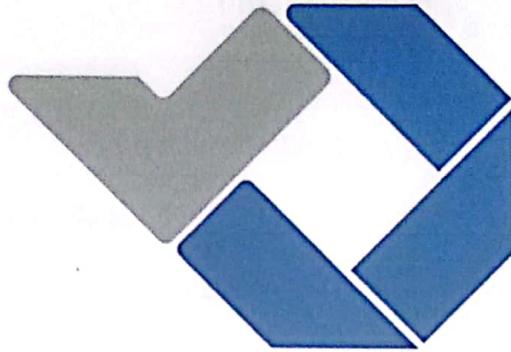


**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT  
TIMAH TBK UNIT METALURGI MENTOK**



Disusun Oleh: Nama :

Nama : Anisa Agnesia

NPM :1052004

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA  
BELITUNG  
2022/2023**

## **HALAMAN JUDUL**

### **LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT. TIMAH TBK UNIT METALURGI MENTOK**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Praktek Kerja Lapangan  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Yang Wajib Dilaksanakan  
Selama 1 Semester di Semester VIII

Disusun Oleh :

Nama : Anisa Agnesia  
NIM : 1052004  
Kelas : 4 TE  
Jurusan : Teknik Elektro & Informatika  
Prodi : DIV Teknik Elektronika  
Tempat PKL : PT. Timah Tbk Unit Metalurgi Mentok

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG  
TAHUN 2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT TIMAH TBK UNIT  
METALURGI MENTOK**

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

Menyetujui,

Pembimbing Institusi



Aan Febriansyah, M.T.

NIDN. 0209027701

Pembimbing Perusahaan



Febri Parlindungan

2093884

Ka.Prodi D4 Teknik Elektronika



Indra Dwisaputra, M.T.

NNIDN. 0010118607

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini merupakan hasil dari kegiatan magang yang dilaksanakan di PT Timah Tbk, yang berlangsung dari tanggal 5 Februari 2024 hingga 7 juni 2024.

Magang ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dan juga sebagai sarana bagi penulis untuk menerapkan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam dunia kerja nyata. Selama menjalani magang, penulis mendapatkan banyak pengalaman berharga, pengetahuan praktis, dan wawasan baru tentang industri pertambangan timah.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Manajemen dan seluruh staf PT Timah Tbk dan PT Timah Unit Metalurgi Mentok, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk magang di perusahaan ini serta bimbingan dan dukungannya selama pelaksanaan magang.
2. Bapak Tahi Parlindungan, sebagai Pembimbing Lapangan, yang telah memberikan arahan, masukan, dan pengetahuan yang sangat berarti selama kami melaksanakan magang.
3. Bapak Aan Febriansyah, M.T., selaku Dosen Pembimbing, atas segala bimbingan, arahan, serta motivasi yang diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
4. Rekan-rekan magang, atas kerjasama, bantuan, dan kebersamaan selama menjalani program magang ini.

5. Keluarga dan teman-teman, terutama kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis selama proses magang hingga penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca sekalian.

Demikian kata pengantar ini dibuat. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Mentok, 3 Juni 2024

Penulis

[Anisa Agnesia]

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>1</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Profil Perusahaan .....	1
1.2    Produk yang Dihasilkan .....	2
1.2.1 Produk Timah.....	2
1.2.2 Produk Non Timah.....	4
<b>BAB II URAIAN KEGIATAN.....</b>	<b>5</b>
2.1    Sistem Penugasan Kerja.....	5
2.2    Rangkuman Kegiatan yang Dilakukan Selama PKL .....	6
2.2.1 Monitoring .....	6
2.2.2 Kalibrasi.....	7
2.2.3 Inspeksi rutin.....	9
2.2.4 Dokumentasi dan Pelaporan .....	10
<b>BAB III PENUTUP .....</b>	<b>15</b>
3.1    Kesimpulan .....	15
2.2    Saran .....	16
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>18</b>

## **DAFTAR TABEL**

<i>Tabel 2. 1 Jadwal Oprasional PT. Timah TBK Unit Metalurgi Mentok.....</i>	<i>5</i>
--	----------

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. 1 Produk Bijih Timah Murni Batangan .....</i>	<i>2</i>
<i>Gambar 1. 2 Produk Bijih Timah Solder .....</i>	<i>3</i>
<i>Gambar 1. 3 Produk Bijih Timah Thin Chemical .....</i>	<i>3</i>
<i>Gambar 2. 1 Nilai hasil monitoring temperatur pada tanur .....</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2. 2 Monitoring Nilai Ph Air di WTP(Water Treatment Plane) .....</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2. 3 Dokumentasi ketika Melakukan kalibrasi .....</i>	<i>8</i>
<i>Gambar 2. 4 Kalibrasi Sensor PH .....</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 2. 5 Penggantian Kabel pada Thermocouple yang .....</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 2. 6 Hasil Monitoring Nilai Sensor Turbiditi .....</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 2. 7 Dokumentasi Ketika Melakukan Recalibration .....</i>	<i>13</i>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Profil Perusahaan**

PT TIMAH Tbk memiliki Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang mencakup area seluas 473.310 hektar di daratan dan perairan sekitar Pulau Bangka, Belitung, dan Kundur.

Perusahaan ini didirikan pada tanggal 2 Agustus 1976 sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak tahun 1995. Sebagai produsen dan eksportir utama logam timah, PT TIMAH Tbk menjalankan operasi pertambangan yang terintegrasi mulai dari eksplorasi, penambangan, pengolahan, hingga pemasaran.

Selain fokus pada pertambangan timah, ruang lingkup kegiatan PT TIMAH Tbk juga mencakup sektor perindustrian, perdagangan, transportasi, dan jasa. Perusahaan ini berperan sebagai perusahaan induk yang mengelola operasi penambangan timah dan menawarkan layanan pemasaran kepada kelompok usaha terkait. PT TIMAH Tbk memiliki beberapa anak perusahaan yang bergerak di berbagai bidang, termasuk perbengkelan dan galangan kapal, jasa rekayasa teknik, penambangan timah, jasa konsultasi dan penelitian penambangan, serta penambangan mineral non-timah.

Berkantor pusat di Pangkalpinang, Provinsi Bangka Belitung, PT TIMAH Tbk mengoperasikan wilayah kerja di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Provinsi Riau, Kalimantan Selatan, serta Cilegon, Banten.

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Salah satu kekayaan alam tersebut yaitu bijih timah. Pada tahun 2020, cadangan bijih timah di Indonesia menguasai 17% dari total cadangan timah yang ada di dunia. Selain itu, menurut *U.S Geological Survey* dalam buku *Mineral Commodity*

*Summaries* tahun 2020, negara Indonesia memproduksi sebanyak 85 ribu ton bijih timah dari total cadangan timah dunia yang mencapai 800 ribu ton. Produksi bijih timah di Indonesia juga menjadikannya masuk kedalam daftar negara ASEAN penghasil bijih timah terbesar di dunia. Berdasarkan laporan World Bank tahun 2021, Indonesia mengekspor sepertiga kebutuhan timah global pada tahun 2021.

