

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG  
DI PT BANGKA PRIMA TIN**



Disusun Oleh:

Nama : Dimas Zuendi Saputra

NIM : 0032011

**POLITEKNI MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG  
2022**

## **HALAMAN JUDUL**

### **LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT BANGKA PRIMA TIN**

Diajukan sebagai salah satu syarat pada Praktek Kerja Lapangan(PKL)  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang wajib dilaksanakan selama  
4 bulan pada Semester V

Disusun oleh:

Nama : Dimas Zuendi Saputra  
NPM : 0032011  
Kelas : 3 EA  
Prodi : DIII Teknik Elektronika  
Tempat PKL : PT. BANGKA PRIMA TIN

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**  
**DI PT BANGKA PRIMA TIN**

Laporan ini telah Disetujui  
Sebagai Salah Satu Syarat Praktek Kerja Lapangan  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing Institusi



M. Iqbal Nugraha, M. Eng  
NIDN. 0226108301

Pembimbing Perusahaan



Djaya Sasmita  
NIK. 2171091201669003

Ka. Prodi D-III Teknik Elektronika



Ocsirendi, M. T.  
NIDN. 0019108702

## **Kata Pengantar**

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah Swt. Atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan sehingga saya dapat menyelesaikan laporan PKL.

Laporan ini disusun guna melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan PKL (Praktek Kerja Lapangan) bagi saya selaku mahasiswa Politeknik Negeri Bangka Belitung program studi Teknik Elektronika D3 dan meningkatkan peran serta kami selaku mahasiswa untuk menerapkan materi yang telah di pelajari untuk dilakukan dilapangan.

Dalam penyusunan laporan ini, saya menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan PKL ini tidak terlepas dari dukungan semangat serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moral maupun materil, oleh karena itu, saya ucapkan terima kasih.

Penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan PKL ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan kami semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah ilmu pengetahuan bagi saya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Sungailiat, januari 2023

Dimas Zuendi Saputra

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1 Informasi perusahaan.....	1
1.1.2 Rangkuman Penilaian.....	2
1.1.3 Kebijakan <i>Supply Chain</i> .....	2
1.1.4 Sistem Manajemen Perusahaan.....	3
1.1.5 Sistem Pengendalian Internal.....	4
1.2 Produk yang dihasilkan.....	5
BAB II URAIAN KEGIATAN.....	6
2.1 Sistem Penugasan Kerja	
2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL	
2.2.1 Proyek khusus	
2.2.2 Hasil Pekerjaan	
BAB III PENUTUP	
3.1 Kesimpulan	
3.2 Saran	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT Bangka Prima Tin .....	8
Gambar 2 1.2 Timah balok .....	12
Gambar 3 2.1 MCCB 250 A .....	14
Gambar 4 2.2 MCB 3 Fasa .....	15
Gambar 5 2.3 Contaktor Coil 220V .....	16
Gambar 6 2.4 Overload 18 Amper .....	18
Gambar 7 2.5 SSR 100 Amper .....	20
Gambar 8 2.6 Pontensiometer .....	21
Gambar 9 2.7 Panel meter untuk Suhu .....	22
Gambar 10 2.8 Termokopel Suhu 1000 c .....	23
Gambar 11 2.9 CT 50/60 Amper dan 250 .....	25
Gambar 12 2.10 Volt meter 400/500 V .....	26
Gambar 13 2.11 HZ Meter 50 HZ .....	27
Gambar 14 2.12 Amper meter 20/60A .....	28
Gambar 15 2.13 Selector Swich 220 A .....	29
Gambar 16 2.14 Amper meter 250 A .....	31
Gambar 17 2.15 Push Batton On/Off .....	33
Gambar 18 2.16 Lampu Pilot Merah, Kuning, Hijau .....	34
Gambar 19 2.17 Terminal Block 60 A .....	35
Gambar 20 2.18 Spiral Stenlis 6mm .....	35
Gambar 21 2.20 Motor Girbok 7,5 kw .....	36
Gambar 22 2.21 Pengertian Inverter Motor 7,5 KW .....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1	Laporan Mingguan Praktik Kerja lapang
LAMPIRAN 2	Form Detail Pekerjaan

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Profil Perusahaan



Gambar 1.1 Logo PT Bangka Prima Tin

### **PT. Bangka Prima Tin**

#### 1.1.1 Informasi Perusahaan

PT Bangka Prima Tin berdiri pada tahun 2008. Perusahaan ini berlokasi di Jl. Raya Pangkol, kabupaten Bangka Pusat, Provinsi Bangka Belitung, Indonesia. Proses perusahaan produk timah yang biji timah berasal dari tambang sendiri. Produksi PT Bangka Prima Tin dilakukan pada tahun 2018. Tidak ada di 2019-2021 produksi kegiatan dan Kembali dilakukan produksi pada tahun 2022 mendatang. Pada Juni 13 Juni, 2022, manajemen perusahaan diubah dan juga membuat kehancuran sebagai permintaan dokumen pemegang saham, jadi untuk dokumen kebijakan retensi mulai dari produksi pada tahun 2022-2027.

Di tahun 2022, PT Bangka Prima Tin didirikan *conflict-free* proses kepemilikan standar. PT Bangka Prima Tin sekarang melekat menjadi pada direvisi versi standar ini, mineral yang bertanggung jawab inisiatif / bertanggung jawab mineraljaminan proses. Perusahaan RMI ID number CID002776. Laporan ini mencakupi aktifitas dari 31 Agustus 2021 hingga 2 September 2022 medatang

### **1.1.2 Rangkuman Penilaian**

PT Bangka Prima Tin telah menjalani penilaian RMAP dengan rincian :

Nama Audit : PT Bangka Prima Tin  
ID Peleburan : CID002776  
Tanggal Audit : 26/10/2016-26/10/2016  
Jenis Audit : Audit ulang

### **1.1.3 Kebijakan *Supply Chain***

Kegiatan penambangan di PT Bangka Prima Tin memiliki izin usaha pertambangan operasi produksi (IUP OP) dengan nomor 188.45/245.D/DPE/2013 di Laut Kelambui Kabupaten Bangka Selatan, Indonesia dan tergolong bebas konflik. PT Bangka Prima Tin menyatakan bijih timah tersebut diolah di smelter PT Bangka Prima Tin berasal dari proses penambangan yang dilakukan oleh perusahaan diri. Artinya, tidak ada sumber BPT yang berasal dari negara-negara yang terdaftar di EU CAHRA daftar dan negara-negara yang tercantum dalam daftar Dodd Frank Act. sehingga dapat dipastikan pasokannya mata rantai yang terdapat dalam BPT berasal dari daerah yang aman dan bebas dari konflik. Menyatakan komitmen kami untuk menghindari penggunaan bahan galian konflik, PT Bangka Prima Tin Conflict Kebijakan Mineral. PT Bangka Prima Tin berkomitmen untuk sumber konflik yang bertanggung jawab mineral" di seluruh rantai pasokan kami dan terus mematuhi peraturan SEC yang mendasarinya dan peraturan seputar "mineral konflik". Kami tidak akan memperdagangkan batangan timah yang langsung atau secara tidak langsung membiayai atau menguntungkan kelompok bersenjata di Republik Demokratik Kongo atau sekitarnya negara.

#### **1.1.4 Sistem Manajemen Perusahaan**

Sistem manajemen untuk mendukung uji tuntas rantai pasokan: PT Bangka Prima Tin menerapkan due diligence sebagai proses yang berkesinambungan. Mendukung uji tuntas rantai pasokan, PT Bangka Prima Tin telah menerapkan sistem manajemen:

- Direktur Perusahaan bertanggung jawab untuk mengawasi program uji tuntas dan risiko desain manajemen dan implementasi.
- Perusahaan telah menugaskan Manajer Program Uji Tuntas untuk mengoordinasikan pekerjaan departemen terkait untuk memastikan setiap departemen memenuhi peran dan tanggung jawab mereka implementasikan program uji tuntas dan laporkan tanda bahaya dan potensi risiko yang teridentifikasi.
- Perusahaan melakukan pelatihan due diligence management system dan management review setahun sekali untuk staf kunci dari semua departemen terkait yang diperlukan dalam program uji tuntas. Jika ada pembaruan atau perubahan tengah tahun pada program, perusahaan melakukan tambahan pelatihan sesuai kebutuhan.
- Perusahaan berkomitmen untuk menerapkan sistem pencatatan internal dengan penyimpanan dokumen selama 5 tahun.
- Perseroan berkomitmen untuk menerapkan kebijakan transaksi nontunai.
- Perusahaan berkomitmen untuk menerapkan Prosedur KYC jika diperlukan. PT Bangka Prima Tin adalah perusahaan yang mengoperasikan tambang dan pabrik peleburan sendiri. Bijih timah yang diproses di smelter PT Bangka Prima Tin berasal dari proses penambangan yang dilakukan oleh perusahaan itu sendiri. Kegiatan penambangan di PT Bangka Prima Tin memiliki penambangan operasi produksi izin usaha (IUP OP) dengan nomor 188.45/245.D/DPE/2013 di Laut Kelambui, Bangka Selatan Kabupaten, Indonesia dengan 498,6 Ha. PT Bangka Prima Tin mengontrol penuh produksi tambang, pengiriman dari tambang ke smelter, dan semuanya proses hingga produksi ingot timah. Perusahaan tidak cocok dengan produsen

timah lainnya pasir, atau pasir timah dari negara lain. PT Bangka Prima Tin menggunakan nomor lot smelter untuk menunjukkan dari mana asal bijih timah tersebut. Jika ditemukan ketidaksesuaian data, akan direview oleh tim manajemen dan ditindaklanjuti.

