2023	- Pengarahan peraturan saat bekerja dan pembagian APD - Pengenalan lingkungan PKL	- Lokasi : Central Office & kantor maintenance central - PIC : firman saragih
3	Jumat, 07 Juli 2023	- Observasi bongkar motoran pump	- Lokasi : Area workshop - PIC : Sutriono

4	Sabtu, 08 Juli 2023	- Bubut big cover gearbox	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
---	------------------------	---------------------------	--

Tabel 3. 2 kegiatan harian minggu kedua

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 10 Juli 2023	- Observasi ganti seal pump hidrolik screw press	- Lokasi:workshop - PIC : Rahmat
2	Selasa, 11 Juli 2023	- Observasi pemasangan set capstand	- Lokasi : Area tipler - PIC : Ishak
3	Rabu, 12 Juli 2023	- Melanjutkan set capstand	- Lokasi : Area tipler - PIC : Ishak
4	Kamis, 13 Juli 2023	- Observasi check tapak hidrolik centilevel outlet	- Lokasi : Area sterilizer - PIC : Ishak
5	Jumat, 14 Juli 2023	- Menganti packing pipa condensat	- Lokasi : Area sterilizer - PIC : Ishak
6	Sabtu, 15 Juli 2023	- Bubut shaft transfer carriage	-Lokasi:Workshop - PIC : M.ridwan

Tabel 3. 3 Kegiatan harian minggu ketiga

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 17 Juli 2023	- Cincang lori	- Lokasi : Area lori rusak - PIC : Emizar
2	Selasa, 18 Juli 2023	- Observasi perbaikan fruit elevator	- Lokasi : Area sterilizer - PIC : Ishak
3	Rabu, 19 Juli 2023	- Tanggal merah	-Tahun baru hijriah
4	Kamis, 20 Juli 2023	- Cincang lori	- Lokasi : Area lori rusak - PIC : Emizar
5	Jumat, 21 Juli 2023	- Observasi ganti bearing transfer carriage	- Lokasi : Area transfer carriage - PIC : Ishak
6	Sabtu, 22 Juli 2023	- Observasi perbaikan roda lori	- Lokasi : Area lori - PIC : Emizar

Tabel 3. 4 Kegiatan harian minggu keempat

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 24 Juli 2023	- Observasi perbaikan plat tipler	- Lokasi : Area tipler

			- PIC : Ishak
2	Selasa, 25 Juli 2023	- Observasi perbaikan transfer carriage ganti hose dan isi oli power pack	- Lokasi : Area transfer carriage - PIC : Ishak
3	Rabu, 26 Juli 2023	- Menganti bearing transfer carriage	- Lokasi : Area transfer carriage - PIC : Ishak
4	Kamis, 27 Juli 2023	- Observasi perbaikan tipler menempel kebocoran	- Lokasi : tipler - PIC : Ishak
5	Jumat, 28 Juli 2023	- Menganti packing pipa condensat	- Lokasi : Area strelizer - PIC : Ishak
6	Sabtu, 29 Juli 2023	- Maintenance transfer carriage beri pelumasan	- Lokasi : Area transfer carriage - PIC : Ishak

Tabel 3. 5 Kegiatan harian minggu kelima

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 31 Juli 2023	- Memperbaiki pipa hidrolis loading ramp	- Lokasi : Area loading ramp - PIC : Ishak
2	Selasa, 01 Agustus 2023	- Membubut shaft transfer carriage	-Lokasi:workshop - PIC : M.ridwan

3	Rabu, 02 Agustus 2023	- Observasi bubut as tierod screw press	- Lokasi:workshop - PIC : M.ridwan
4	Kamis, 03 Agustus 2023	- Bubut roda lori	- Lokasi:workshop - PIC : M.ridwan
5	Jumat, 04 Agustus 2023	- Observasi ganti packing pipa condensat	- Lokasi : Area strelizer - PIC : Ishak
6	Sabtu, 05 Agustus 2023	- Bubut shaft coupling	- Lokasi:workshop - PIC :M.ridwan

Tabel 3. 6 Kegiatan harian minggu keenam

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 07 Agustus 2023	-Repair lori	- Lokasi : Area lori - PIC : Emizar
2	Selasa, 08 Agustus 2023	-Bubut sprocket	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
3	Rabu, 09 Agustus 2023	-Bubut sprocket	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
4	Kamis, 10 Agustus 2023	-Membuat lubang spi sprocket	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
5	Jumat, 11 Agustus 2023	- Bubut as tierod screw press	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan

6	Sabtu, 12 Agustus 2023	- Bubut as tierod screw press	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
---	---------------------------	-------------------------------	--

Tabel 3. 7 Kegiatan harian minggu ketujuh

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 14 Agustus 2023	- Observasi repair pompa hidrolik mesin press	- Lokasi : Area mesin press - PIC : Sutriono & Asnawi
2	Selasa, 15 Agustus 2023	-Repair lori	- Lokasi : Area lori - PIC : Emizar
3	Rabu, 16 Agustus 2023	-Bubut shaft pompa	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
4	Kamis, 17 Agustus 2023	-Tanggal merah	-Kemerdekaan RI
5	Jumat, 18 Agustus 2023	-Bubut as tierod screw press	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
6	Sabtu, 19 Agustus 2023	-Bubut as tierod screw press	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan

Tabel 3. 8 Kegiatan harian minggu kedelapan

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin,	-Repair lori	- Lokasi : Area lori

	21 Agustus 2023		- PIC : Emizar
2	Selasa, 22 Agustus 2023	-Bubut shaft transfer carriage	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
3	Kamis, 23 Agustus 2023	-Membubut sprocket	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
4	Kamis, 24 Agustus 2023	-Membubut sprocket	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan
5	Jumat, 25 Agustus 2023	-Ganti oli power pack transfer carriage	- Lokasi : Area transfer carriage - PIC : Ishak
6	Sabtu, 26 Agustus 2023	-Bubut roda lori	- Lokasi :workshop - PIC : M.ridwan

Tabel 3. 9 Kegiatan harian minggu kesembilan

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Senin, 28 Agustus 2023	- Membuat laporan KP	- Lokasi:workshop
2	Selasa, 29 Agustus 2023	- Membuat laporan KP	- Lokasi : Office maintenance
3	Rabu, 30 Agustus 2023	- Membuat laporan KP	- Lokasi : Office maintenance

4	Kamis, 31 Agustus 2023	- Pengantaran laporan dan perpisahan	- Lokasi : Central office
---	---------------------------	--------------------------------------	---------------------------

3.3 Target yang diharapkan

Dalam pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di PT.MSS II Dumai-Pelitung yang dimulai dari 05 Juli 2023 – 31 Agustus 2023, adapun target yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Menegakkan disiplin saat jam kerja dan menghargai waktu
2. Dapat menyelesaikan pekerjaan dengan baik dan tepat
3. Menjalin kerjasama yang baik dalam suatu tim
4. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang dunia kerja
5. Belajar beradaptasi terhadap dunia industri agar lebih bekerja secara profesional

3.4 Alat Pelindung diri (APD)

Alat pelindung diri adalah suatu alat kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dari bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang lain disekelilingnya. Adapun alat pelindung diri (APD) yang digunakan adalah:

1. *Wearpack/Baju Safety*

Fungsi wearpack pada umumnya adalah untuk melindungi tubuh dari hal yang dapat membahayakan atau mengakibatkan kecelakaan saat bekerja, dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini .



Gambar 3. 1Baju safety (*wearpack*)

Sumber: Dokumentasi

2. Helm *Safety*

Helm safety berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan benda tajam maupun tumpul, dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3. 2 Helm *Safety*

Sumber: Dokumentasi

3. Sepatu *Safety*

Berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa benda berat, tajam, tumpul, panas, cairan kimia dan lain sebagainya.dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini:



Gambar 3. 3 Sepatu *Safety*

Sumber: Dokumentasi

4. Kacamata Pelindung

Berfungsi untuk melindungi mata dari debu, percikan benda kecil pada saat membubut, menggerinda dan sebagainya, dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini.



Gambar 3. 4 Kacamata Pelindung
Sumber: Dokumentasi

5. Topeng/Helm las

Berfungsi untuk melindungi bagian wajah dari percikan las dan sinar las ke bagian mata, dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah ini.



Gambar 3. 5 topeng/helm las
Sumber: Dokumentasi

6. *welding gloves*

Berfungsi untuk melindungi tangan dari percikan las atau spater dan panas material saat proses pengelasan, dapat dilihat pada gambar 3.6 dibawah ini.