## 1.2 Produk yang Dihasilkan

### 1.2.1 Produk Timah

#### 1. Timah Murni Batangan



<b>Brand &amp; Nama Produk</b> Brand & Product Name	<b>%Sn (Min)</b>	<b>Pb (Max)</b>
<b>Brand Banka</b>		
Banka	99,91	300
Banka LL 200	99,92	200
Banka LL 100	99,93	100
Banka LL 50	99,94	50
Banka 99,99	99,99	24
<b>Brand Kundur</b>		
Kundur	99,92	300
Kundur LL 200	99,93	200
Kundur LL 100	99,94	100
Kundur LL 50	99,95	50
<b>Brand Mentok</b>		
Mentok	99,90	300

*Gambar 1. 1 Produk Bijih Timah Murni Batangan*

#### 1. Timah Solder

Timah Solder merupakan salah satu produk hilir yang dihasilkan anak perusahaan PT TIMAH. Pada tahun 2009 PT TIMAH berkembang ke industri hilir untuk meningkatkan nilai tambah logam timah dengan membangun fasilitas pabrik solder.

Pabrik Solder memiliki dua lini produksi terpisah yaitu produksi Lead Free Solder dan Lead Tin Solder dengan total kapasitas 2,100 Mton/tahun. Saat ini

keduanya masih diproduksi dalam bentuk Kawat Solder dan Batangan Solder serta dipatenkan sebagai TIMAH SOLDER.



Brand & Nama Produk Brand & Product Name	Alloy	Bentuk Shape
<b>Brand Bankaesa</b>		
Bankaesa 305	Sn96,5 Ag3 Cu0,5	Batangan   Bars
Bankaesa 907	Sn99,3 Cu0,7	Batangan   Bars
Bankaesa 6337	Sn63 Pb37	Batangan   Bars

*Gambar 1. 2 Produk Bijih Timah Solder*

## 2. Tin Chemical

Tin Stabilizer telah digunakan selama lebih dari lima puluh tahun sebagai penstabil panas dalam teknologi pemrosesan PVC. Pemasok dan pengguna stabilizer timah terus mengawasi produk mereka untuk mempromosikan dan mendorong penanganan yang bertanggung jawab di pabrik pemrosesan bahan PVC serta pengembangan produk yang lebih baik. Pengalaman industri yang luas dan penelitian mendalam mendukung penggunaan yang aman dari organotin sebagai stabilizer PVC.



Brand & Nama Produk Brand & Product Name	Approx. %Sn	Bentuk Shape
<b>Brand Bankastab</b>		
Bankastab TC 192	16	Cairan   Liquid
Bankastab MT 620	19	Cairan   Liquid
Bankastab DMT 520	26	Cairan   Liquid
<b>Brand Bankastannic</b>		
Bankastannic SnCl <sub>4</sub>	46	Cairan   Liquid
<b>Brand Tin One Pack (TOP)</b>		
TOP 207	3	Padatan   Solid
TOP 182 PH	6	Padatan   Solid

*Gambar 1. 3 Produk Bijih Timah Thin Chemical*

### **1.2.2 Produk Non Timah**

Selain menambang timah, Perseroan juga melakukan penambangan non-timah serta menjalankan berbagai usaha lain melalui entitas anaknya. Produk non-timah dan jasa yang dihasilkan oleh entitas anak Perseroan meliputi:

1. Produk nikel, batu bara, dan pasir kuarsa.
2. Jasa teknik dan perbaikan kapal, yang melayani kebutuhan internal dan eksternal Perseroan, termasuk perawatan kapal laut, pembuatan kapal laut, jasa perdagangan (sewa/beli) kapal laut, serta layanan galangan kapal lainnya.
3. Jasa reklamasi dan agrobisnis yang mencakup sektor pertanian, peternakan, perikanan, perdagangan, industri minyak atsiri, dan layanan wisata agro.
4. Real estate/properti yang berfokus pada pembangunan dan pengelolaan lahan untuk permukiman dan ruko sebagai penunjang permukiman.

## **BAB II**

### **URAIAN KEGIATAN**

#### **2.1 Sistem Penugasan Kerja**

Penulis menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Timah, khususnya di Unit Metalurgi Mentok pada Divisi Peleburan dan Pemurnian Timah : Divisi Instrumen, selama periode empat bulan yang dimulai dari tanggal 05 Februari 2024 hingga 05 Juni 2024.

Selama kurun waktu tersebut, penulis terlibat dalam berbagai kegiatan dan proyek yang terkait dengan instrumen di unit Metalurgi Mentok, yang memberikan pengalaman praktis dan pemahaman mendalam mengenai operasi serta proses yang dilakukan di divisi tersebut. Pengalaman ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga wawasan industri yang berharga bagi penulis.

*Tabel 2. 1 Jadwal Oprasional PT. Timah TBK Unit Metalurgi Mentok*

<b>Jadwal Operasional PT.Timah Tbk Unit Metalurgi Mentok</b>			
Hari	Pagi	Istirahat	Siang
Senin	07.30-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30
Selasa	07.30-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30
Rabu	07.30-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30
Kamis	07.30-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30
Jumat	07.00-11.30	11.30-13.30	13.00-17.00
Sabtu	Libur		
Minggu	Libur		

## **2.2 Rangkuman Kegiatan yang Dilakukan Selama PKL**

Kegiatan yang dilakukan selama PKL mencakup pengawasan dan pemeliharaan instrumen di PT Timah Unit Metalurgi Mentok (UNMET Mentok) merupakan salah satu proses yang sangat penting untuk memastikan bahwa semua alat dan perangkat yang digunakan dalam operasi perusahaan berjalan dengan efisien dan efektif. Pengawasan tersebut berupa monitoring, kalibrasi, inspeksi rutin, serta pelaporan dan dokumentasi. Sedangkan pemeliharaan tersebut berupa pemeliharaan preventif, pemeliharaan korektif, dan pemeliharaan kondisi.

Berikut ini merupakan pengawasan dan pemeliharaan instrument yang dilakukan selama masa PKL berlangsung :

### **2.2.1 Monitoring**

Dilakukan dengan cara pemantauan secara terus-menerus terhadap kinerja semua instrumen untuk memastikan bahwa alat-alat tersebut berfungsi sesuai dengan spesifikasi. Ini termasuk pemantauan tekanan, suhu, aliran, dan parameter lain yang relevan dengan proses produksi.

Beberapa monitoring yang dilakukan yaitu seperti monitoring temperatur di tanur peleburan yang dilakukan untuk memastikan suhu dalam tanur tetap pada tingkat yang diperlukan untuk proses peleburan timah agar tetap efisien.



*Gambar 2. 1 Nilai hasil monitoring temperatur pada tanur*

Monitoring kekeruhan dan ph air di instalasi pengolahan air (WTP) memastikan bahwa air yang diolah memenuhi standar kualitas.