#### **1.1.5. Sistem Pengendalian Internal**

- PT Bangka Prima Tin telah menetapkan sistem manajemen uji tuntasnya untuk diselaraskan Panduan OECD dan RMAP pada Juli 2021 dan memperbaruinya pada Juli 2022. Perusahaan telah mengkomunikasikan kebijakan rantai pasokan yang diperbarui dan persyaratan sumber untuk semua yang diidentifikasi pemasok aliran, juga menyediakan mekanisme keluhan untuk mengumpulkan informasi tentang keluhan oleh telepon, pesan online atau email dari karyawan, pemasok, pembeli, dan pihak yang berkepentingan.

- Seluruh bijih timah yang diterima akan ditimbang, diuji ke laboratorium dan diidentifikasi dengan nomor lot. Kita juga mengidentifikasi dan memantau proses untuk memastikan ketertelusuran produk kami. Kita melakukan perhitungan neraca massa setidaknya setiap tahun untuk memverifikasi kehilangan produksi.

- Kami memantau aktivitas di tambang kami secara rutin untuk memverifikasi sumber materi kami.

- Kami melakukan audit internal setidaknya setahun sekali dan juga rapat tinjauan manajemen setidaknya setiap tahun untuk memastikan sistem manajemen uji tuntas dipertahankan dan mampu ditingkatkan. Kami telah melakukan rapat tinjauan manajemen pada 4 Juli, 2022.

## 1.2 Produk Yang Dihasilkan PT Bangka Prima Tin

PT Bangka Prima Tin adalah sebuah perusahaan yg bergerak dibidang barang produksi yaitu pembuatan timah balok.



Gambar 2 1.2 Timah balok

## **BAB II URAIAN KEGIATAN**

### **2.1 Sistem Penugasan Kerja**

Dalam melaksanakan Praktek kerja Lapangan di PT Bangka Prima Tin yang mulai dari tanggal 22 Agustus 22 dan berakhir pada tanggal 22 Desember 2022. Dalam selang waktu selama empat bulan melaksanakan Pratik Kerja Lapangan, penulis ditempatkan pada *Divis ME mecanic elektrical* yang memiliki deskripsi pekerjaan seperti perbaikan suatu alat dan mesin atau membuat alat bantu mengangkut kotoran timah

### **2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL**

Waktu pelaksanaan PKL di bengkel ME *mecanic elektrical* adalah 8jam per hari maulai pukul 08.00 s/d 16.00 WIB dengan waktu istirahat pukul 12.00 s/d 13.00 WIB selama 5 hari dalam 1minggu. Peserta PKL dibimbing langsung oleh pembimbing PKL selaku penanggung jawab *mecanic elektrical*

Mahasiswa peserta PKL diberi penjelasan dan aturan selama masa PKL Berlangsung dilingkungan bengkel, dimulai dari pengenalan beberapa staff dan karyawan bengkel, penjelasan dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) Selama praktek di bengkel dan (*safety shoes, safety helmet, safety eye glasses*) Dan pengenalan tentang peralatan bengkel yang akan sering digunakan selama praktek di bengkel.

## 2.2.1 Proyek khusus

Tugas proyek khusus merupakan tugas utama yang dikerjakan oleh mahasiswa PKL. Judul yang akan dibuat ialah Perancangan crystalizer dengan panel control.

### 2.2.1.1 MCCB 250 A

merupakan salah satu komponen elektrik yang berfungsi sebagai pengaman dan pemutus arus ketika terjadi arus pendek (korsleting) atau kelebihan beban (overload) yang dapat

menyebabkan kerusakan pada motor listrik dan kebakaran karena percikan bunga api. MCCB memiliki fungsi lebih besar dari MCB (Miniature Circuit Breaker) karena spesifikasinya lebih besar.



Gambar 3 2.1 MCCB 250 A

Spesifikasi MCCB biasanya

menggunakan 3 phase, karena hanya digunakan sebagai pengaman untuk motor listrik pada dunia industry.

Selain phase, MCCB juga memiliki beberapa pilihan Pole.

stilah Pole (kutub) menyatakan banyaknya jumlah kutub yang terdapat dalam kumparan suatu motor listrik.

#### **POLE Moulded Case Circuit Breaker :**

1 Pole.

2 Pole.

3 Pole.

4 Pole.

#### **Karakteristik MCCB**

- ❖ Menggunakan 3 phase.
- ❖ Rating Ampere 100A – 1000A.
- ❖ Network frequency : 50/60 Hz.

- ❖ Menggunakan Thermal Magnetic.
- ❖ Bisa diatur menjadi Fixed atau Adjustment.

### 2.2.1.2 Pengertian MCB 3 Fasa

Suatu komponen listrik untuk mengamankan beban lebih (Overload) dan hubung singkat (short circuit) yang instalasinya menggunakan 3 Fasa yaitu R S T. MCB berfungsi sebagai pengaman beban lebih (Overload) dan hubung singkat (short circuit) yang disebabkan oleh ketidak sengajaan.

Beban Lebih Overload adalah komponen listrik yang bekerja adanya listrik atau menggunakan listrik pasti membutuhkan listrik yang dikonsumsinya maka itu namanya beban, dari beban tersebut maka pengaman sangat diperlukan untuk menghindari sebuah kerusakan alat listrik seperti kulkas, tv, dll yang bisa menyebabkan timbulnya bunga api jika tidak di putus aliran listriknya.



Gambar 4 2.2 MCB 3 Fasa

### Prinsip Kerja MCB

prinsip kerjanya berdasarkan fungsi dari MCB tersebut sebagai pengaman beban lebih dan hubung singkat, mungkin mcb biasanya cuman on dan off jika ada listrik padam dari pln tetapi MCB ini memiliki prinsip kerja yang penting. MCB bekerja manual dengan menaikan atau menurunkan sebuah tuas toggle yang berada ditengah-tengah mcb, jika pada posisi atas maka mcb tersebut ON, kebalikanya jika pada posisi bawah maka MCB tersebut OFF. MCB bekerja saat terjadi beban lebih atau Overload terdapat sebuah bimetal dengan prinsip kerjanya jika suhu pada bimetal semakin panas maka bimetal yang sudah disetting dengan suhu tertentu akan lepas, sama halnya mcb bimetal

tersebut mengukur suhu dari penampang aluminium pada mcb yang dilewati arus, jika beban tersebut besar dan arus semakin tinggi maka otomatis menimbulkan sebuah panas pada batang aluminium tersebut dan akan trip saat suhu sudah tercapai oleh bimetal.

### 2.2.1.3 Pengertian Kontaktor Coil 220 V

Kontaktor (Contactor / Magnetic Contactor) adalah alat elektrikal yang bekerja dengan induksi elektromagnetik pada sebuah kumparan tembaga (*coil*) yang dialirkan tenaga listrik sehingga menimbulkan medan magnet yang menyebabkan Kontak Bantu NO (*Normally Open*) akan tertutup dan Kontak Bantu NC (*Normally Close*) akan terbuka.



Gambar 5 2.3 Kontaktor Coil 220V

Kontak pada kontaktor terdiri dari 2 yaitu kontak utama dan kontak bantu.

Kontak Utama : Digunakan untuk rangkaian daya

Kontak Bantu : Digunakan untuk rangkaian kontrol.

#### Fungsi Kontaktor

Kontaktor memiliki fungsi untuk menyambungkan dan memutuskan arus listrik.

Biasanya digunakan untuk aplikasi motor, heater, penerangan ataupun distribusi daya listrik pada pabrik ataupun perumahan.

Contoh aplikasi penggunaan kontaktor :

### **Kontrol Penerangan (*Lighting*)**

Untuk penerangan dengan daya besar seperti stadion olahraga, konser, lampu perumahan.

### **Kontrol Motor Listrik**

Untuk menghubungkan arus listrik pada Motor listrik 3 phase daya besar umumnya digunakan pada pabrik dan industri.

### **Transfer switch**

Unit ini digunakan pada sistem pada ATS (*Automatic Transfer Switch*) karena diperlukan kapasitas kontrol daya besar dan kecepatan transfer.

### **Komponen dan Simbol pada Kontaktor**

**Kumparan Magnet (*coil*)** : dengan simbol A1 – A2 yang akan bekerja bila mendapat sumber tegangan listrik.

**Kontak Utama (RST)** : terdiri dari simbol angka L1,L2,L3

**Keluaran Kontak Utama (UVW)** : terdiri dari simbol angka T1,T2,T3

**Kontak Bantu NO (*Normally Open*)** : terdiri dari simbol angka 13,14

**Kontak Bantu NC (*Normally Close*)** : terdiri dari simbol angka 21,22

### **Prinsip dan Cara Kerja Contactor**

Prinsip dan cara kerja kontaktor adalah dengan arus dan tegangan VAC ataupun VDC (tergantung dari karakteristik coil pada kontaktor), yang kemudian arus itu akan menggerakkan coil.