Gambar 3. 6 *welding gloves*

Sumber: Dokumentasi

7. Sarung tangan

Digunakan untuk melakukan pekerjaan seperti bubut, sekrup, mengerinda, berfungsi untuk melindungi kedua tangan dari scrap besi yang dibubut ataupun yang di sekrup, dapat dilihat pada gambar 3.7 dibawah ini.



Gambar 3. 7 sarung tangan

Sumber: Dokumentasi

3.5 Peralatan yang digunakan

1. Mesin Bubut

Mesin bubut adalah mesin yang memiliki prinsip kerja memutar benda kerja kemudian disayat menggunakan alat potong seperti pahat bubut. Mesin yang sangat berguna di dunia industri. Keberadaan mesin bubut sendiri sangat dibutuhkan di dunia industri. Bisa digunakan untuk proses produksi dan perbaikan (repair), mesin bubut yang saya gunakan adalah mesin bubut dalian cw62100 buatan cina dengan kecepatan maksimal 1000 rpm dan minimalnya

10 rpm. Adapun bentuk mesin bubut dapat dilihat pada gambar 3.8 dibawah ini.



Gambar 3. 8 Mesin bubut
Sumber: Dokumentasi

2. Kunci *chuck*

Cekam atau yang biasa disebut dengan kunci chuck dipakai untuk mengencangkan atau mengendurkan pososi rahang cekam yang ada pada mesin bubut sehingga benda bisa dipasang dengan sempurna. Dapat dilihat pada gambar 3.9 dibawah ini.



Gambar 3. 9 kunci *chuck*
Sumber: Dokumentasi

3. Kunci *Chisel Holder*

Kunci *Chisel Holder* segi empat yang digunakan untuk mengencangkan dan mengendurkan tool post, dapat dilihat pada gambar 3.10 di bawah ini.



Gambar 3. 10 kunci *Chisel holder*
Sumber: Dokumentasi

4. Jangka Sorong

Jangka sorong memiliki beberapa fungsi seperti mengukur sisi luar benda, mengukur sisi dalam benda yang berlubang, dan mengukur kedalaman benda dengan memasukkan bagian skala pengukurannya. dapat dilihat pada gambar 3.11 dibawah ini.



Gambar 3. 11 Jangka sorong
Sumber: Dokumentasi

5. Kunci pas

Adalah untuk mengencangkan atau mengendurkan baut dan mur untuk mendapatkan sambungan yang ketat dan tidak mudah lepas. dapat dilihat pada gambar 3.12 dibawah ini.



Gambar 3. 12 Kunci pas
Sumber: Dokumentasi

6. Mata pahat

Menggunakan mata pahat intan yang bisa digunakan untuk melakukan proses pembubutan rata kiri dan kanan serta untuk melakukan pembuatan ulir. adapun mata pahat intan dapat dilihat pada gambar 3.13 dibawah ini.



Gambar 3. 13 Mata pahat
Sumber: Dokumentasi

7. mata pahat rata dalam

Digunakan untuk membubut lubang atau bagian dalam benda kerja, umumnya digunakan untuk memperbesar diameter lubang yang telah ada. dapat dilihat pada gambar 3.14 dibawah ini.



Gambar 3. 14 Pahat rata dalam
Sumber: Dokumentasi

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 diinginkan penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara yang 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 memperhatikan teknisi yang sedang praktek.

2. *Interview*

merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung baik dengan asisten maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan.

3.7 Dokumen-Dokumen File yang Dihasilkan

Adapun dokumen file yang dihasilkan ialah :

1. File dokumen tentang maintenance seperti preventif, corrective, predictive
2. File struktur organisasi dari PT. Murini Sam-sam II Dumai-Pelintung

3.8 Kendala Yang Dihadapi Penulis

1. Keterbatasan penulis tentang pengetahuan maintenance dan mesin bubut.
2. Sulit Training Setiap Harinya Karena tidak Ketersediaannya tempat khusus training

3.9 Hal-hal Yang Dianggap Perlu

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

1. Mengambil data dokumentasi yang harus di buat pada penyusunan laporan praktek kerja lapangan.
2. Menyelesaikan data dengan judul laporan yang saya buat.
3. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.