*Gambar 2. 2 Monitoring Nilai Ph Air di WTP(Water Treatment Plane)*

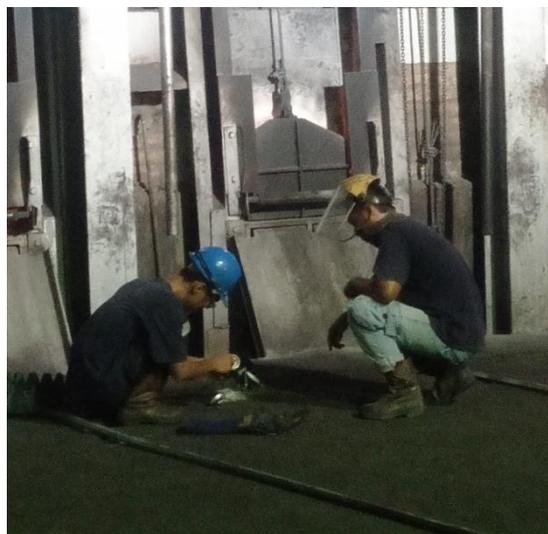
### **2.2.2 Kalibrasi**

Kalibrasi yang pernah dilakukan sebelumnya yaitu pengkalibrasian *thermocouple* yang digunakan untuk mengukur suhu dengan presisi. Seiring waktu dan penggunaan, *thermocouple* bisa mengalami drift atau perubahan karakteristik yang mengakibatkan kesalahan dalam pengukuran suhu.

Kalibrasi membantu memastikan bahwa pembacaan suhu yang diberikan oleh *thermocouple* tetap akurat secara berkala untuk memastikan bahwa alat-alat tersebut sudah memberikan pengukuran yang akurat. Kalibrasi melibatkan penyesuaian instrumen berdasarkan standar referensi yang diketahui.

Data yang akurat dan andal sangat penting dalam pengambilan keputusan operasional. Tanpa kalibrasi, data yang dihasilkan oleh *thermocouple* bisa tidak dapat diandalkan, yang dapat mengarah pada keputusan yang salah dalam proses produksi atau pengendalian kualitas.

Banyak proses produksi sangat sensitif terhadap suhu, dan kualitas produk akhir sering kali bergantung pada suhu yang tepat selama proses produksi. *Thermocouple* yang tidak akurat bisa menyebabkan produk cacat atau tidak sesuai dengan spesifikasi. Kalibrasi membantu memastikan kualitas produk yang konsisten dan sesuai dengan standar.



*Gambar 2. 3 Dokumentasi ketika Melakukan kalibrasi sensor thermocouple*

Selain kalibrasi sensor *thermocouple*, kalibrasi lain yang pernah dilakukan selama menjalani PKL adalah kalibrasi sensor Ph yang dilakukan di Pengolahan Air Limbah (WWTP) dan Pengolahan Air (WTP). Kalibrasi sensor pH di

Instalasi Pengolahan Air (WTP) dan Instalasi Pengolahan Air Limbah (WWTP) adalah proses penting untuk memastikan pengukuran pH yang akurat.

Proses ini dimulai dengan mempersiapkan larutan buffer standar (pH 4.0, 7.0, dan 10.0), air deionisasi, dan peralatan kalibrasi. Sensor pH diperiksa, dibersihkan, dan kemudian dicelupkan ke dalam larutan buffer pH 7.0 untuk menyesuaikan pembacaan hingga akurat. Setelah itu, sensor dicelupkan ke dalam buffer pH 4.0 atau 10.0 untuk kalibrasi dua titik, atau keduanya untuk kalibrasi tiga titik. Pembacaan diverifikasi ulang untuk memastikan akurasi.

Hasil kalibrasi dicatat dan disimpan untuk referensi. Kalibrasi ulang dilakukan secara berkala, dan teknisi yang bertanggung jawab dilatih dengan baik untuk memastikan proses berjalan sesuai standar. Dengan langkah-langkah ini, pengukuran pH tetap andal dan mendukung operasi pengolahan air yang optimal.



*Gambar 2. 4 Kalibrasi Sensor PH*

### **2.2.3 Inspeksi rutin**

Divisi Instrumen di PT Timah Unit Metalurgi Mentok bertanggung jawab memastikan bahwa semua peralatan instrumen pengukuran dan kontrol berfungsi

dengan optimal dan akurat. Inspeksi rutin yang dilakukan oleh divisi ini meliputi pemeriksaan fisik peralatan instrumen, seperti sensor, transmitter, dan kontroler, untuk mendeteksi kerusakan fisik, korosi, atau keausan, serta memastikan tidak ada kabel yang terkelupas atau koneksi yang longgar.

Selain itu, sensor dan instrumen dibersihkan secara berkala untuk menghilangkan endapan, debu, atau kontaminan yang dapat mempengaruhi kinerja, serta memastikan bagian optik dari sensor bebas dari kotoran yang dapat mengganggu pembacaan.

Sistem kontrol otomatis dan perangkat lunak pemantauan diperiksa secara rutin untuk memastikan bahwa semua parameter operasional dalam batas yang telah ditetapkan, termasuk pengujian fungsi alarm dan sistem darurat untuk memastikan respons yang tepat terhadap kondisi abnormal. Pengujian kinerja instrumen dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa instrumen berfungsi sesuai dengan spesifikasinya, dan hasil pengujian dibandingkan dengan standar yang berlaku untuk memastikan akurasi dan keandalan.

Salah satu inspeksi rutin yang dilakukan yaitu pemeriksaan serta perawatan burner secara berkala, dengan membersihkan komponen-komponen yang terdapat pada burner ketel agar komponen-komponen yang digunakan tetap dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

#### **2.2.4 Dokumentasi dan Pelaporan**

Semua hasil inspeksi, kalibrasi, dan pemeliharaan didokumentasikan dalam log pemeliharaan, dan laporan rutin dibuat untuk manajemen yang mencakup temuan inspeksi, tindakan korektif yang dilakukan, dan rekomendasi untuk perbaikan lebih lanjut.

Selain itu, teknisi dan operator dilatih mengenai prosedur inspeksi dan pemeliharaan yang benar untuk memastikan pemahaman dan kepatuhan terhadap standar operasional, serta memastikan bahwa semua kegiatan pemeliharaan dan

inspeksi dilakukan sesuai dengan peraturan keselamatan dan standar industri yang berlaku.

Peralatan keselamatan yang terkait dengan instrumen, seperti detektor gas dan sistem ventilasi, juga diperiksa dan diuji secara rutin untuk memastikan bahwa semua perangkat keselamatan berfungsi dengan baik, dan latihan darurat dilakukan secara berkala untuk memastikan kesiapan semua karyawan dalam menangani situasi darurat yang mungkin melibatkan kegagalan instrumen. Dengan melakukan inspeksi rutin ini,

Divisi Instrumen di PT Timah Unit Metalurgi Mentok dapat memastikan bahwa semua instrumen pengukuran dan kontrol berfungsi dengan optimal, mendukung operasi yang efisien dan aman, serta menjaga kualitas produk sesuai dengan standar yang ditetapkan. Inspeksi rutin ini juga membantu dalam mendeteksi dan menangani masalah lebih awal, mengurangi risiko downtime dan biaya perbaikan yang tidak terduga.

Selain pengawasan, berikut ini merupakan pemeliharaan yang sudah dilakukan bersama dengan karyawan yang berada pada divisi instrument :

#### 1. Pemeliharaan preventif

Adalah fondasi dari strategi pemeliharaan. Ini melibatkan jadwal pemeliharaan yang teratur, seperti kalibrasi berkala pada sensor suhu, tekanan, dan aliran, serta pembersihan rutin pada perangkat optik. Misalnya, pembersihan lensa sensor adalah langkah penting untuk mencegah pembacaan yang tidak akurat akibat debu atau kotoran yang menumpuk.

Selain itu, penggantian suku cadang yang rentan aus dilakukan sebelum mencapai titik kegagalan, seperti penggantian seal pada transmitter tekanan. Melalui pemeliharaan preventif ini, Divisi Instrumen dapat memastikan bahwa semua peralatan dalam kondisi optimal, mengurangi risiko gangguan dalam operasi dan memperpanjang umur pakai peralatan.



*Gambar 2. 5 Penggantian Kabel pada Thermocouple yang*

## 2. Pemeliharaan Korektif

Ketika kerusakan atau kegagalan terjadi, pemeliharaan korektif menjadi penting. Ini melibatkan tindakan perbaikan yang cepat dan efektif untuk mengembalikan peralatan ke kondisi operasional normal. Contoh tindakan korektif termasuk memperbaiki sensor yang rusak atau mengganti transmitter yang tidak berfungsi.

Sebagai contoh, jika sensor suhu menunjukkan pembacaan yang tidak tepat, langkah korektif bisa melibatkan penggantian probe atau *recalibrasi* sensor. Pemeliharaan korektif ini membantu meminimalkan downtime dan mencegah kerusakan lebih lanjut yang dapat menyebabkan gangguan produksi yang lebih besar.



*Gambar 2. 6 Hasil Monitoring Nilai Sensor Turbiditi*



*Gambar 2. 7 Dokumentasi Ketika Melakukan Recalibration*

### 3. Pemeliharaan Kondisi

Pemeliharaan kondisi adalah pendekatan yang proaktif untuk mengelola peralatan. Ini dilakukan dengan memantau kondisi aktual peralatan secara terus-menerus menggunakan teknologi pemantauan seperti sensor getaran, suhu, atau tekanan. Analisis data yang diperoleh dari pemantauan kondisi ini membantu

divisi instrumen mengidentifikasi potensi kerusakan atau kegagalan peralatan secara dini.

Sebagai contoh, peningkatan getaran pada mesin dapat menjadi indikasi ausnya bantalan atau ketidakseimbangan, yang memungkinkan untuk perbaikan sebelum terjadi kerusakan serius. Pemeliharaan kondisi juga melibatkan kegiatan seperti analisis oli untuk mendeteksi keausan atau kontaminasi, serta pemeriksaan visual reguler untuk mengetahui tanda-tanda keausan atau korosi.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Selama menjalani program Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Timah, unit Metalurgi Mentok pada Divisi Instrumen, penulis memperoleh pengalaman berharga yang sangat bermanfaat dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknik instrumen.

Melalui bimbingan dari para profesional yang berpengalaman, penulis terlibat langsung dalam berbagai aspek operasional yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemeliharaan instrumen di unit Metalurgi. Pengalaman ini mencakup pemahaman mendalam mengenai proses metalurgi, penggunaan teknologi canggih, serta penerapan standar keselamatan dan efisiensi dalam lingkungan kerja industri.

Penulis juga mendapatkan kesempatan untuk berkontribusi dalam beberapa proyek perbaikan dan pengembangan instrumen, yang memberikan pemahaman praktis mengenai tantangan dan solusi yang ada dalam industri metalurgi. Kolaborasi dengan tim yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu juga memperkaya pengalaman kerja tim dan komunikasi efektif dalam lingkungan profesional.

Secara keseluruhan, program magang ini telah memberikan penulis wawasan yang mendalam tentang operasi industri metalurgi, memperkuat keterampilan teknis dan analitis, serta mempersiapkan diri dengan baik untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Timah, unit Metalurgi Mentok, dan semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama pelaksanaan PKL ini. Pengalaman ini akan menjadi landasan yang kuat bagi penulis dalam mengembangkan karir di masa depan.

## 2.2 Saran

Untuk Mahasiswa:

1. **Persiapan Awal yang Menyeluruh.** Sebelum memulai magang, lakukan penelitian mendalam tentang PT Timah, khususnya unit Metalurgi Mentok. Pelajari profil perusahaan, proses kerja, dan teknologi yang digunakan. Hal ini akan membantu Anda beradaptasi lebih cepat dan memaksimalkan pengalaman magang.
2. **Pengembangan Keterampilan Teknis.** Manfaatkan waktu magang untuk mengasah keterampilan teknis yang relevan dengan bidang metalurgi dan instrumen. Selalu bertanya jika ada hal yang kurang jelas dan jangan ragu untuk meminta bimbingan dari mentor atau supervisor.
3. **Catat Pengalaman Setiap Hari.** Buatlah catatan harian mengenai tugas yang dilakukan, tantangan yang dihadapi, dan solusi yang diterapkan. Catatan ini akan sangat berguna saat menyusun laporan magang dan juga sebagai referensi di masa depan.
4. **Bangun Jaringan Profesional.** Gunakan kesempatan magang untuk memperluas jaringan dengan para profesional di industri. Jalin hubungan baik dengan rekan kerja, supervisor, dan staf lainnya untuk mendapatkan wawasan dan peluang karir di masa depan.
5. **Aktif dan Berinisiatif.** Tunjukkan sikap proaktif dengan mencari tahu lebih banyak tentang proyek-proyek yang sedang berlangsung dan menawarkan bantuan. Inisiatif ini akan memberikan kesan positif dan mungkin membuka peluang untuk tugas-tugas yang lebih menantang.

Untuk Kampus :

1. **Kerjasama yang Lebih Intensif dengan Industri.** Tingkatkan kerjasama dengan PT Timah dan perusahaan lainnya untuk menciptakan program magang yang terstruktur dengan baik. Kolaborasi yang erat dapat memastikan bahwa program magang berjalan sesuai dengan kurikulum akademik dan kebutuhan industri.

2. **Pembekalan Sebelum Magang.** Adakan sesi pembekalan khusus sebelum mahasiswa memulai magang. Sesi ini bisa mencakup pelatihan dasar mengenai keterampilan teknis yang akan digunakan, serta pembekalan soft skills seperti komunikasi dan etika profesional.
3. **Evaluasi dan Umpan Balik.** Setelah program magang selesai, adakan sesi evaluasi bersama antara mahasiswa, dosen pembimbing, dan perwakilan dari PT Timah. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi area perbaikan dan memberikan umpan balik yang konstruktif bagi semua pihak.
4. **Pengembangan Kurikulum.** Sesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri berdasarkan umpan balik dari mahasiswa dan perusahaan tempat magang. Pastikan bahwa materi yang diajarkan di kampus relevan dan up-to-date dengan perkembangan terbaru di industri metalurgi dan instrumen.
5. **Dukungan dalam Penulisan Laporan Magang.** Berikan bimbingan yang komprehensif kepada mahasiswa dalam penulisan laporan magang. Dosen pembimbing harus aktif memberikan masukan dan koreksi agar laporan yang dihasilkan berkualitas tinggi dan mencerminkan pengalaman serta pembelajaran yang didapat selama magang.

## **LAMPIRAN**

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 1 Tanggal: 5 Februari s.d 7 Februari Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Kunjungan pertama ke kantor pusat PT.Timah TBK yang berada di Pangkalpinang bersama dengan mahasiswa lainnya yang akan magang di PT. Timah TBK. Kunjungan ini dilakukan untuk mendapatkan arahan terlebih dahulu sebelum melaksanakan magang.	09.00	11.30
SELASA	Perkenalan diri dan penjelasan mengenai PT.Timah Unit Metalurgi Mentok	08.00	09.15
	Pengenalan mengenai divisi pengolahan dan peleburan timah dan juga pematerian mengenai K3 bersama Ibu Anita Ishoma	09.15	12.00
		12.00	13.00
	Pengenalan bagian dari divisi instrumentasi dan juga penjelasan singkat mengenai peleburan dan pemurnian bijih timah pada PT. Timah Unmet Mentok	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti beberapa anggota divisi instrumen untuk melakukan perbaikan control unit cylinder pada damper suction di tanur 2 (proses peleburan timah)	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan kegiatan yang dilakukan sebelumnya	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Libur		
JUM'AT	Libur		

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

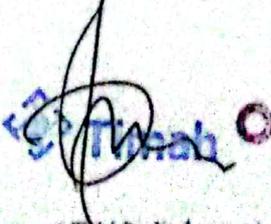
.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 ( Tahi Parlindungan )

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 2 Tanggal: 12 Februari s.d 16 Februari Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke ruang kontrol panel rafinasi dan salah satu karyawan divisi instrumen menjelaskan proses kerja burner	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan penjelasan secara langsung mengenai prssen kerja burner pada panel rafinasi	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti beberapa karyawan divisi instrumen ke <i>control unit power cylinder</i> ke tanur 3 disertai dengan penjelasan yang diberikan oleh karyawan tersebut	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke ruangan kontrol CCR ( <i>central control room</i> )	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Libur		
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti pergantian control unit power cylinder damper combustion air di tanur 2	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Mengikuti pergantian control unit power cylinder di bengkel divisi instrumen	13.30	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
JUMAT	Apel pagi	07.00	07.30
	Mengikuti karyawan melakukan pekerjaan di tanur 2 untuk mengkalibrasi transmiter tekanan dan transmiter udara bakar	09.00	11.00
	Ishoma	11.30	13.30
	Melanjutkan pekerjaan sebelumnya	14.00	16.45
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
(Tahri Parlindungan)

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 3 Tanggal: 19 Februari s.d 23 Februari Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti pembimbing memasang panel PLC pada dosing BIN 109	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan pemasangan panel PLC pada dosing BIN 109	13.00	16.15
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti pembimbing memasang panel PLC pada dosing BIN 101	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan pemasangan panel PLC pada dosing BIN 101	13.00	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan kalibrasi loadcell dengan menggunakan beban kg pada dosing BIN 109	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Masih melanjutkan kegiatan yang dilakukan sebelumnya	13.30	16.20
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan kalibrasi loadcell dengan menggunakan beban kg pada dosing BIN 101	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Masih melanjutkan kegiatan yang dilakukan sebelumnya	13.30	16.20
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.00	07.30
	Kegiatan melakukan kalibrasi ban belt konveyor dengan beban kg dan juga melakukan setting resolution length pada dosing BIN 109	09.00	11.00
	Ishoma	11.30	13.30
	Kegiatan melakukan kalibrasi ban belt konveyor dengan beban kg dan juga melakukan setting resolution length pada dosing BIN 101		
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 ( Tani Parlindungan )

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 4 Tanggal: 26 Februari s.d 1 Maret Tahun : 2024

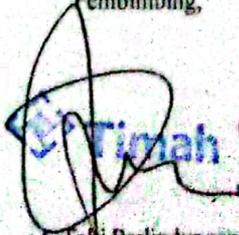
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke BIN 105 Bersama dengan pembimbing untuk melakukan kalibrasi sensor loadcell dengan menggunakan beban kg	09.00	11.45
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan untuk melakukan kalibrasi sensor pada BIN 105 bersama pembimbing	13.30	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan update Profibus pada beberapa dosing Bersama dengan pembimbing di Switchroom	09.00	11.40
	Ishoma	12.00	3.00
	Masih melanjutkan update Profibus Bersama dengan pembimbing di switchroom	13.30	16.20
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan update Profibus pada beberapa dosing Bersama dengan pembimbing di Switchroom	09.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan update Profibus Bersama dengan pembimbing di switchroom	13.30	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Masih melakukan hal yang sama yaitu update Profibus pada beberapa dosing Bersama dengan pembimbing di Switchroom.		
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan update Profibus Bersama dengan pembimbing di switchroom yang dimonitoring langsung dari jarak jauh oleh engineering dari Perusahaan pemroduksi alat yang akan di update.	13.30	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke BIN 101 untuk melanjutkan update Profibus langsung pada alat PLC yang baru	09.00	11.10
	Ishoma	11.30	13.30
	Pindah ke BIN 109 untuk melanjutkan update Profibus langsung pada alat PLC yang baru		
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

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

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
(Tati Parlindungan)

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 5 Tanggal: 4 Maret s.d 8 Maret Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke area pabrik untuk mengikuti beberapa karyawan divisi instrument untuk melakukan perawatan di burner ketel.	14.00	15.45
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	09.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke area ST01/ WWTP ( <i>waste water treatment plan</i> )	14.00	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area pabrik untuk melihat proses pengadukan material yang sedang dileburkan di dalam ketel pada tanur 4	08.10	10.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Kembali ke WWTP ( <i>waste water treatment plan</i> ) melihat proses pengepresan sisa limbah pada air	13.30	15.55
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Izin		
JUM'AT	Izin		

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024

Pembimbing,

  
 (Nani Parlindungan)

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 6 Tanggal: 11 Maret s.d 15 Maret Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Libur		
SELASA	Libur		
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke WWTP ( <i>waste water treatment plan</i> ) lagi mengikuti beberapa karyawan divisi instrument untuk mengecek kondisi motorized valve	08.40	11.10
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke area black house/SG01 untuk memperbaiki sensor speed limit	14.00	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.00	07.30
	Pergi ke area BIN di lantai 3 bersama karyawan divisi instrument untuk melakukan perbaikan terhadap sensor LSV ( <i>limit switch vibra</i> )	08.40	11.10
	Ishoma	11.30	13.30
	Melihat proses pendongkrakan pada BIN yang dilakukan oleh karyawan dari divisi mekanik dan instrument		
	Absen pulang	16.55	17.00
JUM'AT	sakit		

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

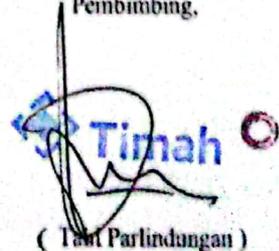
.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,



( Tim Parliindungan )

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 7 Tanggal: 18 Maret s.d 22 Maret Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	sakit		
SELASA	Sakit		
RABU	sakit		
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.00	07.30
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	07.30	11.30
	Ishoma	11.30	13.30
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.30	16.55
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,



( Kahi Parlindungan )

.....

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 8 Tanggal: 25 Maret s.d 28 Maret Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan cleaning pada dua buah konveyor yang terletak di bawah BIN di area Ausmelt Bersama karyawan dari divisi mekanik	09.00	10.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke area disamping area pabrik ER (electrolytic refining) Bersama pembimbing untuk mengganti nozel.	13.48	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti pembimbing untuk melakukan upgrade versi dosing secara berkala	09.00	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan upgrade versi dosing secara berkala, dosing 105, dan dosing 106	13.30	16.20
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Masih melanjutkan upgrade versi dosing secara berkala, dosing 106 dan dosing 108	09.00	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan upgrade versi dosing secara berkala, dosing 108 dan dosng 109		
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.00	07.30
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	07.30	11.30
	Ishoma	11.30	13.30
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.30	16.55
	Absen pulang	16.55	17.00
JUM'AT	Libur		

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

Catatan Pembimbing :

.....

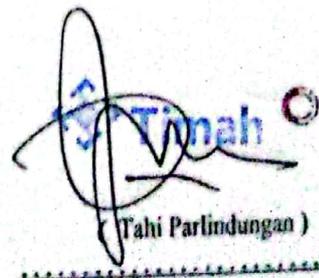
.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 (Tahi Parlindungan)

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 9 Tanggal: 1 April s.d 5 April Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke BIN dan melanjutkan upgrade dosing yang lainnya, yang belum di upgrade sebelumnya.	09.00	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Masih Berlanjut ke kegiatan sebelumnya	13.30	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke BIN dan melanjutkan upgrade dosing yang lainnya, yang belum di upgrade sebelumnya.	09.00	11.45
	Ishoma	12.00	13.00
	Masih Berlanjut ke kegiatan sebelumnya	13.30	16.23
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke BIN dan melanjutkan upgrade dosing yang lainnya, yang belum di upgrade sebelumnya.	09.00	11.45
	Ishoma	12.00	13.00
	Masih Berlanjut ke kegiatan sebelumnya	13.50	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area tempat pembakaran batu bara untuk mengecek api burner yang tidak dapat menyala Bersama dengan karyawan divisi instrument yang lain	09.00	11.45
	Ishoma	12.00	13.00
	Kembali ke tempat sebelumnya Bersama yang lainnya untuk membersihkan sensor fotosel yang terdapat pada burner	14.00	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area WTP ( <i>Water Treatment Plane</i> ) Bersama beberapa karyawan divisi instrument untuk melakukan pengecekan nilai ph yang terbaca pada sensor	08.48	10.00
	Ishoma	11.30	13.30
	Melakukan pemeliharaan/membersihkan sensor kekeruhan agar dapat membaca nilai keruh air secara akurat		
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 (Pani Parlindungan)

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 10 Tanggal: 8 April s.d 12 April Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Libur Cuti Bersama Idul Fitri		
SELASA	Libur Cuti Bersama Idul Fitri		
RABU	Libur Cuti Bersama Idul Fitri		
KAMIS	Libur Cuti Bersama Idul Fitri		
JUM'AT	Libur Cuti Bersama Idul Fitri		

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
Tahi Parlindungan  
( Tahi Parlindungan )

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 11 Tanggal: 15 April s.d 19 April Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Libur		
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi Bersama dua orang anggota divisi instrument untuk melakukan pengecekan terhadap sensor di area TSL Ausmelt		
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke switchroom Bersama dua orang anggota divisi instrument untuk mengecek panel control sensor yang dilakukan pengecekan sebelumnya	13.39	15.56
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Izin		
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke ketel Bersama 2 karyawan divisi instrument untuk melakukan pengecekan terhadap termokopel yang sedang bermasalah	09.00	10.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Sakit		

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,



( Tia Parlindungan )

.....

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 12 Tanggal: 22 April s.d 26 April Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Sakit		
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan cleaning modul loadcell di BIN lantai 3 dan 4	08.47	10.21
	Ishoma	12.00	13.00
	Melakukan pengecekan pHair di WWTP sekaligus melakukan kalibrasi sensor Bersama dengan salah satu anggota divisi instrumen	13.30	15.00
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke WWTP Bersama salah satu anggota divisi instrument untuk melakukan pengecekan terhadap preassure switch dan penggantian preassure switch yang rusak	08.38	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Memahami simulasi rangkaian alat seperti yang terdapat pada tanur untuk mengkontrol valve.	13.22	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Mengikuti salah satu anggota divisi instrument untuk melakukan pengecekan pada belt konveyor di lantai 4 furnish	13.30	14.48
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.30	08.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	08.00	11.30
	Ishoma	11.30	13.30
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.30	16.55
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
( Timah Parlindungan )

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 13 Tanggal: 29 April s.d 3 Mei Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area BIN lantai 4 dan area Ausmelt lainnya untuk mengecek keaktifan alat/sesuai atau tidaknya lampu indicator yang menyala.	09.00	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi dengan beberapa karyawan divisi instrument untuk mengecek masalah yang terjadi pada PDT ( <i>preassure diferensial transmitter</i> )	13.30	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area granulasi Bersama dengan salah satu anggota divisi instrument untuk melihat pengecekan alat yang dilakukan oleh anggota divisi bagian mekanik.	09.00	11.49
	Ishoma	12.00	13.00
	Mengikuti salah satu anggota divisi instrument untuk melakukan pengecekan alat di lantai teratas blackhouse	13.30	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pwegi ke area pabrik untuk melihat proses pengadukan/pencampuran material tambahan yang akan digunakan untuk proses pemurnian	08.12	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area pabrik untuk melakukan perawatan terhadap beberapa komponen yang digunakan pada burner ketel	09.13	11.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.30	08.00
	Melakukan pemeliharaan berkala dengan membersihkan panel rafinasi	08.48	10.00
	Ishoma	11.30	13.30
	Tetap di bengkel divisi instrument (tidak melakukan pekerjaan)	13.30	16.55
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 ( Tani Parlindungan )

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 14 Tanggal: 6 Mei s.d 8 Mei Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Berada di ruangan bengkel divisi instrumen (tidak ada pekerjaan)	08.00	12.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Menyolder salah satu komponen yang sedang diperbaiki, yaitu indikator kontrol yang digunakan pada panel rafinasi		
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke panel rafinasi untuk meletakkan kembali indikator kontrol yang sudah diperbaiki seblumnya sekaligus menyetel settingannya	08.49	10.51
	Ishoma	12.00	13.00
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Libur		
JUMWAT	Libur		

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 ( Tani Parlindungan )

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 15 Tanggal: 13 Mei s.d 17 Mei Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area pabrik untuk melihat proses pengadukan bijih timah yang sedang dicairkan/dimurnikan	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Berada di area divisi instrumen (tidak ada pekerjaan)	13.00	16.25
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area pabrik untuk membersihkan filter, nozel, dan diffuser pada salah satu ketel	09.00	10.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan membersihkan filter, nozel, dan diffuser pada ketel yang belum dilakukan perawatan		
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area ER ( <i>Electrolitic Refining</i> ) untuk mengecek autodref pada tabung kompressor besar	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Kembali ke area ER ( <i>Electrolitic Refining</i> ) untuk mengganti pipa besi untuk pengeluaran air pada tabung kompresor	14.00	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area <i>cooler filter</i> untuk mengecek motor exauste (motor pembuangan)	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Pergi ke area <i>cooler filter</i> untuk mengecek pulse jet (untuk perontok debu)	14.00	15.40
	Absen pulang	16.25	16.30
JUM'AT	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke ruang kontrol WTP ( <i>Water Treatment Plane</i> )	09.00	09.30
	Ishoma	11.30	13.30
	Ke area <i>Flame Oven</i> untuk membersihkan nozel, filter,dll	14.30	16.00
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

  
 ( Tabi Parlindungan )

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 17 Tanggal: 27 Mei s.d 31 Juni Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Sakit		
SELASA	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area pabrik untuk melakukan/membersihkan termokopel dan area sekitar peletakan termokopel	09.00	10.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Kembali ke pabrik untuk mengganti gagang termokopel dengan yang baru	14.00	15.30
	Absen pulang	16.25	16.30
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Pergi ke area pabrik bersama beberapa karyawan divisi instrumen untuk mengecek termokopel yang berada di tanur 3	09.00	09.45
	Ishoma	12.00	13.00
	Mengganti kabel termokopel di area pabrik tempat pemurnian timah	14.00	15.00
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Apel pagi	07.30	08.00
	Membersihkan serta membongkar beberapa preheater untuk digunakan kembali		
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan membersihkan serta membongkar beberapa sisa preheater yang belum dibongkar untuk digunakan kembali		
Absen pulang	16.25	16.30	
JUM'AT	Apel pagi	07.30	08.00
	Tetap berada di tempat istirahat divisi instrumen (tidak ada pekerjaan)	08.00	11.30
	Ishoma	11.30	13.30
	Pergi ke area BIN 101 lantai 2 dan 3 bersama karyawan anggota divisi instrumen untuk mengecek sensor loadcell	14.00	15.55
	Absen pulang	16.55	17.00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,

  
 (Tata Parindungan)

## LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Anisa Agnesia

Minggu ke: 18 Tanggal: 3 Juni s.d 7 Juni Tahun : 2024

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti pembimbing melakukan loop test di area G31	09.00	10.00
	Ishoma	12.00	13.00
	Melanjutkan pengukuran loop test sebelumnya		
	Absen pulang	16.25	16.30
SELASA	Mengerjakan laporan BAB I, BAB II, BAB III		
RABU	Apel pagi	07.30	08.00
	Mengikuti pembimbing melakukan loop test di switch room	09.00	11.30
	Ishoma	12.00	13.00
	Masih melanjutkan pengukuran loop test bersama dengan pembimbing di area TSL Ausmelt	13.45	16.00
	Absen pulang	16.25	16.30
KAMIS	Mengerjakan laporan BAB I, BAB II, BAB III		
JUM'AT	Apel pagi	07.00	07.30

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

.....

Mentok, 12 Februari 2024  
Pembimbing,


  
 (Tah Parindungan)

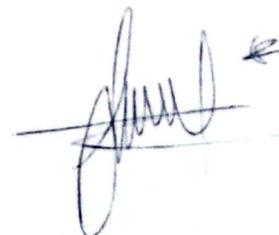
**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 1 Hari: Senin s/d Rabu Tanggal: 5 s/d 7 Februari Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Kunjungan ke PT.Timah pusat	Mahasiswa yang akan melakukan magang diwajibkan untuk datang ke PT.Timah Pusat yang terletak di kota Pangkal Pinang.		
2	Pengenalan diri & divisi peleburan dan pengolahan timah	Pengenalan diri serta penjelasan terkait dengan divisi peleburan dan pengolahan timah di PT.Timah Unit Metalurgi Mentok		
3	Pengenalan bagian divisi instrumentasi	Mendapatkan pengarahan mengenai pekerjaan apa saja yang akan dilakukan.		
4	Mengikuti anggota divisi instrumen melakukan perbaikan	Mengikuti anggota divisi instrumen untuk melakukan perbaikan pada <i>control unit power cylinder</i> pada yang digunakan pada tanur 2.		

Mentok , 7 Februari 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 2 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 12 s/d 16 Februari Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pergi ke ruang kontrol panel rafinasi	Mendapatkan penjelasan mengenai proses kerja burner di panel rafinasi.		
2	<i>control unit power cylinder</i> tanur 3	Mendapatkan penjelasan mengenai <i>control unit power cylinder</i> pada tanur 3		
3	Penggantian <i>control unit power cylinder</i>	Mengikuti anggota divisi instrumen untuk melakukan penggantian pada <i>control unit power cylinder</i> di tanur 2.		
4	Kalibrasi transmiter	Mengikuti karyawan untuk melakukan kalibrasi transmiter tekanan dan udara bakar		

Mentok , 28 Maret 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 3 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 19 s/d 23 Februari Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perawatan panel PLC	Mengikuti pembimbing melakukan penggantian panel PLC yang baru pada dosing BIN 109 dan 101		
2	Kalibrasi Ladcell	Mengkalibrasi loadcell dengan beban kg bersama dengan pembimbing pada dosing BIN 109 dan 101		
3	Kalibrasi belt konveyor	Melakukan kalibrasi belt konveyor dengan beban kg & melakukan setting resolution length pada dosing BIN 109 dan 101		

Mentok, 23 Februari 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 4 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 26 s/d 1 Maret Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Kalibrasi sensor loadcell	Melakukan kalibrasi sensor loadcell dengan beban 5 kg bersama dengan pembimbing		
2	Update Profibus	Melakukan update profibus ke beberapa BIN di ruangan switchroom bersama dengan pembimbing		
3	Update Profibus	Masih melakukan update profibus, namun update dilakukan oleh engineering dari perusahaan pemroduksi alat dari jarak jauh		
4	Ubdate Profibus	Melakukan update profibus secara langsung pada alat PLC ke BIN 101 & 109 bersama dengan pembimbing		

Mentok , 26 Maret 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 5 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 4 s/d 8 Maret Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perawatan Alat	Melakukan perawatan alat pada burner ketel di area pabrik, dengan membersihkan beberapa komponen yang terdapat pada burner.		
2	WWTP ( <i>waste water treatment plan</i> )	Pergi ke area ST01/wwtp untuk memperhatikan karyawan yang sedang melakukan perbaikan bersama dengan karyawan divisi instrument.		
3	Pencampuran material	Pergi ke area pabrik untuk melihat proses pencampuran/pengadukan material pada ketel		
4	WWTP ( <i>waste water treatment plan</i> )	Kembali ke WWTP untuk melihat proses pengepresan limbah air pabrik		

Mentok , 8 Maret 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

### FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 6 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 11 s/d 15 Maret Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengecekan motorized valve	Mengecek kondisi motorized valve di area WWTP bersama dengan karyawan divisi instrument		
2	Perbaikan sensor speed limit	Memperbaiki sensor speed limit di area <i>Black House</i> bersama karyawan divisi instrument		
3	Perbaikan sensor limit switch vibra(LSV)	Memperbaiki sensor limit switch vibra(LSV) bersama karyawan divisi instrument di area BIN lantai 3		
4	Pendongkrakan Tangki Material	Melihat proses pendongkrakan tangki material pada BIN yang dilakukan oleh karyawan divisi instrument dan mekanik		

Mentok , 15 Maret 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

### FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 7 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 18 s/d 22 Maret Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Tidak memiliki pekerjaan	Pada minggu ke 7 ini, tidak ada pekerjaan yang diberikan pembimbing. Jadi mahasiswa magang hanya berada di bengkel ruangan divisi instrument		

Mentok , 22 Maret 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 8 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 25 s/d 28 Maret Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perawatan Alat	Melakukan perawatan alat, yaitu melakukan cleaning pada dua buah konveyor pada area Ausmelt bersama dengan karyawan divisi mekanik		
2	Mengganti nozel	Mengganti nozel pada salah satu burner di area ER ( <i>Electrolitic Refining</i> )		
3	Update Dosing	Melakukan update dosing secara berkala pada dosing 105, 106, 108, & 109 selama beberapa hari		

Mentok , 28 Maret 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 9 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 1 s/d 5 April Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Update dosing	Melanjutkan update dosing bersama dengan pembimbing		
2	Pengecekan api burner	Pergi ke area pembakaran batu bara untuk melakukan pengecekan api burner yang tidak dapat menyala.		
3	Pencampuran material	Melakukan perawatan alat secara berkala, salah satunya yaitu membersihkan sensor fotosell pada burner.		
4	WTP ( <i>water treatment plan</i> )	Melakukan pemeliharaan alat dengan cara membersihkan sensor kekeruhan air agar dapat kembali mendeteksi atau membaca nilai keruh air secara akurat.		

Mentok , 5 April 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 11 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 15 s/d 19 April Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengecekan sensor	Melakukan pengecekan pada salah satu sensor di area TSL Ausmelt		
2	Pengecekan panel kontrol	Pengecekan panel kontrol sensor bersama dengan anggota divisi instrument di ruang switchroom		
3	Pengecekan termokopel	Melakukan pengecekan termokopel yang sedang bermasalah bersama dengan karyawan lainnya.		

Mentok , 19 April 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

### FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 12 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 22 s/d 26 April Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Cleaning	Melakukan cleaning modul loadcell pada BIN lantai 3 dan 4		
2	Kalibrasi sensor	Melakukan pengecekan ph air di wwtp sekaligus melakukan kalibrasi sensor ph.		
3	Update Dosing	Melakukan pengecekan terhadap sensor preassure switch yang rusak dan melakukan penggantian sensor dengan yang baru		
4	Simulasi alat kontrol tanur	Memahami simulasi alat kontrol tanur yang dibuat di bengkel ruang divisi instrument		
5	Pengecekan belt konveyor	Melakukan pengecekan belt konveyor di lantai 4 furnish		

Mentok , 26 April 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 13 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 29 s/d 3 Mei Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengecekan lampu indikator	Melakukan pengecekan lampu indikator yang menyala di area BIN lantai 4 Ausmelt		
2	Area Granulasi	Pergi ke area granulasi untuk melihat karyawan divisi mekanik yang sedang melakukan pengecekan alat		
3	Pencampuran Material	Pergi ke area pabrik untuk melihat proses pengadukan material yang sedang berlangsung di ketel tanur 3		
4	Perawatan komponen	Melakukan perawatan/membersihkan beberapa komponen yang terdapat di burner		
5	Pemeliharaan berkala	Melakukan pemeliharaan berkala dengan membersihkan panel rafinasi dari debu/kotoran		

Mentok , 3 Mei 2024

Mahasiwa



(..Anisa Agnesia..)

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 14 Hari: Senin s/d Rabu Tanggal: 6 s/d 8 Mei Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Menyolder	Terdapat salah satu indikator kontrol yang rusak pada panel rafinasi, dan dilakukan penyolderan terhadap komponen tersebut		
2	Mengganti komponen	Pergi ke panel rafinasi untuk meletakkan kembali indikator kontrol yang sudah diperbaiki, sekaligus mengecek apakah alat tersebut sudah dapat digunakan kembali atau belum		

Mentok , 8 Mei 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 15 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 13 s/d 17 Mei Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perawatan alat	Melakukan perawatan berkala pada beberapa ketel, seperti membersihkan filter, nozel, diffuser, dll		
2	Pengecekan autodref	Melakukan pengecekan autodref pada tabung kompresor raksasa di area ER ( <i>electrolitic refining</i> )		
3	Pengecekan cooler filter	Melakukan pengecekan di area cooler filter yaitu mengecek motor exauste (motor pembuangan) dan juga pulse jet (perontok debu)		
4	Perawatan berkala	Melakukan peerawatan berkala di area flame oven yakni membersihkan nozel, filter, dll		

Mentok , 17 Mei 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

## FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 17 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 17 s/d 3 Juni Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perawatan sensor termokopel	Melakukan perawatan terhadap sensor termokopel yang tersebar di beberapa area pabrik agar dapat mendeteksi temperatur secara akurat kembali		
2	Penggantian kabel sensor termokopel	Melakukan pengecekan terhadap sensor termokopel yang berada di tanur 3, serta mengganti kabel termokopel di area pabrik tempat pemurnian bijih timah dilakukan		
3	Membersihkan preheater	Membersihkan serta melakukan pembongkaran preheater untuk dapat digunakan kembali		
4	Pengecekan loadcell sensor	Melakukan pengecekan terhadap sensor loadcell pada bin 101 di lantai 2 dan 3		

Mentok, 3 Juni 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )

### FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 18 Hari: Senin s/d Jumat Tanggal: 3 s/d 7 Juni Tahun: 2024

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Loop test	Melakukan pengukuran loop test bersama dengan pembimbing di area switchroom dan di beberapa area TSL Ausmelt lainnya selama beberapa hari.  Hal ini dilakukan untuk membandingkan hasil pengukuran skala tekanan pada area G31 sudah sama dengan besar tekanan yang dimonitor pada CCR		
2	Revisi laporan Magang	Mengerjakan laporan magang serta merevisi bagian-bagian yang tidak sesuai bersama dengan pembimbing selama magang.		

Mentok , 7 Juni 2024

Mahasiwa



( Anisa Agnesia )