Arus listrik yang masuk akan membuat medan magnet yang akan menarik kontak ( L1,L2,L3 dan kontak bantu) yang awalnya dalam keadaan NO (*Normally Open*) menjadi NC (*Normally Close*).

Dalam proses tersebut biasanya kontaktor membutuhkan waktu sekitar 4 – 19ms (untuk membuka) dan 12-22ms (untuk menutup).

Ketika arus yang masuk kedalam kontaktor berhenti, maka medan magnet akan hilang dan menyebabkan kontaktor akan kembali pada keadaan semula.

#### **2.2.1.4 Pengertian Overload 18 Amper**

**Overload** relay adalah perangkat yang

melindungi motor listrik dari beban berlebih dan kegagalan fasa. Ketika

motor menerima beban berlebih, relay mendeteksi ini dan memutuskan aliran daya, mencegah motor dari panas berlebih dan kerusakan belitan.



Gambar 6 2.4 Overload 18 Amper

#### **Bagian – bagian Overload**

##### **Terminal**

Terminal input L1, L2, dan L3 tersedia. Mereka dapat dihubungkan langsung ke kontaktor. Terminal T1, T2, dan T3 dapat digunakan sebagai catu daya ke motor.

##### **Ampere range toggle**

Pada bagian overload relay, ada knob putar. Rating arus pada motor dapat diatur dengan knob ini. Arus dapat diatur antara titik atas suplai dan titik bawah limit. Pada kasus overload relay elektronik, juga ada knob untuk memilih kelas tripping.

##### **Tombol Reset**

Overload relay memiliki tombol reset yang dapat digunakan untuk mengatur

ulang (reset) setelah ada trip atau perbaikan kegagalan.

### **Automatic-Manual Reset**

Kita dapat memilih antara reset otomatis dan manual untuk relay ini setelah menggunakan tombol pemilihan reset manual/auto. Remote reset pada OLR dapat digunakan jika perangkat diatur ke auto.

### **Auxiliary Contact**

Relay ini hadir dengan dua kontak tambahan (auxiliary contact): satu NO (97-98) dan satu (97-98). (95-96). Kontak NO digunakan menandakan bagian trip, dimana kontak NC digunakan untuk memutus kontaktor. Kontak NC seharusnya mampu untuk mengubah koil kontaktor secara langsung.

### **Tombol Testing**

Instalasi kabel kontrol dapat dites dengan menekan test button.

### **Prinsip kerja Overload**

Karakteristik elektrotermal pada strip bimetal digunakan untuk mengoperasikan thermal OLR. Mereka dihubungkan ke rangkaian motor sehingga arus mengalir melalui kutub motor.

Arus memanaskan strip bimetal secara langsung dan secara tidak langsung, dan mereka akan bengkok ketika arus mengalir melebihi nilai yang telah ditentukan sebelumnya. Mereka selalu digunakan bersama-sama dengan kontaktor. Ketika strip bimetal panas, kontak trip akan terbuka, memutus daya ke koil kontaktor, mematakannya dan memutus aliran arus ke motor. Aliran arus melalui OLR selalu berbanding terbalik dengan waktu trip. Hasilnya, semakin tinggi aliran arus, semakin cepat relay akan trip.

### 2.2.1.5 Pengertian SSR 100 Amper

Solid State Relay atau biasa disebut SSR adalah perangkat semikonduktor dari relay elektromekanis dan dapat digunakan untuk mengontrol beban listrik tanpa menggunakan bagian yang bergerak seperti relay biasa yang menggunakan kontak dan koil.



Gambar 7 2.5 SSR 100 Amper

### Cara Kerja Solid State Relay

Cara Kerja Solid State Relay Tidak sama seperti elektro-mekanis relay (EMR) yang menggunakan kumparan atau coil, medan magnet, pegas dan kontak mekanis untuk mengoperasikan dan mengalihkan tegangan. Solid state relay (SSR), tidak memiliki bagian yang bergerak tetapi sebaliknya menggunakan sifat listrik dan optik semikonduktor solid state. untuk melakukan input ke fungsi isolasi dan switching output.

### Keuntungan Menggunakan Solid State Relay

1. Tidak terjadi aus mekanik, dikarenakan Solid state relay tidak mempunyai bagian yang bergerak.
2. Solid state relay juga mampu menghidupkan dan mematikan dengan waktu yang jauh lebih cepat bila dibandingkan dengan relay elektromekanik.
3. Tidak ada pemicu percikan api antar kontak sehingga tidak ada masalah korosi kontak.

## **Kekurangan Solid State Relay**

Harga lebih mahal daripada Relay Elektromekanik.

Solid State Relay memiliki cenderung gagal menutup kontak output, hal ini yang menjadi pertimbangan karena gagal saat membuka kontak akan lebih aman dari pada gagal saat menutup kontak dalam banyak aplikasi di industri.

### **2.2.1.6 Pengertian Pontensiometer**

**Potensiometer (POT)** adalah salah satu jenis Resistor yang Nilai Resistansinya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan Rangkaian Elektronika ataupun kebutuhan pemakainya. Potensiometer merupakan Keluarga Resistor yang tergolong dalam Kategori Variable Resistor. Secara struktur,

Potensiometer terdiri dari 3 kaki Terminal dengan sebuah shaft atau tuas yang berfungsi sebagai pengaturnya.



Gambar 8 2.6 Pontensiometer

### **Struktur Internal Potensiometer beserta bentuk dan Simbolnya.**

#### **Komponen Potensiometer adalah :**

1. Penyapu atau disebut juga dengan Wiper
2. Element Resistif
3. Terminal

## Jenis – jenis Potensiometer

Potensiometer dapat dibagi menjadi 3 macam, yaitu :

1. **Potensiometer Slider**, yaitu Potensiometer yang nilai resistansinya dapat diatur dengan cara menggeserkan Wiper-nya dari kiri ke kanan atau dari bawah ke atas sesuai dengan pemasangannya. Biasanya menggunakan Ibu Jari untuk menggeser wiper-nya.
2. **Potensiometer Rotary**, yaitu Potensiometer yang nilai resistansinya dapat diatur dengan cara memutar Wiper-nya sepanjang lintasan yang melingkar. Biasanya menggunakan Ibu Jari untuk memutar wiper tersebut. Oleh karena itu, Potensiometer Rotary sering disebut juga dengan Thumbwheel Potentiometer.
3. **Potensiometer Trimmer**, yaitu Potensiometer yang bentuknya kecil dan harus menggunakan alat khusus seperti Obeng (screwdriver) untuk memutarnya. Potensiometer Trimmer ini biasanya dipasangkan di PCB dan jarang dilakukan pengaturannya.

### 2.2.1.7 Pengertian Panel meter untuk Suhu

#### Apa itu Ampere Meter ?

Amperemeter adalah Sebuah alat ukur listrik digunakan untuk mengukur nilai arus listrik yang mengalir pada rangkaian tertutup.

Dengan adanya amperemeter kita bisa membaca langsung nilai ampere yang saat ini digunakan dalam rangkaian listrik tersebut.



Gambar 9 2.7 Panel meter untuk Suhu

## **Fungsi Amperemeter**

sebagai pembaca nilai arus listrik dalam sebuah rangkaian listrik tertutup.

Ketika kuat arus listrik mengalir pada amperemeter secara rangkaian seri dengan beban listrik Maka amperemeter akan membaca nilai arus listrik (A) sesuai beban listrik yang digunakan. Ketika ampere meter dihubungkan paralel dengan beban listrik, ampere meter tidak akan bisa membaca nilai kuat arus listrik dari beban tersebut.

## **Ampere meter memiliki 2 jenis**

1. Ampere Meter Digital, ampere meter ini enak dibaca karena sudah menggunakan digital
2. Ampere Meter Analog, pembacaan ampere meter ini harus teliti dan terbiasa, karena nilai kuat arus dibaca berdasarkan jarum yang menunjukkan angka berapa.

### **2.2.1.8 Pengertian Termokopel**

**Suhu 1000 c**

#### **Pengertian Termokopel (Thermocouple) dan Prinsip Kerjanya**

Termokopel (Thermocouple) adalah jenis sensor suhu yang digunakan untuk mendeteksi atau mengukur suhu melalui dua jenis logam konduktor berbeda yang digabung pada ujungnya sehingga menimbulkan efek "*Thermo-electric*" Beberapa kelebihan Termokopel yang membuatnya menjadi populer adalah responnya yang cepat terhadap perubahan suhu dan juga rentang suhu operasionalnya yang luas yaitu berkisar diantara -200°C hingga 2000°C. Selain respon yang cepat dan rentang suhu yang luas, Termokopel juga tahan terhadap guncangan/getaran dan mudah digunakan.



Gambar 10 2.8 Termokopel Suhu 1000 c

## **Prinsip Kerja Termokopel (Thermocouple)**

Prinsip kerja Termokopel cukup mudah dan sederhana. Pada dasarnya Termokopel hanya terdiri dari dua kawat logam konduktor yang berbeda jenis dan digabungkan ujungnya. Satu jenis logam konduktor yang terdapat pada Termokopel akan berfungsi sebagai referensi dengan suhu konstan (tetap) sedangkan yang satunya lagi sebagai logam konduktor yang mendeteksi suhu panas.