BAB IV

PEMBUATAN AS TIEROD SCREW PRESS

4.1 Pengertian umum

a. Mesin bubut

Menurut Muhammad idkhan dkk (2020), mesin bubut adalah salah satu jenis mesin perkakas yang digunakan untuk proses pemotongan benda kerja yang dilakukan dengan membuat sayatan pada benda kerja dimana pahat digerakkan secara translasi dan sejajar dengan sumbu dari benda kerja yang berputar.



Gambar 4. 1 Mesin bubut
Sumber: Dokumentasi

b. pembubutan

Adalah salah satu proses pemotongan yang melibatkan mesin perkakas untuk memproduksi benda berbentuk silinder, pengeboran, biasa digunakan untuk membuat ulir, meratakan benda putar dengan cara memotong benda kerja yang berputar pada spindel dengan pemotong (pahat) yang memiliki tingkat kekasaran lebih tinggi dari pada benda kerja. Proses pembubutan memiliki gerakan utama berputar yang mempunyai fungsi untuk merubah bentuk dan ukuran benda kerja.

4.2 Spesifikasi As Tierod Screw Press

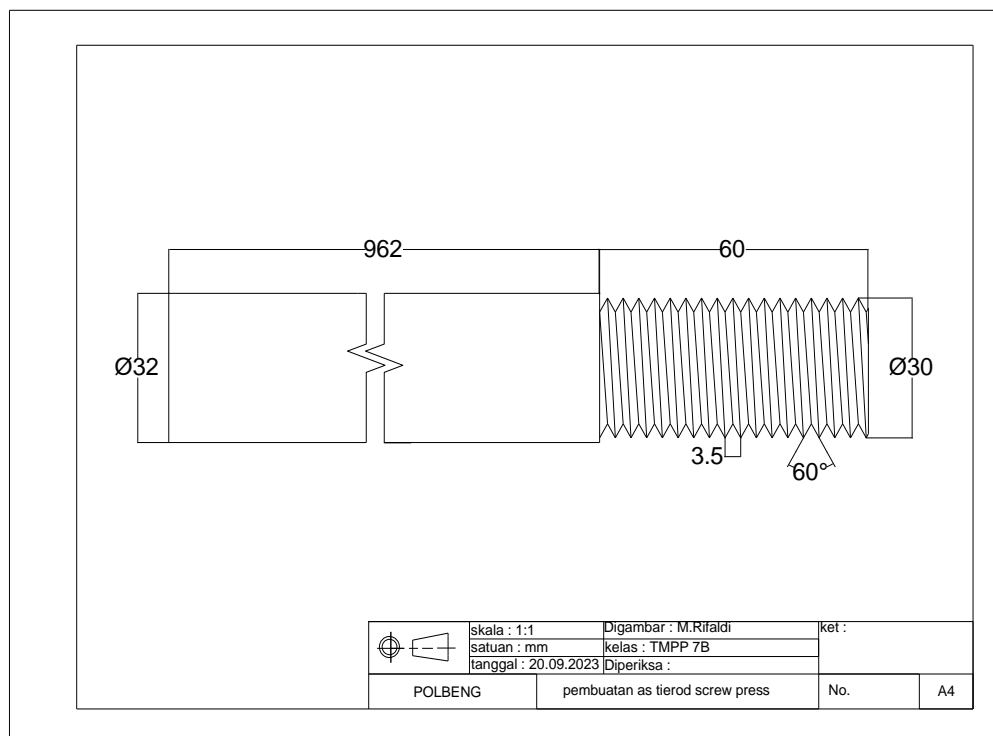
as tierod screw press adalah bagian komponen dari mesin press yang memiliki panjang keseluruhan 1122 mm, panjang ulir 60 mm, diameter 32 mm, diameter ulir 30 mm, dengan pitch 3.5 mm dan sudut ulir metriks 60°.

Fungsi dari as tierod screw press yaitu sebagai penahan untuk screw press, karena screw press berada di dalam kerangka jadi sulit untuk operator masuk untuk menahan langsung jadi harus menggunakan as tierod sebagai penahan screw press dan operator bisa memasang screw press dari depan kerangka mesin press.

dan kerusakan yang terjadi pada as tierod yaitu mengalami patah yang di disebabkan oleh patahnya shaft screw press dan juga tekanannya melebihi dari 50 bar yang melebihi dari kapasitas tekanan yang mungkin menyebabkan terjadinya as tierod ini bengkok atau pun patah.

4.3 Perancangan As Tierod Screw Press

As tierod yang saya rancang ialah mempunyai ukuran awal adalah diameter 35mm dan panjang 150cm, adapun perancangan benda atau produk yang akan saya buat dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini.



Gambar 4. 2 Perancangan *As tierod screw press*
Sumber: Dokumentasi

4.4 Proses Pembuatan

Berikut langkah-langkah pembuatan as tierod screw press, dengan menggunakan mesin bubut Dalian cw62100 yang diproduksi oleh negara Cina.

1. Pemasangan Benda Kerja Pada cekam

Benda kerja yang telah tersedia di pasang pada cekam Bubut, cekam yang digunakan adalah cekam rahang empat, bentuk awal yang akan dibuat yaitu facing dan bubut rata kiri, langkah awal pemasanganya dengan cara memasukkan benda kerja (besi) ke lubang rahang cekam, kemudian kunci rahang cekam satu persatu.



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

2. *Setting* benda kerja menggunakan *dial indikator*

Karena menggunakan cekam rahang empat *independent*, maka cekam tidak center secara otomatis, dan perlu setting benda kerja secara manual dengan menggunakan *dial Indikator* agar benda kerja center.



Gambar 4. 4 *setting* benda kerja
Sumber: Dokumentasi

3. Pemasangan mata pahat

Dalam proses pembubutan ini digunakan dua jenis mata pahat rata kiri dan pahat ulir, cara pemasangannya cukup membuka baut di *tool post* dengan menggunakan kunci *chisel Holder* lalu pasang mata pahat tersebut sejajar dengan *center* dan dikunci kembali.



Gambar 4. 5 Pemasangan Mata Pahat
Sumber: Dokumentasi

4. Mengatur Rpm Mesin Bubut

Sebelum menghidupkan mesin atur terlebih dahulu kecepatannya dengan menekan tuas pengatur kecepatan putaran mesin, mesin ini memiliki kecepatan minimal 25rpm dan maksimal 1000rpm dan pada saat pembuatan as tierod bubut ini menggunakan kecepatan maksimal 100rpm minimal 75rpm. Kemudian hidupkan mesin dengan menekan tombol on/of pada mesin bubut sehingga spindle dapat berputar dengan speed 100rpm.



Gambar 4. 6 Tuas Mengatur Rpm dan tombol on/off
Sumber: Dokumentasi

5. Pembubutan Muka (*Facing*)

Pada saat mesin hidup arahkan mata pahat rata kiri dengan memutar kekiri handle eretan bubut sehingga tepat berada di titik 0 benda kerja untuk melakukan facing, kemudian tuas eretan diarahkan kekiri dan mata pahat otomatis bergerak kekiri sampai dengan ukuran yang diinginkan.



Gambar 4. 7 Facing
Sumber: Dokumentasi

6. Pembubutan Rata (Pembubutan *silendris*)

ukuran awal benda kerja adalah 33 mm dan rencana benda kerja dibuat dengan diameter 30 mm dan melakukan pemakanan sepanjang 60 mm, sehingga sekali pemakanan 2 mm sebanyak satu kali dan 1 mm satu kali dengan kecepatan 100rpm, setiap selesai sekali pemakanan mesin dimati kemudian ukur benda kerja dengan menggunakan jangka sorong guna menghindari kelebihan pemakanan untuk pembubutan berikutnya, dan mengetahui diameter benda kerja pada saat itu.



Gambar 4. 8 Pembubutan rata
Sumber: Dokumentasi

7. Pembubutan ulir

Proses pembubutan ulir, langkah awal dari pembuatan ulir yaitu menukar mata pahat dengan mata pahat ulir, kemudian kunci mata pahat dengan sudut kemiringan sesuai kebutuhan, lalu atur kecepatan spindle ke 75rpm, kemudian mulai otomatis mesin bubut dengan menekan tuas ulir untuk melakukan pemakanan benda kerja, pada saat mulai pemakanan putar handle kearah kanan untuk pemakanan sebanyak 1 mm dan arahkan tuas penggerak eretan kekiri apabila sudah sampai 60 mm arahkan tuas eretan kekanan sambil memutar handle pemakan sebanyak 1 mm dan diulang sebanyak 2 kali dan pemakanan terakhir sebanyak 1/5 mm dan menjadi totalnya 3,5 mm pemakanan, untuk mengoperasikannya ke mesin dengan melihat tabel ulir dimesin bubut, diameter ulir 30mm, *pitch* ulir 3,5, panjang ulir 60mm.



Gambar 4.9 Tabel dan tuas ulir
Sumber: Dokumentasi

8. Hasil produk

Berikut hasil produk dengan ukuran panjang 1,22meter,diameter 30mm, panjang ulir 60mm, dengan mal ulir metriks sudut 60 derajat, *picth* 3.5mm, dapat dilihat pada gambar 4.10 dibawah ini.



Gambar 4. 10 Hasil Produk
Sumber: Dokumentasi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam pelaksanaan kerja praktek ini diajarkan bagaimana menjadi mahasiswa yang bertanggung jawab dan disiplin dalam melaksanakan pekerjaan.
2. Dalam pelaksanaan kerja praktek ini, mahasiswa dituntut untuk mengetahui tentang proses-proses pengoperasian mesin-mesin dan pembuatan suatu produk. Selain nilai pengetahuan, nilai kerjasama juga di uji dalam hal ini.
3. Dalam kerja praktek ini, menjadikan mahasiswa agar lebih beradaptasi terhadap dunia industri. Sehingga untuk memudahkan dunia kerja nantinya, yang mana sudah ada *soft skill* dan *hard skill* yang sudah didapatkan selama kerja praktek.
4. Mengetahui bagaimana melakukan perbaikan ataupun pemeliharaan peralatan dan mesin industri di PT.Murini Samsam II Dumai-Pelintung.

5.2 Saran

Adapun saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Selalu mengedepankan safety first dalam melaksanakan kerja praktek.
2. Selalu budayakan piket kebersihan terutama di bagian workshop.
3. Saat melakukan perbaikan alangkah baiknya, membersihkan tempat kerja terlebih dahulu agar saat melakukan perbaikan tidak terjadi hal hal yang tak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Silalahi, Afrianto. 2021. “Preventive Maintenance Pada Mesin Screw Press Jenis Wy P15 Di Industri Pabrik Kelapa Sawit (Pks)” ,<http://eprints.polbeng.ac.id/3646/kp-2103191113-FULL%20TEXT.pdf>, diakses pada 4 Agustus 2023 pukul 20.10.
- Furqoni, Muhammad Reza.2022.“Pengertian Mesin Bubut”,<http://teknikece.com/mesin-bubut/>, diakses pada 17 Agustus 2023 pukul 21.40.
- Erick, Yosua. 2022.“Perlengkapan Mesin Bubut: Pekakas, alatukur ,dan fungsinya ”, [http://stellamariscollege.org/perlengkapan mesin bubut/](http://stellamariscollege.org/perlengkapan_mesin_bubut/),diakses pada 17 Agustus 2023 pukul 22.00.
- Idkhan, Muhammad. 2020.“Pengaruh Kecepatan Putar Terhadap Nilai Kekasaran Hasil Pembubutan Baja St 37”,<http://eprints.unm.ac.id/18116/1/Jurnal%20L%201322041017.pdf>, diakses pada 22 Agustus 2023 pukul 20.40.
- Gusrianti, 2022. “Laporan KP PT.Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) Pembuatan Handle Bubut Menggunakan Mesin Bubut”,<http://eprints.polbeng.ac.id/8003/5/4.kp.2204191190.full%20Text.pdf>,diakses pada 03 Agustus 2023 pukul 22.00.
- Politeknik Negeri Bengkalis. 2022. “Panduan KP Polbeng”. Bengkalis, <https://id.scribd.com/document/357518923/panduan-KP-Polbeng>, diakses tanggal 25 Agustus 2022.

LAMPIRAN



No : F-HRGA-09-019
 Rev : 01
 Date : 03 February 2015
 Page : 01 Of 1

DAFTAR HADIR PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN WILMAR GROUP UNIT DUMAI - PELINTUNG

NAMA : Muhammad Kifaldi
 NIS/NIM : 2204201266
 SEKOLAH/UNIVERSITAS : Politeknik negeri Bengkalis
 PERIODE : 2023 - 2024
 NOMOR HANDPHONE : 081572460870 Tlpn Orang Tua: 089391810507

BULAN :

NO	TANGGAL	ABSENSI				KETERANGAN
		MASUK		PULANG		
		JAM	PARAF	JAM	PARAF	
1	05-Jul-2023	08:00	R	14:00	R	
2	06-Jul-2023	08:00	R	16:00	R	
3	07-Jul-2023	07:35	R	16:02	R	
4	08-Jul-2023	07:41	R	15:15	R	
5	10-Jul-2023	07:45	R	16:10	R	
6	11-Jul-2023	07:50	R	16:10	R	
7	12-Jul-2023	07:50	R	16:26	R	
8	13-Jul-2023	07:43	R	16:12	R	
9	14-Jul-2023	07:41	R	16:30	R	
10	15-Jul-2023	07:42	R	13:32	R	
11	17-Jul-2023	07:41	R	16:15	R	
12	18-Jul-2023	07:40	R	16:16	R	
13	19-Jul-2023	-	-	-	-	tsk meran
14	20-Jul-2023	07:40	R	16:10	R	
15	21-Jul-2023	07:46	R	16:15	R	
16	22-Jul-2023	07:40	R	13:15	R	
17	24-Jul-2023	07:28	R	16:20	R	
18	25-Jul-2023	07:30	R	16:20	R	
19	26-Jul-2023	07:22	R	16:20	R	
20	27-Jul-2023	07:20	R	16:17	R	
21	28-Jul-2023	07:23	R	16:10	R	
22	29-Jul-2023	07:28	R	13:20	R	
23	31-Jul-2023	07:23	R	16:25	R	
24	1-Ags-2023	07:26	R	16:15	R	
25	2-Ags-2023	07:30	R	16:20	R	
26	3-Ags-2023	07:25	R	16:19	R	
27	4-Ags-2023	07:30	R	16:18	R	
28	5-Ags-2023	07:25	R	16:17	R	
29	7-Ags-2023	07:25	R	16:25	R	
30	8-Ags-2023	07:28	R	16:15	R	
31	9-Ags-2023	07:28	R	16:20	R	

NOTE : Untuk Pengisian WAKTU MASUK dan WAKTU PULANG wajib diisi aktual

S =
 Izin =

Tanpa Ket. =
 Terlambat =

DAFTAR HADIR PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN WILMAR GROUP UNIT DUMAI - PELINTUNG

NAMA : Muhammad Rifaldi
 NIS/NIM : 2204201266
 SEKOLAH/UNIVERSITAS : politeknik negeri Bengkalis
 PERIODE : 2023-2024
 NOMOR HANDPHONE : 081372460870 Tlpn Orang Tua: 082391810597

BULAN :

NO	TANGGAL	ABSENSI				KETERANGAN
		MASUK		PULANG		
		JAM	PARAF	JAM	PARAF	
1	10-09-2023	07-32	Mu	16-15	Mu	
2	11-09-2023	07-30	Mu	16-15	Mu	
3	12-09-2023	07-45	Mu	13-15	Mu	
4	14-09-2023	07-42	Mu	16-20	Mu	
5	15-09-2023	07-30	Mu	16-10	Mu	
6	16-09-2023	07-50	Mu	16-10	Mu	
7	18-09-2023	07-55	Mu	16-14	Mu	
8	19-09-2023	07-25	Mu	13-22	Mu	
9	21-09-2023	07-35	Mu	16-09	Mu	
10	22-09-2023	07-37	Mu	16-05	Mu	
11	23-09-2023	07-29	Mu	16-08	Mu	
12	24-09-2023	07-30	Mu	16-15	Mu	
13	25-09-2023	07-30	Mu	16-20	Mu	
14	26-09-2023	07-38	Mu	16-20	Mu	
15	28-09-2023	07-30	Mu	16-20	Mu	
16	29-09-2023	07-33	Mu	16-18	Mu	
17	30-09-2023	07-35	Mu	16-20	Mu	
18	31-09-2023	07-38	Mu	16-20	Mu	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

NOTE : Untuk Pengisian WAKTU MASUK dan WAKTU PULANG wajib diisi aktual

Rekap Kehadiran :

S =
 Izin =

Tanpa Ket. =
 Terlambat =

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN
KERJA PRAKTEK PT.MURINI SAM-SAM II
Dumai- Pelintung

Nama : Muhammad Rifaldi
NIM : 2204201266
Program Studi : D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan
Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	80
2.	Tanggung- jawab	25%	80
3.	Penyesuaian diri	10%	80
4.	Hasil Kerja	30%	80
5.	Perilaku secara umum	15%	80
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	

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

Catatan :

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

Dumai, 30.08.2023

JANNER PANDAPOTAN SITOPU
SUPERVISOR MAINTENANCE