## **Jenis-jenis Termokopel**

### Termokopel Tipe E

Bahan Logam Konduktor Positif : Nickel-Chromium

Bahan Logam Konduktor Negatif : Constantan

Rentang Suhu :  $-200^{\circ}\text{C} - 900^{\circ}\text{C}$

### Termokopel Tipe J

Bahan Logam Konduktor Positif : Iron (Besi)

Bahan Logam Konduktor Negatif : Constantan

Rentang Suhu :  $0^{\circ}\text{C} - 750^{\circ}\text{C}$

### Termokopel Tipe K

Bahan Logam Konduktor Positif : Nickel-Chromium

Bahan Logam Konduktor Negatif : Nickel-Aluminium

Rentang Suhu :  $-200^{\circ}\text{C} - 1250^{\circ}\text{C}$

### Termokopel Tipe N

Bahan Logam Konduktor Positif : Nicrosil

Bahan Logam Konduktor Negatif : Nisil

Rentang Suhu :  $0^{\circ}\text{C} - 1250^{\circ}\text{C}$

### Termokopel Tipe T

Bahan Logam Konduktor Positif : Copper (Tembaga)

Bahan Logam Konduktor Negatif : Constantan

Rentang Suhu :  $-200^{\circ}\text{C} - 350^{\circ}\text{C}$

Termokopel Tipe U (kompensasi Tipe S dan Tipe R)

Bahan Logam Konduktor Positif : Copper (Tembaga)

Bahan Logam Konduktor Negatif : Copper-Nickel

Rentang Suhu : 0°C – 1450°C

### 2.2.1.9 Pengertian CT 50/60 Amper Dan 250

Current Transformer / CT adalah alat listrik perubah arus, yang dapat mengubah besaran arus dari besar menjadi kecil dan sebaliknya sesuai dengan kebutuhan. Current Transformer CT berfungsi untuk mengubah besaran arus pada system menjadi lebih kecil agar dapat dibaca oleh panel metering atau alat ukur yang terhubung.



#### Kegunaan CT

Gambar 11 2.9CT 50/60 Amper dan 250

Current Transformer / CT banyak digunakan dalam pemasangan panel metering seperti ampere meter maximum demand meter, KW meter maupun pada KWH meter. Pada umumnya, pemasangan CT dan panel metering menggunakan ratio yang sama, agar hasil pengukuran dapat dibaca dengan lebih akurat. Sebagai contoh, apabila ampere meter yang akan digunakan adalah ampere meter 100/5A, maka dapat menggunakan CT dengan ratio yang sama, yaitu CT 100/5A.

#### Jenis-jenis CT.

Current Transformer memiliki beberapa model yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan pemasangan.

- *Window Current Transformer.*

CT model kotak ini, memiliki beragam ukuran dimensi, dari yang kecil hingga ukuran besar. Pilihan nilai ampere pun beragam dari ukuran 30/5A hingga

6300/5A. Window current transformer ini banyak dipilih untuk pemasangan dengan menggunakan busbar maupun kabel.

- *Cylinder Current Transformer.*

CT ini memiliki bentuk bundar seperti ring, dengan pilihan rating ampere 50/5A hingga 5000/5A. Bentuk lubangnya yang bulat, membuat cylinder current transformer ini, mudah digunakan untuk pemasangan menggunakan kabel.

- *Split Core Current Transformer*

CT split core, memiliki bentuk kotak dengan salah satu sisi yang dapat dibuka dan ditutup kembali. Keunggulan CT split core ini terletak pada fitur CT yang dapat dibuka, sehingga tidak perlu melepas rakitan pada saat pemasangan maupun pada saat melepas CT tersebut. CT split core memiliki pilihan rating ampere dari 400/5A hingga 5000/5A. Ukuran lubang yang luas, membuat Split Core Current Transformer ini, cocok digunakan pada pemasangan busbar berukuran besar.

#### 2.2.1.10 Pengertian Volt meter 400/500 V

**Voltmeter** adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur beda potensial atau tegangan listrik dari dua titik potensial listrik. Pada peralatan elektronik, voltmeter digunakan sebagai pengawasan nilai tegangan kerja. Voltmeter tersusun atas beberapa bagian yaitu terminal positif dan negatif, batas ukur, setup pengatur fungsi, jarum penunjuk serta skala tinggi dan skala rendah.



Gambar 12.2.10 Volt meter 400/500 V

## **PRINSIP KERJA.**

Pada rangkaian listrik, voltmeter merupakan suatu alat untuk mengukur besar tegangan listrik. Pergerakan jarum penunjuk pada voltmeter terjadi karena adanya gaya magnet yang timbul sebagai hasil interaksi antara medan magnet dan kuat arus listrik. Simpangan yang dihasilkan oleh pergerakan jarum sebanding dengan kuat arus listrik yang mengalir. Arus listrik yang terukur merupakan arus listrik yang melalui kumparan yang diletakkan di antara medan magnet. Peningkatan arus berarti peningkatan simpangan pergerakan jarum sehingga akan menunjuk ke nilai pengukuran tegangan yang lebih besar. Voltmeter dipasang secara paralel dengan komponen yang akan diukur dalam rangkaian listrik.

### **2.2.1.11 Pengertian HZ Meter 50 HZ**

**Frekuensi adalah** banyaknya perubahan yang terjadi dalam satu detik. Misalnya, listrik memiliki frekuensi 50Hz, maka listrik berubah 50 kali dalam satu detik atau gelombang. Perlu ditentukan frekuensi listrik agar tidak mengganggu mata, misalnya lampu. Jika cahaya diberikan frekuensi 2 Hz, maka akan berkedip dan mengganggu penglihatan manusia. Namun, jika frekuensi 50Hz digunakan, kedipan tidak terlihat oleh mata manusia.



Gambar 13 2.11 HZ Meter 50 HZ

Frekuensi listrik di dunia ini terbagi menjadi dua, yaitu 50Hz dan 60Hz. Alasannya jauh lebih panjang dari apa yang dikatakan karena berkaitan dengan sejarah penemuan listrik AC dan dominasi perusahaan listrik besar saat itu.

Listrik mulai tersedia pada abad ke-19, ketika frekuensi yang digunakan pada saat itu tidak disepakati, frekuensi yang digunakan pada saat itu berbeda dari generator ke generator. Karena banyaknya nilai frekuensi yang digunakan maka frekuensi daya AC standar, 50Hz dan 60Hz, dikembangkan karena pada saat itu ada dua perusahaan besar yang mendominasi pasar industri kelistrikan, Westinghouse dengan listrik 50Hz dan pesaingnya General Electric (GE) dengan listrik 60Hz. Di Amerika, Westinghouse mendominasi pasar listrik lebih dari General Electric. Itu sebabnya kami menggunakan listrik frekuensi 60Hz di Amerika.

Westinghouse berpendapat bahwa lampu neon menggunakan frekuensi 60Hz akan bekerja lebih baik daripada menggunakan frekuensi 50Hz. Karena saat itu beban utama listrik adalah penerangan menggunakan lampu pijar, maka Westinghouse menggunakan lampu pijar sebagai ukuran. Pangsa pasar General Electric tidak terlalu bagus di pasar AS, tetapi General Electric memiliki banyak cabang di Eropa. Produk General Electric lebih laris di pasar Eropa. Oleh karena itu, semua negara di benua Eropa menggunakan listrik 50Hz.

Ada juga negara yang menerapkan dua kali pengulangan dalam satu negara, negara khusus ini adalah Jepang. Di Jepang bagian timur menggunakan listrik dengan frekuensi 50 Hz, sedangkan di Jepang bagian barat menggunakan listrik dengan frekuensi 60 Hz.

#### **2.2.1.12 Pengertian Amper meter 20/60A**

Amperemeter adalah Sebuah alat ukur listrik digunakan untuk mengukur nilai arus listrik yang mengalir pada rangkaian tertutup.

Dengan adanya amperemeter kita bisa membaca langsung nilai ampere yang saat ini digunakan

dalam rangkaian listrik tersebut.



Gambar 14 2.12 Amper meter 20/60A

## **Fungsi Amperemeter**

sebagai pembaca nilai arus listrik dalam sebuah rangkaian listrik tertutup.

## **Cara Kerja Ampere Meter**

Ketika kuat arus listrik mengalir pada amperemeter secara rangkaian seri dengan beban listrik

Maka amperemeter akan membaca nilai arus listrik (A) sesuai beban listrik yang digunakan

Ketika ampere meter dihubungkan paralel dengan beban listrik, ampere meter tidak akan bisa

Membaca nilai kuat arus listrik dari beban tersebut.

## **Ampere meter memiliki 2 jenis**

1. Ampere Meter Digital, ampere meter ini enak dibaca karena sudah menggunakan digital
2. Ampere Meter Analog, pembacaan ampere meter ini harus teliti dan terbiasa, karena nilai kuat arus dibaca berdasarkan jarum yang menunjukkan angka berapa.

### **2.2.1.13 Pengertian Selector Switch 220 A**

Selector Switch adalah sebuah komponen listrik yang berada diluar panel listrik yang berfungsi sebagaiMemilih mode atau merubah arah arus listrik Yang bekerja dengan memutar kanan atau kirim dari selector switch

Prinsip kerja Slector SwichKetika Selector Switch diputar kanan yang semulanya ada di kiri maka arus akan mengalir menuju kekontak N/O atau N/C dari

selector Kanan.Selector istilahnya memilih tetapi dalam komponen listrik selector berfungsi untuk memindahkanArus listrik dari kontak block menuju ke kontak



Gambar 15 2.13 Slector Swich 220 A

block lainnya.

Selector Switch Memiliki 4 Tipe Kontak

Dengan bergunanya Selector Switch sebagai memilih atau mengaktifnya sebuah interlock ( Enable / Disable )

Maka tipe dari Selector Switch memilih beragam kontak dan sistem kerja.

Berikut daftar 4 Tipe dari Selector Switch:

1. Selector Switch 2 Posisi
2. Selector Switch 3 Posisi
3. Selector Switch 4 Posisi
4. Selector Switch 12 Posisi

---

*Fungsi Selector 2 Posisi*

Selector ini banyak sekali fungsinya dan beraneka ragam tergantung prinsip kerja dan panel tersebut

berikut fungsi umum dari Selector 2 Posisi

1. Sebagai ON atau OFF sebuah lampu hingga menjalankan Electro Motor
  2. Sebagai Interlock - Enable atau Disable Sistem
  3. Untuk mereset sebuah Alarm
- 

Aslinya masih banyak lagi tergantung prinsip kerjanya

*Fungsi Selector 3 Posisi*

Nah Selector 3 Posisi memiliki fungsi yang sangat kompleks dan bisa juga cuman dipakai 2 posisi untuk spare.

Fungsi umum dari Selector Switch 3 Posisi

1. Untuk Memilih Mode kiri(Forward) dan kanan (Reverse) kemudian tengah OFF
  2. Untuk Memilih hal lain yang dapat dipilih
- 

Berikut Fungsi Umum Selector 4 Posisi

Selector jenis satu ini banyak digunakan untuk memindahkan arus listrik netrak & Phase pindahKe kabel yang kita buat spare tadi.

*Berikut Fungsi Umum dari Selector 12 Posisi*

Dengan adanya banyak posisi dalam Selector ini maka biasanya digunakan untuk memilih monitoring Ampere , Tegangan, Hz, Cosphi dan Torsinya.

*Macam - Macam Ukuran Lubang Selector Switch)*

Ukuran push button menggunakan satuan dim seperti halnya pipa, berikut ukuran push button yang beredar dipasaran:

1. 16Ømm
  2. 22Ømm
  3. 25Ømm
  4. 30Ømm
- 

#### **2.2.1.14 Perngrertian Amper meter 250 A**

Amperemeter adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur besarnya arus listrik pada suatu rangkaian listrik. Kita tahu satuan untuk arus adalah *Ampere* dan itu juga diambil untuk menamai alat satu ini. Penyebutan alat ini juga biasa disingkat dengan Ammeter. Amperemeter bisa digunakan untuk mengukur arus, baik itu arus searah alias DC atau arus bulak balik



Gambar 16 2.14 Amper meter 250 A

alias AC. Pada penggunaannya, alat ini harus dipasang seri pada rangkaian yang diukur. Dengan desainnya yang menawarkan hambatan rendah, pengukuran tidak akan mengubah rangkaian yang diukurnya.

Komponen utama pada amperemeter adalah galvanometer yang merupakan instrumen berguna untuk mendeteksi keberadaan arus. Untuk bisa mengukur arus, dipasang resistor kecil secara paralel dengan galvanometer. Agar lebih faham, mari kita bahas komponen penyusun amperemeter.

### **Penjelasan komponen Amper meter 250**

#### **1. Galvanometer**

Bagian utama dari amperemeter ialah galvanometer. Galvanoeter adalah alat yang dapat mendeteksi keberadaan arus listrik dan mengukurnya dengan memanfaatkan prinsip gaya Lorentz.

Sayangnya, galvanometer punya keterbatasan dalam pengukuran arus, yaitu hanya bisa mengukur arus dengan nilai sangat kecil. Nah, untuk memperbesar batas kemampuan pengukuran arus tersebut, dipasanglah resistor yang memiliki nilai resistansi sangat kecil secara paralel pada galvanometer.

### **Fungsi Ampermeter**

Fungsi paling utama dari amperemeter, yaitu untuk mengukur nilai arus yang mengalir pada suatu rangkaian listrik. Fungsi ini sangat membantu para teknisi dalam membuat atau mengidentifikasi rangkaian listrik.

### 2.2.1.15 Pengertian Push Batton On/Off

saklar tombol tekan) adalah perangkat / saklar sederhana yang berfungsi untuk menghubungkan atau memutuskan aliran arus listrik dengan sistem kerja tekan unlock (tidak mengunci). Sistem kerja unlock disini berarti saklar akan bekerja sebagai device



Gambar 17 2.15 Push Batton On/Off

penghubung atau pemutus aliran arus listrik saat tombol ditekan, dan saat tombol tidak ditekan (dilepas), maka saklar akan kembali pada kondisi normal. Sebagai device penghubung atau pemutus, push button switch hanya memiliki 2 kondisi, yaitu On dan Off (1 dan 0). Istilah On dan Off ini menjadi sangat penting karena semua perangkat listrik yang memerlukan sumber energi listrik pasti membutuhkan kondisi On dan Off.

Karena sistem kerjanya yang unlock dan langsung berhubungan dengan operator, push button switch menjadi device paling utama yang biasa digunakan untuk memulai dan mengakhiri kerja mesin di industri. Secanggih apapun sebuah mesin bisa dipastikan sistem kerjanya tidak terlepas dari keberadaan sebuah saklar seperti push button switch atau perangkat lain yang sejenis yang bekerja mengatur pengkondisian On dan Off.

#### Prinsip kerja push botton on/off

Berdasarkan fungsi kerjanya yang menghubungkan dan memutuskan, push button switch mempunyai 2 tipe kontak yaitu NC (Normally Close) dan NO (Normally Open).

- NO (Normally Open), merupakan kontak terminal dimana kondisi normalnya terbuka (aliran arus listrik tidak mengalir). Dan ketika

tombol saklar ditekan, kontak yang NO ini akan menjadi menutup (Close) dan mengalirkan atau menghubungkan arus listrik. Kontak NO digunakan sebagai penghubung atau menyalakan sistem circuit (Push Button ON).

- NC (Normally Close), merupakan kontak terminal dimana kondisi normalnya tertutup (mengalirkan arus listrik). Dan ketika tombol saklar push button ditekan, kontak NC ini akan menjadi membuka (Open), sehingga memutus aliran arus listrik. Kontak NC digunakan sebagai pemutus atau mematikan sistem circuit (Push Button Off).

#### **2.2.1.16 Pengertian Lampu Pilot**

**Merah,Kuning,Hijau.**

Pilot lamp adalah sebuah lampu indikator yang menandakan jika pilot lamp ini menyala, maka terdapat sebuah aliran listrik masuk pada panel listrik tersebut. Pilot Lamp merupakan sebuah



bagian penting dari Komponen Panel Listrik.  
Fungsi Lampu Pilot

Gambar 18 2.16 Lampu Pilot Merah,Kuning,Hijau.

Lampu indikator dalam panel listrik memiliki fungsi untuk mengetahui apakah rangkaian bekerja dengan benar atau tidak. Tak hanya itu, lampu indikator juga berfungsi untuk tanda peringatan jika terjadi sesuatu.

### 2.2.1.17 Pengertian Terminal Block 60 A

Terminal blok merupakan istilah yang merujuk pada suatu tempat berhentinya arus listrik sementara pada ujung kabel, sebelum nantinya disambungkan ke komponen kabel lainnya. Fungsi utama blok terminal sendiri ada dua yakni sebagai penghubung sekaligus isolasi arus listrik.



Gambar 19 2.17 Terminal Block 60 A

### 2.2.1.18 Pengertian Spiral Stenlis 6mm

Elemen kawat yang dibentuk menjadi kumparan memungkinkan kawat dalam panjang yang tepat untuk diakomodasi dalam ruang yang relatif pendek, juga menyerap efek ekspansi panas. Hal ini mungkin disebabkan oleh perubahan pada penampang lintang kawat (misalnya *torehan/nick*,

regangan/*stretching*, belitan/*kink*), atau oleh perlindungan suatu area tempat elemen tidak dapat menyebarkan panasnya secara bebas, atau oleh titik



Gambar 20 2.18 Spiral Stenlis 6mm

### 2.2.1.19 Pengertian Isalotor kramik

Isolator adalah istilah yang digunakan untuk menyebut beragam benda yang tidak dapat menjadi penghantar panas ataupun arus listrik. Dalam dunia kelistrikan, isolator juga berfungsi untuk menghambat perpindahan energi atau arus listrik. Hal ini bisa terjadi karena memiliki daya tarik yang sangat kuat

dengan elektron yang terdapat pada lapisan intinya. Hasilnya, isolator tersebut tidak dapat dialiri dengan arus listrik. Selain itu juga tidak dapat digunakan sebagai media penghantar panas atau arus listrik.

**fungsi isolator secara mekanik adalah sebagai berikut:**

- Digunakan untuk menahan berat dan melapisi konduktor (penghantar listrik).
- Isolator berfungsi sebagai penyekat atau pengatur jarak antar penghantar.
- Digunakan untuk melindungi manusia dari resiko tersengat listrik.
- Isolator berfungsi untuk melindungi konduktor dari berbagai perubahan, baik yang disebabkan oleh suhu, angin dan lain sebagainya.

#### **2.2.1.20 Pengertian Motor Girbok 7,5 kw**

Gearbox atau transmisi adalah salah satu komponen utama motor yang disebut sebagai sistem pemindah tenaga, transmisi berfungsi untuk memindahkan dan mengubah tenaga dari motor yang berputar, yang digunakan untuk memutar spindel mesin maupun melakukan gerakan feeding.



Gambar 21 2.20 Motor Girbok 7,5 kw

## **Fungsi Motor Ger Box:**

Baik gearbox mesin atau motor fungsi utamanya adalah untuk menyalurkan tenaga atau daya yang sudah dihasilkan oleh mesin ke bagian lain dari sistem kerja motor untuk memunculkan pergerakan atau pergeseran. Dengan begitu, tenaga yang dihasilkan mesin bisa dimanfaatkan untuk membuat kendaraan bergerak maju atau mundur.

### **2.2.1.21 Pengertian Inverter Motor 7,5 KW**

Power inverter, atau inverter, Adalah merupakan konverter daya listrik yang mengubah arus searah (DC) menjadi alternating current (AC), AC dapat dikonversi pada setiap tegangan yang diperlukan dan frekuensi dengan penggunaan transformator, switching, dan kontrol sirkuit yang tepat.

Inverter berfungsi sebagai converter daya listrik yang mampu mengonversikan arus searah atau DC (Direct Current) menjadi arus bolak-balik atau AC (Alternating Current), atau juga sebaliknya dengan efektivitas yang sama.



Gambar 22 2.21 Pengertian Inverter Motor 7,5 KW

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat di ambil setelah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan Di PT. Bangka Prima Tin selama 18 minggu atau 4 bulan adalah Sebagai berikut:

- PT. Bangka Prima Tin adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi.
- Pengetahuan dan keterampilan dalam berkomunikasi dengan atasan maupun orang lain sangat penting, karena didunia industri itu sangat digunakan.
- Manajemen waktu adalah hal yang harus dilakukan di industri, disiplin dan tanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan adalah salah satu kesuksesan dalam memanajemen waktu.
- Menambah keterampilan serta pengetahuan yang belum tentu didapatkan didunia perkuliahan.
- Kegiatan Praktik Kerja Lapangan memberikan gambaran kepada mahasiswa/ mengenai kondisi dan situasi yang ada didunia industry secara nyata agar siap terjun kedunia industri setelah lulus.

## **3.2 Saran**

Setelah melaksanakan Praktik kerja Lapangan di PT.Bangka Prima Tin Penulis memiliki saran dan masukan untuk perbaikan

### **32.1 Saran untuk Kegiatan PKL Selanjutnya di PT.Bangka Prima Tin**

**Adalah:**

- Peserta PKL harus mempersiapkan diri dengan mencari tahu tentang perusahaan (Ruang lingkup, Bidang perusahaan, Kebijakan perusahaan dll)
- Setiap peserta harus untuk menjaga nama baik kampus dan nama baik perusahaan
- Pelaksanaan PKL yg dilaksanakan oleh kampus harus sebaik-baiknya dijalankan oleh mahasiswa

### **32.2 Saran untuk PT.Bangka Prima Tin**

- Untuk PT. Bangka Prima Tin untuk agar tetap dapat bekerja sama untuk menerima peserta Praktik Kerja Lapangan selanjutnya dari Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

**LAMPIRAN**



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 1 Tanggal : 22 Agustus s.d 26 Agustus Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	1. Masuk.	08.00	-
	2. Pengarahan dan penempatan sektorkerja Mekanik Mesin dan Elektro	08.00	09.00
	3. Tour ruangan control Tanur	09.00	10.00
	4. Ngelas dan memotong besi behel	10.00	12.00
	5. Istirahat.	12.00	13.00
	6. Ngelas dan memotong besi behel	13.00	16.00
	7. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	1. Masuk.	08.00	-
	2. Menggantikan bearing motor dc 3 phase	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Menggantikan bearing motor dc 3 phase .	13.00	16.00
	5. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	1. Masuk.	08.00	-
	2. Memotong plat menggunakan las gas dan mesin gerinda potong	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Memotong plat menggunakan las gas dan mesin gerinda potong	13.00	16.00
	5. Pulang.	16.00	-
<b>AM</b>	1. Masuk.	08.00	-

	2. Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas	13.00	16.00
	5. Pulang.	16.00	-
	<b>JUMAT</b>	1. Masuk.	08.00
	2. Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas	08.00	11.00
	3. Pulang	11.00	-

isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,



(tanda tangan dan cap perusahaan)



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 2 Tanggal : 29 Agustus s.d 1 September Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	8. Masuk.	08.00	-
	9. Memperbaiki mesin Tanur	08.00	12.00
	10. Istirahat.	12.00	13.00
	11. Memperbaiki mesin Tanur	13.00	16.00
	12. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	6. Masuk.	08.00	-
	7. Memotong plat	08.00	12.00
	8. Istirahat.	12.00	13.00
	9. Las plat	13.00	16.00
	10. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	6. Masuk.	08.00	-
	7. Memperbaiki bearing motor dc 2 phase	08.00	12.00
	8. Istirahat.	12.00	13.00
	9. Memperbaiki bearing motor dc 2 phase	13.00	16.00
	10. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	6. Masuk.	08.00	-
	7. Memperbaiki mesin gerinda potong dan las gas	08.00	12.00
	8. Istirahat.	12.00	13.00
	9. Membuat alat tanur	13.00	16.00
	10. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	4. Masuk.	08.00	-
	5. Las kereta penampung timah	08.00	14.00
	6. Pulang	14.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,



(tanda tangan dan cap perusahaan)



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Nama : Dimas Zuendi Saputra

Minggu Ke : 3 Tanggal : 5 September s.d 9 September Tahun : 2022

<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	13. Masuk.	08.00	-
	14. Memperbaiki blower	08.00	12.00
	15. Istirahat.	12.00	13.00
	16. Memotong besi behel	13.00	16.00
	17. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	11. Masuk.	08.00	-
	12. Membuat alat-alat tanur	08.00	12.00
	13. Istirahat.	12.00	13.00
	14. Membuat alat-alat tanur	13.00	16.00
	15. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	11. Masuk.	08.00	-
	12. Las plat	08.00	12.00
	13. Istirahat.	12.00	13.00
	14. Las plat	13.00	16.00
	15. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	11. Masuk.	08.00	-
	12. Las mesin molen	08.00	12.00
	13. Istirahat.	12.00	13.00
	14. Memperbaiki mesin molen	13.00	16.00
	15. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	7. Masuk.	08.00	-
	8. Las plat	08.00	14.00
	9. Pulang	14.00	-

isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,



(tanda tangan dan cap perusahaan)



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 4 Tanggal : 12 September s.d 16 September Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	18. Masuk.	08.00	-
	19. Membuat alat-alat tanur	08.00	12.00
	20. Istirahat.	12.00	13.00
	21. Memotong besi behel	13.00	16.00
	22. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	16. Masuk.	08.00	-
	17. Membuat alat-alat tanur	08.00	12.00
	18. Istirahat.	12.00	13.00
	19. Membuat alat-alat tanur	13.00	16.00
	20. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	16. Masuk.	08.00	-
	17. Memperbaiki blower	08.00	12.00
	18. Istirahat.	12.00	13.00
	19. Memperbaiki ketel mesin kristal	13.00	16.00
	20. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	16. Masuk.	08.00	-
	17. Las dan membuat cerobong asap	08.00	12.00
	18. Istirahat.	12.00	13.00
	19. Las dan membuat cerobong asap	13.00	16.00
	20. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	10. Masuk.	08.00	-
	11. Memperbaiki mesin compressor dan mesin kristal	08.00	14.00
	12. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 5 Tanggal : 19 September s.d 23 September Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	23. Masuk.	08.00	-
	24. Memperbaiki mesin Kristal	08.00	12.00
	25. Istirahat.	12.00	13.00
	26. Memperbaiki mobil forklift	13.00	16.00
	27. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	21. Masuk.	08.00	-
	22. Memperbaiki mesin Kristal dan las plat	08.00	12.00
	23. Istirahat.	12.00	13.00
	24. Las plat	13.00	16.00
	25. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	21. Masuk.	08.00	-
	22. Membuat angkur	08.00	12.00
	23. Istirahat.	12.00	13.00
	24. Solder dinamo motor dc 3 phase	13.00	16.00
	25. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	21. Masuk.	08.00	-
	22. Membuat penyaring timah	08.00	12.00
	23. Istirahat.	12.00	13.00
	24. Memotong besi behel	13.00	16.00
	25. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	13. Masuk.	08.00	-
	14. Membuat alat tanur dan memperbaiki pompa kristal	08.00	14.00
	15. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 6 Tanggal : 26 September s.d 30 September Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	28. Masuk.	08.00	-
	29. Memperbaiki mesin kristal	08.00	12.00
	30. Istirahat.	12.00	13.00
	31. Memperbaiki mesin kristal	13.00	16.00
	32. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	26. Masuk.	08.00	-
	27. Memperbaiki mesin kristal dan mesin pompa kerystal	08.00	12.00
	28. Istirahat.	12.00	13.00
	29. Mengukur suhu dari spiral kristal	13.00	16.00
	30. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	26. Masuk.	08.00	-
	27. Mengukur suhu dari spiral kristal, memperbaiki pompa kristal, membuat alat tanur.	08.00	12.00
	28. Istirahat.	12.00	13.00
	29. Membuat panel kristal	13.00	16.00
	30. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	26. Masuk.	08.00	-
	27. Membuat panel kristal	08.00	12.00
	28. Istirahat.	12.00	13.00
	29. Mengelas busbar kristal	13.00	16.00
	30. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	16. Masuk.	08.00	-
	17. Membuat panel kristal	08.00	14.00
	18. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 60%;"></div> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div> </div>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 7 Tanggal : 3 Oktober s.d 7 Oktober Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	33. Masuk.	08.00	-
	34. Memperbaiki panel blower dan kristal	08.00	12.00
	35. Istirahat.	12.00	13.00
	36. Memperbaiki panel blower dan kristal	13.00	16.00
	37. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	31. Masuk.	08.00	-
	32. Memperbaiki panel kristal	08.00	12.00
	33. Istirahat.	12.00	13.00
	34. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	35. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	31. Masuk.	08.00	-
	32. Las kristal dan memperbaiki Forklift	08.00	12.00
	33. Istirahat.	12.00	13.00
	34. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	35. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	31. Masuk.	08.00	-
	32. Las tabung kristal	08.00	12.00
	33. Istirahat.	12.00	13.00
	34. Mengelas tabungkristal	13.00	16.00
	35. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	19. Masuk.	08.00	-
	20. Memperbaiki mesin molen gudang	08.00	14.00
	21. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 60%;"></div> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div> </div>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 8 Tanggal : 10 Oktober s.d 14 Oktober Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	38. Masuk.	08.00	-
	39. Merangkai rangkaian star delta dan las alat	08.00	12.00
	40. Istirahat.	12.00	13.00
	41. Merangkai rangkaian star delta dan las alat	13.00	16.00
	42. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	36. Masuk.	08.00	-
	37. Las kristal dan memperbaiki panel	08.00	12.00
	38. Istirahat.	12.00	13.00
	39. Las kristal dan memperbaiki panel	13.00	16.00
	40. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	36. Masuk.	08.00	-
	37. Memperbaiki pompa kristal dan memperbaiki dynamo motor dc	08.00	12.00
	38. Istirahat.	12.00	13.00
	39. Memperbaiki pompa kristal dan memperbaiki dynamo motor dc	13.00	16.00
	40. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	36. Masuk.	08.00	-
	37. Merakit panel kristal	08.00	12.00
	38. Istirahat.	12.00	13.00
	39. Merakit panel kristal	13.00	16.00

	40. Pulang.	16.00	-
<b>JUMAT</b>	22. Masuk.	08.00	-
	23. Merakit panel kristal	08.00	14.00
	24. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 9 Tanggal : 17 Oktober s.d 21 Oktober Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	43. Masuk.	08.00	-
	44. Merangkai panel kristal dan memperbaiki forklift	08.00	12.00
	45. Istirahat.	12.00	13.00
	46. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	47. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	41. Masuk.	08.00	-
	42. Merakit panel dan memperbaiki spiral	08.00	12.00
	43. Istirahat.	12.00	13.00
	44. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	45. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	41. Masuk.	08.00	-
	42. Merakit panel dan memperbaiki spiral	08.00	12.00
	43. Istirahat.	12.00	13.00
	44. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	45. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	41. Masuk.	08.00	-
	42. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	43. Istirahat.	12.00	13.00
	44. Memperbaiki spiral	13.00	16.00
	45. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	25. Masuk.	08.00	-
	26. Memperbaiki forklift dan kristal	08.00	14.00
	27. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 10 Tanggal : 24 Oktober s.d 28 Oktober Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	48. Masuk.	08.00	-
	49. Memperbaiki forlift	08.00	12.00
	50. Istirahat.	12.00	13.00
	51. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	52. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	46. Masuk.	08.00	-
	47. Merakit panel kristal	08.00	12.00
	48. Istirahat.	12.00	13.00
	49. Merakit panel kristal	13.00	16.00
	50. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	46. Masuk.	08.00	-
	47. Merakit panel kristal	08.00	12.00
	48. Istirahat.	12.00	13.00
	49. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	50. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	46. Masuk.	08.00	-
	47. Merakit panel kristal	08.00	12.00
	48. Istirahat.	12.00	13.00
	49. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	50. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	28. Masuk.	08.00	-
	29. Las mesin kristal	08.00	14.00
	30. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 11 Tanggal : 31 Oktober s.d 4 November Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	53. Masuk.	08.00	-
	54. Las mesin kristal	08.00	12.00
	55. Istirahat.	12.00	13.00
	56. Las mesin kristal	13.00	16.00
	57. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	51. Masuk.	08.00	-
	52. Las kristal	08.00	12.00
	53. Istirahat.	12.00	13.00
	54. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	55. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	51. Masuk.	08.00	-
	52. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	53. Istirahat.	12.00	13.00
	54. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	55. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	51. Masuk.	08.00	-
	52. Las mesin kristal	08.00	12.00
	53. Istirahat.	12.00	13.00
	54. Las mesin kristal	13.00	16.00
	55. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	31. Masuk.	08.00	-
	32. Las mesin kristal	08.00	14.00
	33. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <p style="text-align: right;"></p> <p style="text-align: right;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 12 Tanggal : 7 November s.d 11 November Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	58. Masuk.	08.00	-
	59. Las mesin kristal	08.00	12.00
	60. Istirahat.	12.00	13.00
	61. Las mesin kristal	13.00	16.00
	62. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	56. Masuk.	08.00	-
	57. Las mesin kristal	08.00	12.00
	58. Istirahat.	12.00	13.00
	59. Las mesin kristal	13.00	16.00
	60. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	56. Masuk.	08.00	-
	57. Las mesin kristal	08.00	12.00
	58. Istirahat.	12.00	13.00
	59. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	60. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	56. Masuk.	08.00	-
	57. Merakit panel kristal	08.00	12.00
	58. Istirahat.	12.00	13.00
	59. Merakit panel kristal	13.00	16.00
	60. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	34. Masuk.	08.00	-
	35. Setting panel kristal	08.00	14.00
	36. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 13 Tanggal : 14 November 18 November Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	63. Masuk.	08.00	-
	64. Membuat rumah ketel	08.00	12.00
	65. Istirahat.	12.00	13.00
	66. Membuat rumah ketel	13.00	16.00
	67. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	61. Masuk.	08.00	-
	62. Las alat-alat produksi	08.00	12.00
	63. Istirahat.	12.00	13.00
	64. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	65. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	61. Masuk.	08.00	-
	62. Memperbaiki pompa kristal	08.00	12.00
	63. Istirahat.	12.00	13.00
	64. Memperbaiki dinamo kristal	13.00	16.00
	65. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	61. Masuk.	08.00	-
	62. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	63. Istirahat.	12.00	13.00
	64. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	65. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	37. Masuk.	08.00	-
	38. Las alat-alat produksi	08.00	14.00
	39. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 60%;"></div> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div> </div>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 14 Tanggal : 21 November 25 November Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	68. Masuk.	08.00	-
	69. Las pompa kristal	08.00	12.00
	70. Istirahat.	12.00	13.00
	71. Las pompa krsital	13.00	16.00
	72. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	66. Masuk.	08.00	-
	67. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	68. Istirahat.	12.00	13.00
	69. Memasang lampu pilot panel	13.00	16.00
	70. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	66. Masuk.	08.00	-
	67. Las alat-alat produksi	08.00	12.00
	68. Istirahat.	12.00	13.00
	69. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	70. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	66. Masuk.	08.00	-
	67. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	68. Istirahat.	12.00	13.00
	69. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	70. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	40. Masuk.	08.00	-
	41. Las alat-alat produksi	08.00	14.00
	42. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 15 Tanggal : 28 November 2 Desember Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	73. Masuk.	08.00	-
	74. Las alat-alat produksi	08.00	12.00
	75. Istirahat.	12.00	13.00
	76. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	77. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	71. Masuk.	08.00	-
	72. Memperbaiki dinamo	08.00	12.00
	73. Istirahat.	12.00	13.00
	74. Memperbaiki dinamo	13.00	16.00
	75. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	71. Masuk.	08.00	-
	72. Las pompa kristal	08.00	12.00
	73. Istirahat.	12.00	13.00
	74. Las pompa kristal	13.00	16.00
	75. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	71. Masuk.	08.00	-
	72. Las pompa kristal	08.00	12.00
	73. Istirahat.	12.00	13.00
	74. Memperbaiki kompresor	13.00	16.00
	75. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	43. Masuk.	08.00	-
	44. Las alat-alat produksi	08.00	14.00
	45. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: right;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 16 Tanggal : 5 Desember 9 Desember Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	78. Masuk.	08.00	-
	79. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	80. Istirahat.	12.00	13.00
	81. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	82. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	76. Masuk.	08.00	-
	77. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	78. Istirahat.	12.00	13.00
	79. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	80. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	76. Masuk.	08.00	-
	77. Memperbaiki dinamo dan las alat-alat produksi	08.00	12.00
	78. Istirahat.	12.00	13.00
	79. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	80. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	76. Masuk.	08.00	-
	77. Memotong plat dengan alat las	08.00	12.00
	78. Istirahat.	12.00	13.00
	79. Instalasi listrik	13.00	16.00

	80. Pulang.	16.00	-
<b>JUMAT</b>	46. Masuk.	08.00	-
	47. Instalasi listrik dan las alat-alat produksi	08.00	14.00
	48. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 17 Tanggal : 12 Desember 16 Desember Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	83. Masuk.	08.00	-
	84. Instalasi listrik	08.00	12.00
	85. Istirahat.	12.00	13.00
	86. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	87. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	81. Masuk.	08.00	-
	82. Las alat-alat produksi	08.00	12.00
	83. Istirahat.	12.00	13.00
	84. Las alat-alat produksi	13.00	16.00
	85. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	81. Masuk.	08.00	-
	82. Memperbaiki spiral krsital	08.00	12.00
	83. Istirahat.	12.00	13.00
	84. Instalasi listrik	13.00	16.00
	85. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	81. Masuk.	08.00	-
	82. Memperbaiki spiral krsital	08.00	12.00
	83. Istirahat.	12.00	13.00
	84. Memperbaiki spiral krsital	13.00	16.00
	85. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	49. Masuk.	08.00	-
	50. Memperbaiki spiral kristal	08.00	14.00
	51. Pulang	14.00	-
<p>isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <p style="text-align: right;">Pembimbing,</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">(tanda tangan dan cap perusahaan)</p>			



<b>LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN</b>			
Nama : Dimas Zuendi Saputra			
Minggu Ke : 18 Tanggal : 19 Desember 22 Desember Tahun : 2022			
<b>HARI</b>	<b>KEGIATAN / PEKERJAAN</b>	<b>WAKTU</b>	
		<b>Mulai</b>	<b>Selesai</b>
<b>SENIN</b>	88. Masuk.	08.00	-
	89. Instalasi listrik	08.00	12.00
	90. Istirahat.	12.00	13.00
	91. Instalasi listrik	13.00	16.00
	92. Pulang.	16.00	-
<b>SELASA</b>	86. Masuk.	08.00	-
	87. Instalasi listrik	08.00	12.00
	88. Istirahat.	12.00	13.00
	89. Instalasi listrik	13.00	16.00
	90. Pulang.	16.00	-
<b>RABU</b>	86. Masuk.	08.00	-
	87. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	88. Istirahat.	12.00	13.00
	89. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	90. Pulang.	16.00	-
<b>KAMIS</b>	86. Masuk.	08.00	-
	87. Memperbaiki forklift	08.00	12.00
	88. Istirahat.	12.00	13.00
	89. Memperbaiki forklift	13.00	16.00
	90. Pulang.	16.00	-

<b>JUMAT</b>	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
<p>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</p> <p>Catatan Pembimbing :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 60%;"></div> <div style="text-align: right;"> <p>Pembimbing,</p>  <p>(tanda tangan dan cap perusahaan)</p> </div> </div>			



## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 1 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 22 – 26 Agustus Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perkenalan Sektor	Pengarahan dan penempatan sektorkerja Mekanik Mesin dan Elektro		Selesai
2	Motor dc 3 phase	Menggantikan bearing motor dc 3 phase		Selesai
3	Las Gas	Memotong plat menggunakan las gas dan mesin gerinda potong		Selesai
4	Membuat Alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
5	Membuat Alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai

Air Mesu.26 Agustus 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 2 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 29 – 1 September Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaiki Mesin produksi	Mengelas jalur keluaran timah		Selesai
2	Las Gas	Memotong plat		Selesai
3	Motor dc 3 phase	Memperbaiki bearing motor dc 2 phase		Selesai
4	Membuat Alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
5	Membuat Alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai

Air Mesu.26 Agustus 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 3 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 5 – 9 September Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan Mesin produksi	Mengelas jalur keluaran timah		Selesai
2	Membuat Alat	Membuat alat-alat tanur		Selesai
3	Las	Mengelas plat		Selesai
4	Perbaikan	Memperbaiki mesin molen		Selesai
5	Las	Mengelas plat		Selesai

Air Mesu.9 September 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 4 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 12 –16 September Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Memperbaiki blower	Membongkar blower		Selesai
2	Membuat Alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki blower		Selesai
4	Las	Las dan membuat cerobong asap		Selesai
5	Perbaikan	Memperbaiki mesin compressor dan mesin crystal		Selesai

Air Mesu.16 September 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 5 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 19 – 23 September Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan	Memperbaiki mesin crystal		Selesai
2	Perbaikan	Memperbaiki mesin crystal		Selesai
3	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
4	Membuat alat	Membuat penyaring timah		Selesai
5	Perbaikan	Perbaikan pompa crystal		Selesai

Air Mesu.23 September 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 6 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 26 – 30 September Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan	Memperbaiki mesin crystal		Selesai
2	Perbaikan	Memperbaiki mesin crystal		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki mesin crystal		Selesai
4	Membuat Panel	Membuat Panel control mesin crystal dan menempatkan komponen		Selesai
5	Perbaikan	Perbaikan pompa kristal		Selesai

Air Mesu.30 September 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 7 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 3 – 7 Oktober Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan	Memperbaiki blower		Selesai
2	Perbaikan	Memperbaiki panel crystal		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki mobil forklift		Selesai
4	Las	Mengelas tabung crystal		Selesai
5	Perbaikan	Perbaikan Mesin molen		Selesai

Air Mesu.7 Oktober 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 8 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 10 – 14 Oktober Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan	Memperbaiki rangkaian star delta		Selesai
2	Perbaikan	Memperbaiki panel crystal		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki pompa crystal		Selesai
4	Merakit panel crystal	Menempatkan komponen-komponen Panel crystal		Selesai
5	Merakit panel crystal	Menempatkan komponen-komponen Panel crystal		Selesai

Air Mesu.14 Oktober 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 9 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 17 – 21 Oktober Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Merakit panel crystal	Menempatkan komponen-komponen crsytal		Selesai
2	Perbaikan	memperbaiki spiral crystal		Selesai
3	Perbaikan	memperbaiki spiral crystal		Selesai
4	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
5	Perbaikan	Memperbaiki forklift dan crystal		Selesai

Air Mesu.21 Oktober 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 10 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 24 – 28 Oktober Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
2	Merakit panel crystal	Menyambungkan komponen-komponen crystal dengan kabel		Selesai
3	Perbaikan	memperbaiki spiral crystal		Selesai
4	Merakit panel kristal	Menyambungkan komponen-komponen crystal dengan kabel		Selesai
5	Las	Las mesin kristal		Selesai

Air Mesu.28 Oktober 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 11 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 31 – 4 November Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Las	Las mesin kristal		Selesai
2	Las	Las mesin kristal		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
4	Las	Las mesin kristal		Selesai
5	Las	Las mesin kristal		Selesai

Air Mesu.4 November 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 11 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 31 – 4 November Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Las	Las mesin kristal		Selesai
2	Las	Las mesin kristal		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
4	Las	Las mesin kristal		Selesai
5	Las	Las mesin kristal		Selesai

Air Mesu.4 November 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 12 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 7 – 11 November Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Las	Las mesin kristal		Selesai
2	Las	Las mesin kristal		Selesai
3	Las	Las mesin kristal		Selesai
4	Las	Las mesin kristal		Selesai
5	Merakit panel kristal	Menyambungkan komponen-komponen crystal dengan kabel		Selesai

Air Mesu.11 November 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 13 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 14 – 18 November Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pembuatan	Membuat rumah ketel		Selesai
2	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki pompa crystal		Selesai
4	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
5	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai

Air Mesu.18 November 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 14 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 21 – 25 November Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Las	Las mesin kristal		Selesai
2	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
3	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
4	Perbaikan	Memperbaiki forklift		Selesai
5	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai

Air Mesu.25 November 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 15 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 28 – 2 Desember Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
2	Perbaikan	Memperbaiki Dinamo		Selesai
3	Las	Mengelas pompa crystal		Selesai
4	Las	Mengelas pompa crystal		Selesai
5	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai

Air Mesu.2 Desember 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 16 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 5 – 9 Desember Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perbaikan	Memperbaiki rem forklift		Selesai
2	Perbaikan	Mengganti oli forklift		Selesai
3	Perbaikan	Membongkar dinamo		Selesai
4	Las	Memotong plat dengan alat las gas atau blender		Selesai
5	Instalasi listrik	Mengganti kabel-kabel dipinggir pagar		Selesai

Air Mesu.9 Desember 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 17 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 12 – 16 Desember Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Instalasi listrik	Mengganti kabel-kabel dipinggir pagar		Selesai
2	Membuat alat	Membuat alat-alat tanur untuk mengangkat timah panas		Selesai
3	Perbaikan	Memperbaiki spiral crystal		Selesai
4	Perbaikan	Memperbaiki spiral crystal		Selesai
5	Perbaikan	Memperbaiki spiral crystal		Selesai

Air Mesu.16 Desember 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 18 Hari: Senin - Jumat Tanggal: 19 – 22 Desember Tahun:2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Instalasi listrik	Mengganti kabel-kabel dipinggir pagar		Selesai
2	Instalasi listrik	Mengganti kabel-kabel dipinggir pagar		Selesai
3	Perbaikan	Mengganti ban forklift		Selesai
4	Perbaikan	Mengganti ban forklift		Selesai
5	-	-	-	-

Air Mesu.22 Desember 2022  
Mahasiswa

Dimas Zuendi Saputra

Catatan :

Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan

Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan