

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PT.PLN
NUSANTARA POWER SERVICE UNIT 3 PLTU BANGKA
BELITUNG**



Disusun Oleh :

NAMA : BIMA ARIANTAMA

NIM : 0022235

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG
2023/2024**

Kawasan industri air kantung, Sungailiat
Bangka Induk, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung - kode pos 33215
Telp (0717)93586 ext. 2281, 2126. Fax :(0717)93585
Email : polman@babel.ac.id
Website : www.polman-babel.ac.id



LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT.PJBS UNIT PLTU 3 BABEL

Laporan ini telah Disetujui

Sebagai Salah Satu Syarat Praktik Kerja
Lapangan Politeknik Manufaktur
Negeri Bangka Belitung

Menyetujui

Dosen Wali,

Yang Fitri Arriyani, S.S.T.,M.T.

NIDN : 0228107403

Pembimbing Perusahaan,

Moch. Ari Wicaksono

NID : 9116080BK



Muhammad Haritsah Amrullah.S.S.T., M.Eng.

NIDN : 00160784

Komisi Magang,

Zanu Saputra, M.Tr.T.

NIDN : 0203118301

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik dan tepat waktu.

Dalam laporan ini penulis menguraikan tentang hasil selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. PLN Nusantara Power Service PLTU 3 BABEL terhitung dari tanggal 19 Agustus 2024 sampai dengan 20 Desember 2024.

Dengan dibuatnya laporan ini, menandakan berakhirnya masa PKL yang penulis lakukan. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis selama melaksanakan PKL.
2. Orang tua penulis yang selalu sabar membimbing, mendoakan, dan memberikan motivasi dalam penyelesaian Praktik Kerja Lapangan (PKL), dan juga selalu setia mengajarkan ilmu yang bermanfaat kepada penulis. Terima kasih untuk setiap peluh keringat serta kasih sayang yang tidak ternilai.
3. Bapak Pristiansyah, S.S.T., M.Eng., selaku Ka. Jurusan Teknik Mesin.
4. Bapak M. Haritsah Amrullah, S.S.T., M. Eng., selaku Ka. Prodi Teknik Perancangan Mekanik
5. Yang Fitri Arriyani, S.S.T., M.T. selaku dosen wali.
6. Bapak Agung Eko Surya Harsono selaku Deputy Manager Pemeliharaan dan Operasi.
7. Bapak Moch Ari Wicaksono selaku supervisor Pemeliharaan Mesin PT. PLN Nusantara Power Service UNIT 3 PLTU BABEL

8. Staf Dosen dan Instruktur yang telah memberikan bekal wawasan dan bimbingan selama berada di Polman Negeri Bangka Belitung.
9. Teman-teman dan rekan kerja penulis yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian laporan ini.
10. Seluruh staff dan karyawan PT PLN Nusantara Power Services PLTU Bangka turut serta membantu penulis saat kegiatan magang berlangsung. Dan pihak lain yang telah membantu penulis melaksanakan kegiatan PKL yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas dukungan dan bantuannya.

Dalam Menyusun laporan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, baik dari segi penulisan maupun dalam materi yang disampaikan.

Demikian laporan yang dapat penulis sampaikan, Atas kerjasama dan bimbingannya, penulis sampaikan terima kasih. Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pangkalpinang, 13 Januari 2025

Bima Ariantama



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang PKL	1
1.2 Profil Perusahaan.....	1
1.2.1. Ruang Lingkup PKL.....	2
1.2.2. Tujuan Kegiatan PKL	2
1.2.3. Informasi Umum Perusahaan	4
1.2.4. Visi dan Misi Perusahaan	4
1.2.5. Struktur Organisasi PT.PJB SERVICES Unit 3 PLTU BANGKA	6
1.3 Produk Yang Dihasilkan.....	8
1.3.1. Pengertian PLTU	8
1.3.2. Proses Kerja PLTU	9
1.3.2.1 Coal Handling Control Building.....	9
1.3.2.2 Circulating Water System.....	10
1.3.2.2.1 Sistem Pendinginan terbuka.....	11
1.3.2.2.2 sistem pendinginan tertutup	11
1.3.2.2.3 Water Treatment Plan (WTP).....	11
1.3.2.3 Siklus Boiler	11
1.3.2.4 Siklus Turbin	12
BAB II URAIAN KEGIATAN	14
2.1.Sistem Penugasan Tugas	14
2.2.Jam Kerja.....	14
2.3.Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL.....	15
2.2.1.PM (Preventive Maintenance)	15
2.2.2.CM (Corrective Maintenance).....	17
2.2.3.PAM (Predictiv Maintenance) dan (proactive Maintenance).....	18
2.4.Pengantian Belt Conveyor 2A	19
2.3.1.Spesifikasi Belt Conveyor 2A.....	19



2.3.2.Fungsi Belt Conveyor	20
2.3.3.Penyebab Kerusakan Belt Conveyor 2A	21
2.3.4.Pengerjaan Penggantian Belt Conveyor 2A	22
2.3.4.1. Persiapan.....	22
2.3.4.2. Proses Pergantian Belt Conveyor	23
BAB III PENUTUP	26
3.1.Kesimpulan.....	26
3.2.Saran	26
3.2.1. saran untuk perusahaan	26
3.2.2. saran untuk Mahasiswa	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT.PLN Nusantara Power Services Unit 3 PLTU Bangka.....	4
Gambar 1.2 Bagan Struktur Organisasi.....	6
Gambar 1.3 Bagan Struktur Jabatan.....	7
Gambar 1.4 Sistem Konversi Energi PLTU.....	8
Gambar 1.5 Sistem CHCB	9
Gambar 1.6 Sistem CWS.....	10
Gambar 1.7 Boiler CFB.....	12
Gambar 1.8 Sistem Turbin	13
Gambar 2.1 Preventiv maintenance	15
Gambar 2.2 Correctiv Maintenance.....	17
Gambar 2.3 PAM	18
Gambar 2.4 Belt Conveyor 2A.....	19
Gambar 2.5 Belt Conveyor	20
Gambar 2.6 Kerusakan Belt Conveyor 2A.....	21
Gambar 2.7 Proses Awal Pemindahan Belt baru ke Area Conveyor 2A.....	23
Gambar 2.8 Pemasangan Chan Block Di Conveyor 2A	23
Gambar 2.9 Pengelasan Plat penahan Counter Weigh	23
Gambar 2.10 Pemasangan Besi siku pada Belt	23
Gambar 2.11 Pengukuran Belt.....	23
Gambar 2.12 Pengupasan Belt Panjang Belt 65 cm Kemiringan 15	23
Gambar 2.13 Pembersihan sisa karet pada belt menggunakan gerinda	23
Gambar 2.14 Cleaning Permukaan Belt yang akan dilem	24
Gambar 2.15 Penarikan Belt Menggunakan Forklift	24
Gambar 2.16 Penarikan Belt ke Conveyor 2A	24
Gambar 2.17 PenProses Pengeleman Pada Permukaan yang dilem.....	24
Gambar 2.18 Pengeringan lem menggunakan Gun Heater	24
Gambar 2.19 Penyambungan Permukaan Belt yang sudah diolesi lem	24
Gambar 2.20 Tekan Permukaan Belt yang dilem Menggunakan Palu	24
Gambar 2.21 Tunggu Lem Kering Selama 5-6 Jam	24



DAFTAR LAMPIRAN

Absensi Kehadiran

Laporan Kegiatan Mingguan

Penilaian Perusahaan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang PKL

Diadakannya PKL ini merupakan kebijakan dari kemendikbud dengan memberikan hak kepada mahasiswa untuk mengambil kegiatan di luar kampus.

PKL ini dilakukan pada semester 5 ini merupakan salah satu syarat untuk naik ke semester 6, PKL ini sesuai dengan system pembelajaran yang ada di politeknik manufaktur Negeri bangka Belitung mengacu pada Pendidikan yang berbasis pada produksi (Production Base Education) yang diharapkan setelah lulus, mahasiswa dapat terjun langsung dalam dunia industry.

Pelaksanaan kegiatan ini disesuaikan dengan kurikulum akademik yang berlaku di politeknik manufaktur Negeri bangka Belitung yang diharapkan dapat mengenal lebih jauh tentang dunia industry.

1.2 Profil Perusahaan

PT PJB Services adalah anak perusahaan dari PT PJB (Pembangkitan Jawa Bali), yang didirikan untuk memenuhi kebutuhan lini bisnis dalam memberikan jasa operasi dan pemeliharaan unit pembangkit listrik. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 30 Maret 2001 dengan prosentase kepemilikan saham 99% dimiliki oleh PT PJB dan 1% dimiliki oleh YK PT PJB (Yayasan Kesejahteraan PT PJB). Pada awalnya, PT PJB Services hanya fokus pada bidang jasa pemeliharaan pembangkit listrik, kemudian berkembang menjadi perusahaan yang berkecimpung dalam jasa operasi dan pemeliharaan pembangkit listrik. Saat ini.

PT. PJB Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung merupakan jenis pembangkit listrik dengan bahan bakar menggunakan batubara yang berkalori rendah dengan kapasitas yang terpasang 2 x 30 MW. Keberadaaan PLTU Unit

3 Bangka Belitung ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan energi listrik di pulau Bangka .yang berlokasi di desa Air Anyir, Kabupaten Merawang, Propinsi Kepulauan Bangka Belitung, PLTU Unit 3 Bangka terdiri dari 2 unit dengan kapasitas 2 x 30 MW, yang dimana unit pertama beroperasi di bulan November 2010, sementara untuk unit kedua beroperasi pada bulan Januari 2011.

1.2.1. Ruang Lingkup PKL

Ruang lingkup penugasan dan aktivitas yang dilakukan selama Praktik Kerja Lapangan sebagai berikut:

1. Tempat PKL : PT.PJB Services Unit 3 PLTU Bangka
2. Bagian : Mekanik
3. Waktu Pelaksanaan : 19 Agustus s/d 20 Desember 2023

1.2.2. Tujuan Kegiatan PKL

1. Tujuan Umum
 - Sebagai sarana mahasiswa untuk berlatih mengimplementasikan teori yang telah diperoleh dari bangku perkuliahan.
 - Melatih mahasiswa untuk disiplin dan bertanggungjawab pada apa yang menjadi tugasnya.
 - Mengembangkan wawasan dan pengalaman dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan keahlian yang dimiliki.
2. Tujuan Khusus
 - Untuk memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di Jurusan Teknik Mesin di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
 - Melatih diri untuk terjun langsung dan beradaptasi dalam dunia kerja secara nyata.

3. Bagi Perguruan Tinggi

- Sebagai rujukan best practice khususnya mengenai perkembangan industri di Indonesia baik metode maupun teknologi yang terbaru dan dapat digunakan oleh lembaga perguruan tinggi.

4. Bagi Perusahaan

- Membantu perusahaan dalam menyelesaikan permasalahan perusahaan dan menjalin hubungan antara lembaga perguruan tinggi dengan perusahaan. Dimana perusahaan membutuhkan sumber daya manusia dari perguruan tinggi serta penelitian yang dilakukan selama kerja praktisi dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya manusia yang potensial.

5. Bagi Mahasiswa

- Mengembangkan soft skill serta kemampuan hard skill yang berkaitan dengan bidang permesinan
- Memperoleh pengalaman untuk terjun langsung dalam dunia kerja secara nyata.
- Mahasiswa dapat mengetahui serta mempelajari teori dan praktik secara lebih mendalam dalam bidang permesinan
- Sebagai sarana dalam memperluas koneksi dan membangun jaringan yang berkualitas.

1.2.3. Informasi Umum Perusahaan



Gambar 1. 1 PT. PLN Nusantara Power Services Unit 3 PLTU Bangka

1. Jenis Kegiatan : Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)
2. Jumlah Pembangkit : 2 (Dua) Unit
3. Kapasitas Produksi
 - Kapasitas Terpasang : 2 x 30 MW
 - Kapasitas Rill : 2 x 30 MW
4. Beroperasi : 30 hari operasi / 24 jam sehari
5. Jenis Bahan Bakar : Batubara
6. Luas Lokasi PLTU : 100 ha
7. Lokasi Kegiatan : Air Anyir, Kecamatan Merawang
Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

1.2.4. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun Visi, Misi dan Moto yang diterapkan oleh Perusahaan PT. PJB Services yaitu:

- VISI

Menjadikan Perusahaan Pengelola Pembangkit Listrik dan Utilitas Industri yang Terpercaya di Asia Tenggara.

- MISI

Menetapkan praktik terbaik sistem manajemen pengelolaan aset pembangkit listrik dan utilitas industri dengan standar internasional untuk kepuasan pelanggan.

Mengoptimalkan pengelolaan sumber daya perusahaan guna meningkatkan kinerja dan harapan Stakeholder.

Menjalankan bisnis berkelanjutan, inovatif, adaptif dan berwawasan lingkungan.

- MOTO Perusahaan

“SIAP”

Merupakan budidaya dari Perusahaan PJB Services yang dimana merupakan cerminan dari perilaku setiap karyawan/ti untuk mewujudkan visi dan misi Perusahaan.

Kata “SIAP” memiliki arti yaitu “ Service Oriented, Integrity, Active Learning dan Profesional” dimana memiliki makna yaitu:

1. Service Oriented {Orientasi Pelayanan Pelanggan}, yaitu kemauan dan kemampuan untuk peduli terhadap kebutuhan pelanggan {internal\eksternal} dalam memberikan layanan produk\jasa dalam rangka mencapai kepuasan pelanggan sehingga mampu membangun dan menjaga loyalitas pelanggan.
2. Integrity {Integritas}, yaitu kemauan dan kemampuan mematuhi peraturandan etika perusahaan, .menegakkan kejujuran, .bertanggung jawab ,berani meyampaikan kebenaran ,menyelaraskan perilaku peribadi terhadap nilai-nilai perusahaan agar terwujud landasan yang kuat dalam mencapai tujuan perusahaan.

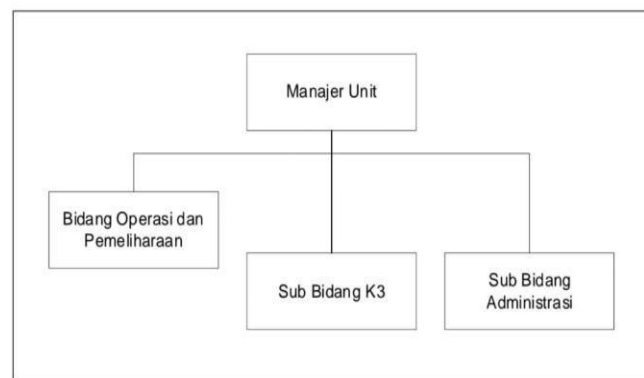
3. Active Learning {Pembelajaran Aktif}, yaitu secara aktif mencari dan menemukan area-area baru untuk pembelajaran, secara regular menciptakan dan mengambil keuntungan dari kesempatan belajar yang ada, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang baru diperoleh pada pekerjaan dan belajar melalui aplikasinya.
4. Profesional {Orientasi Pada Pencapaian}, yaitu kemauan dan kemampuan untuk bekerja dengan lebih baik, mencapai standart keberhasilan yang lebih tinggi, berorientasi pada kualitas dengan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia.

1.2.5. Struktur Organisasi PT.PJB SERVICES Unit 3 PLTU BANGKA

Struktur organisasi yang berlangsung di PT.PJB SERVICES Unit 3 PLTU Bangka Belitung sebagai berikut :

Lampiran 1
Keputusan Direksi PT PJB Services
Nomor : 125.K/020/DIR-PJBS/2022
Tanggal : 24 Mei 2022

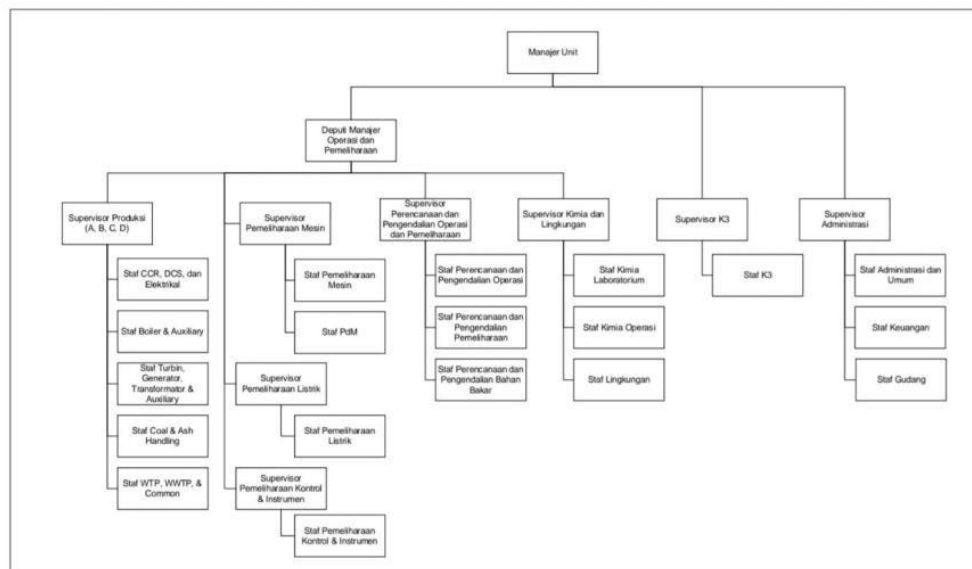
**BAGAN STRUKTUR ORGANISASI
UNIT JASA O&M PLTU BANGKA (2 X 30 MW)
PT PEMBANGKITAN JAWA BALI SERVICES**



Gambar 1. 2 Bagan Struktur Organisasi

Lampiran 2
Keputusan Direksi PT PJB Services
Nomor : 125.K/020/DIR-PJBS/2022
Tanggal : 24 Mei 2022

**BAGAN SUSUNAN JABATAN
UNIT JASA O&M PLTU BANGKA (2 X 30 MW)
PT PEMBANGKITAN JAWA BALI SERVICES**

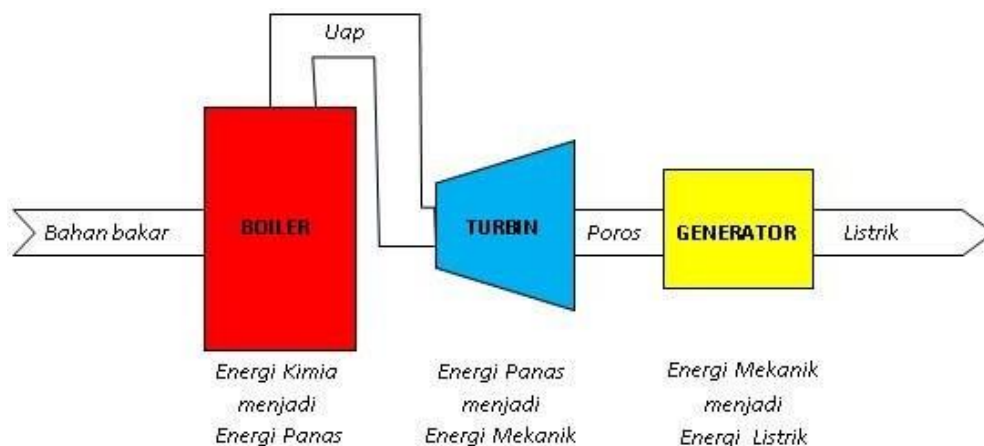


Gambar 1. 3 Bagan Struktur Jabatan

1.3 Produk Yang Dihasilkan

1.3.1. Pengertian PLTU

System kerja PLTU menggunakan bahan bakar Batubara dan HSD (solar). Kelebihan dari PLTU adalah daya yang dihasilkan sangatlah besar. Konsumsi terbesar energi ada pada putaran turbin uap, PLTU adalah pembangkit yang menggunakan uap sebagai penggerak (prime mover). Untuk menghasilkan uap, maka ada proses pembakaran yang Dimana untuk memanaskan air. PLTU merupakan system pembangkit Listrik yang mengkonversi energi kimia ke energi Listrik dengan uap sebagai kerjanya, Dimana dengan memanfaatkan energi kinetic uap untuk menggerakkan sudu – sudu yang ada pada turbin sehingga dapat menggerakkan poros turbin dan untuk selanjutnya dapat menggerakkan generator.



Gambar 1. 4 Sistem Konversi Energi PLTU

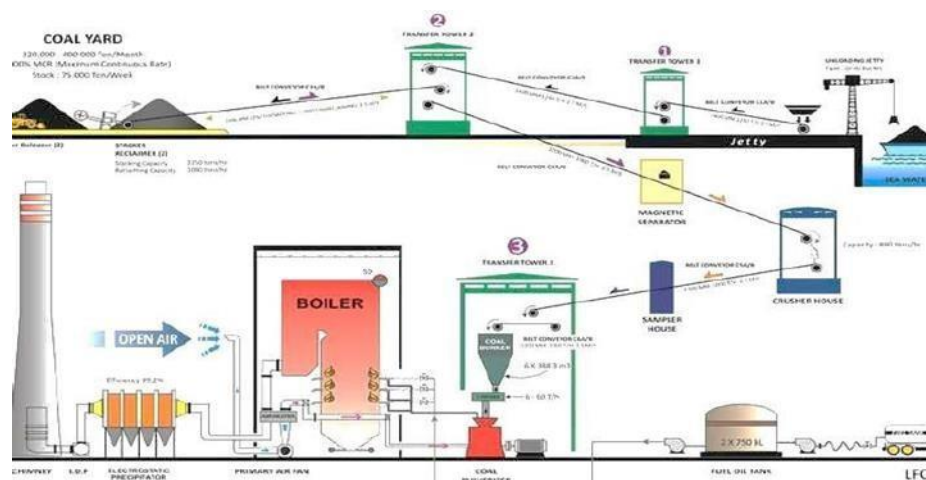
Proses yang sangat Panjang untuk menjadi energi Listrik, Proses konversi energi pada PLTU berlangsung melalui 3 tahapan, yaitu:

- Pertama, energi kimia dalam bahan bakar diubah menjadi energi panas dalam bentuk uap bertekanan dan temperatur tinggi.
- Kedua, energi panas (uap) diubah menjadi energi mekanik dalam bentuk putaran.
- Ketiga, energi mekanik diubah menjadi energi listrik.

1.3.2. Proses Kerja PLTU

Proses kerja PLTU sebagai berikut :

1.3.2.1 Coal Handling Control Building



Gambar 1. 5 Sistem CHCB

CHCB atau Coal Handling Control Building adalah sub system dari PLTU yang meliputi penanganan bahan bakar Batubara dari pembongkaran sampai penyemprotan ke dalam boiler. Jadi di awal Batubara yang berada di kapal tongkang diangkat oleh rotary grabe crane kemudia ke hopper jetty setelah masuk ke hopper jetty dan divibrator guna untuk mengayak batu bara selanjutnya Batubara tersebut menuju conveyor 0 selanjutnya menuju conveyor 1 dari konveyor 1 batubara tersebut disimpan di coal yard dan selanjutnya di dorong oleh alat berat doser ke dalam coal shed selanjutnya batu bara yang ada di coal shed dicampur dengan serbuk kayu kemudian menuju conveyor 2 sebelum menuju conveyor 3 terjadi proses di Gedung crusher diaman di setiap lantai terdapat proses lantai atas terdapat rotary screen vibrating Dimana berfungsi untuk memisahkan Batubara yang halus dengan kasar dan nantinya Batubara yang kasar ini akan diproses di

```
graph LR; A[Kapal Tongkang] --> B[Rotary Grabe Crane]; B --> C[Hopper Jetty/Vibrator]; C --> D[CO]; E[C1] --> F[Coal Yard / Coal Shed]; F --> G[Hopper Jetty/Vibrator]; G --> H[C2]; I[Rotary Screen Vibrating] --> J[Coal Cruser]; J --> K[C3]; K --> L[C4]; M[Triper] --> N[Coal Bunker];
```

The flowchart illustrates a coal handling system with four parallel stages of material flow. Each stage is represented by a sequence of four blue rectangular boxes connected by black arrows pointing from left to right. The stages are: 1. Kapal Tongkang → Rotary Grabe Crane → Hopper Jetty/Vibrator → CO; 2. C1 → Coal Yard / Coal Shed → Hopper Jetty/Vibrator → C2; 3. Rotary Screen Vibrating → Coal Cruser → C3 → C4; 4. Triper → Coal Bunker.

The diagram illustrates a combined cycle power plant (CCPP) configuration. On the left, a 'Generator GT' (yellow circle with 'G') is connected to a 'Gas Turbine' (yellow trapezoid). The gas turbine's exhaust is directed to an 'EXH Damper' (grey vertical pipe) and then to an 'HRSG' (Heat Recovery Steam Generator, grey vertical stack). The HRSG has two 'Stack' outlets at the top. The HRSG feeds steam into an 'LP Turbine' (red trapezoid) and an 'LP Turbine' (orange trapezoid). The LP Turbine is connected to a 'Generator ST' (yellow circle with 'G'). The LP Turbine's exhaust is directed to a 'condensor' (green rectangle). The condensor is part of a 'Circulating Water System' (dashed blue box). This system includes an 'Inlet canal' (blue rectangle), a 'CWP' (Cooling Water Pump, white circle), an 'Outfall' (blue rectangle), and a 'Condensate PO' (Condensate Pump, white circle). The 'Condensate PO' feeds the 'condensor'. The 'CWP' is connected to the 'Inlet canal' and the 'Outfall'. The 'Circulating Water System' is also connected to a 'Desal Plant' (blue rectangle) and a 'WTP' (Water Treatment Plant, blue rectangle). The 'Desal Plant' and 'WTP' are connected to a 'RWTP' (Raw Water Treatment Plant, green cylinder) and a 'MUT' (Mixed Utility Tank, green cylinder). The 'RWTP' and 'MUT' are connected to the 'Inlet canal'. The 'Desal Plant' is connected to the 'Generator GT'. The 'WTP' is connected to the 'Generator ST'. The 'Generator GT' is connected to a 'Transmission 150 KV' line. The 'Generator ST' is connected to a 'Transmission 150 KV' line.

Merupakan system pendinginan air yang berfungsi untuk mendinginkan/menurunkan suhu temperature saat peralatan PLTU selama beroperasi.

1.3.2.2.1 Sistem Pendinginan terbuka

System ini berawal dari air laut yang dipompa melalui cwp sebelum dipompa air akan disaring dari oleh barscreen dan travelling screen untuk menghindari sampah yang terbawa oleh air laut. Setelah itu dipompa oleh cwp menuju HE(Heat Excanger), Air Cooler dan Kondensor kemudian dibuang.

1.3.2.2.2 sistem pendinginan tertutup

System pendinginan tertutup merupakan system yang digunakan untuk mendinginkan peralatan pendukung di PLTU. Biasanya siklus ini menggunakan air tawar, Dimana untuk airnya didapat dari proses wtp dan ditampung di tank demin dan ditampung di Circulating Closed Cooling Water, Dimana alat – alat PLTU mengalami proses pendinginan sehingga air tersebut mengalami kenaikan temperature dan untuk menurunkan temperature tersebut air dialirkan ke HE (Heat Exchanger) dan dibenturkan dengan air laut sehingga temperature menurun/stabil barulah ke Circulating Closed Cooling Water.

1.3.2.2.3 Water Treatment Plan (WTP)

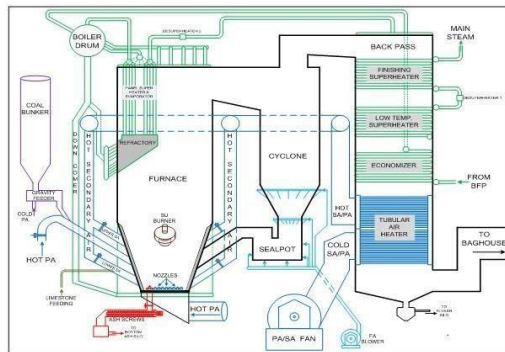
Proses di WTP ini dimulai dari air laut yang dipompa sebelum itu disaring menggunakan barscreen dan travelling screen. Selanjutnya dipompa menggunakan sea water pump menuju bak penampungan untuk di endapkan (clarifier) selanjutnya menuju ke roughing dan polishing untuk disaring selanjutnya air masuk ke filter tank, setelah itu menuju SWRO dan masuk ke Raw Tank dari raw tank masuk ke misbed adalah metode pertukaran ion atau water 11eionization yang berfungsi untuk menghasilkan air murni dengan kandungan mineral rendah (mendekati air murni). Selanjutnya menuju demin tank.

1.3.2.3 Siklus Boiler

Alat konversi energi yang mengubah air menjadi uap dengan cara pemanasan. Panas yang dibutuhkan air untuk penguapan tersebut diperoleh dari pembakaran bahan bakar pada ruang bakar ketel uap.

Uap atau energi kalor yang dihasilkan ketel uap tersebut dapat digunakan

pada semua peralatan yang membutuhkan uap terutama turbin. Boiler yang di PLTU Unit 3 Bangka Belitung menggunakan tipe Boiler Fluidzed Bed (CFB).



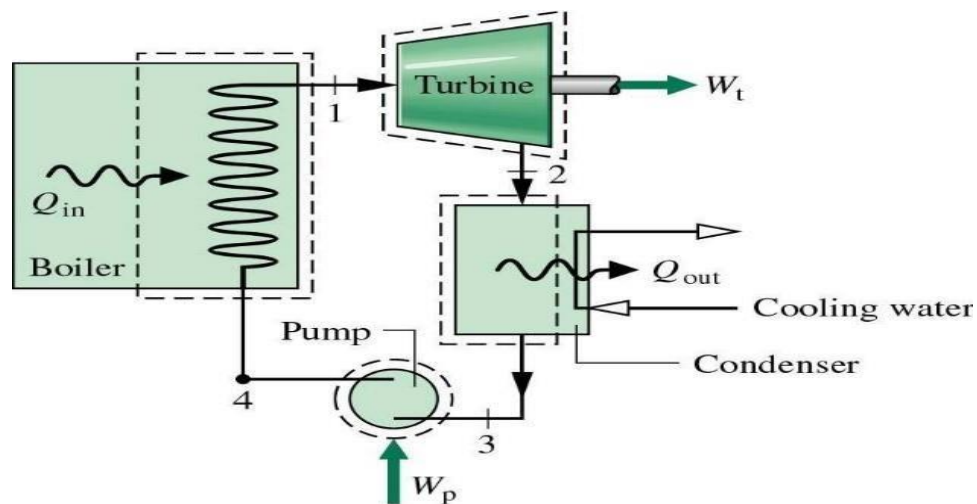
Gambar 1. 7 Boiler CFB

Dimana prosesnya terdiri dari batubara yang dimasukan sabagai bahan bakarnya dari coal bunker dan menuju coal feeder dimana coal feeder ini kerjanya seperti conveyor untuk memasukan Batubara ke furnace. Di furnace terjadi pembakaran dengan bantuan Fan PA FAN (primary air fan) dan SA FAN (secondary air fan) setelah itu menuju ke cyclone dimana terjadi percampuran hasil dari pembakaran fluegas, steam dan batubara yang belum mengalami pembakaran sempurna. Batubara yang belum mengalami pembakaran sempurna akan dimasukan lagi ke dalam furnace melewati sealpot dengan bantuan FB FAN (feed back air fan) dan dibakar lagi, selanjutnya flugas dan ash yang berada di cyclon akan dibuang melalui back pass menuju ESP (electrostatic precipitator) yang di bantu oleh ID FAN (Induced Draft Fan) untuk memfilter hasil buangan sehingga ramah lingkungan untuk menuju cerobong tidak mencemari lingkungan dan untuk fly ash menuju ke ash silo storage tank untuk di angkut oleh truck.

1.3.2.4 Siklus Turbin

Prinsip kerja turbin uap adalah sebagai penggerak awal yang berguna untuk mengubah energi potensial yang ada menjadi energi kinetic. ini selanjutnya diubah untuk menjadi sebuah energi mekanik yang terbentuk dalam putaran poros turbin. Selanjutnya poros turbin dihubungkan dengan mekanisme yang digerakkan, bisa

secara langsung ataupun dengan bantuan elemen lainnya. Dengan kerja mekanisme seperti itu, akhirnya turbin uap bisa berguna untuk menjadi pembangkit Listrik tenaga uap. Turbin uap memang menjadi komponen yang sangat penting di dalam keberadaan PLTU. Tanpa adanya turbin uap, sulit untuk bisa mendapatkan tenaga Listrik yang diinginkan.



Gambar 1. 8 Sistem Turbin

Di mulai dari steam drum uap kering menuju turbin yang digunakan untuk memutar sudu – sudu yang ada di turbin, di PLTU Unit 3 Bangka Belitung sendiri turbinnya memiliki 20 sudu yang tersusun, nantinya uap kering ini lah yang akan memutar sudu tersebut dan menggerakkan generator. Setelah itu uap kering hasil dari pemutaran turbin dimanfaatkan lagi dengan cara di kondensasikan melalui kondensor prinsip kerja kondensor seperti air laut yang dipompa oleh CWP memasuki pipa – pipa atau cup dan uap kering hasil dari pemutaran turbin tersebut mengenai pipa – pipa tersebut sehingga terjadi kondensasi diaman dari gas(uap) menjadi lebih padat air(embun). Setelah itu air hasil kondensasi tersebut di tamping di hot well dan dari hot well dipompa oleh CEP (Condensate Exrtction Pump) dan sisa Sebagian sisa uap hasil memutar turbin akan menuju ke LPH6, LPH5, LPH4, daerator dan LPH2, LPH1 berfungsi untuk memanaskan air sebelum dipompa oleh BFP menuju Economizer dan Kembali lagi ke steam drum siklus ini terus berulang.

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1.Sistem Penugasan Tugas

Selama melakukan PKL di PT.PLN Nusantara Power Service Services PLTU Unit 3 Bangka terhitung dari tanggal 19 Agustus 2024 sampai tanggal 20 Desember 2024 penulis ditempatkan dibagian Mekanik Dimana penulis menjadi support dalam membantu karyawan mekanik melakukan perbaikan maupun perawatan secara berkala di PLTU Unit 3 Bangka Belitung.

2.2.Jam Kerja.

1. Waktu Kerja di perusahaan :
 - Mekanik : 5 Hari kerja (Senin – Jum’at)
2. Jam Kerja dan istirahat :
 - Senin – Kamis : 07.30 – 16.00
 - Istirahat : 12.00 – 13.00
 - Jum’at : 07.30 – 16.00
 - Istirahat : 11.30 – 16.00
3. Jam kerja lembur dan piket ditentukan oleh pihak perusahaan dan wajib diikuti.

2.3. Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL

2.2.1. PM (Preventive Maintenance)



Gambar 2.1 Preventiv maintenance

Preventive Maintenance adalah strategi perawatan rutin dan terjadwal yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan atau kegagalan pada peralatan, mesin, atau aset sebelum masalah tersebut muncul. Dengan kata lain, PM bersifat proaktif, bukan reaktif. Tujuannya adalah memaksimalkan umur pakai peralatan.

2.2.1.1. Kegiatan dalam PM.

Kegiatan PM bervariasi tergantung jenis peralatannya, tetapi umumnya meliputi:

- Inspeksi Rutin: Pemeriksaan visual dan fungsional secara berkala untuk mendeteksi potensi masalah seperti kebocoran, keausan, atau kerusakan.
- Pelumasan (Lubrication): Pemberian pelumas pada bagian-bagian mesin yang bergerak untuk mengurangi gesekan dan mencegah keausan.
- Pembersihan: Membersihkan peralatan dari kotoran, debu, dan residu lainnya yang dapat mengganggu kinerja.
- Penggantian Komponen Secara Terjadwal: Mengganti komponen yang memiliki umur pakai terbatas, seperti filter, oli,

atau *seal*, sebelum komponen tersebut rusak dan menyebabkan masalah yang lebih besar.

- Perawatan Sistem: Memeriksa dan memelihara sistem pendukung mesin, seperti sistem pendingin, sistem hidrolik, atau sistem kelistrikan.

2.2.1.2. Manfaat Preventiv Maintenance.

- Dengan mencegah kerusakan, PM meminimalkan waktu henti produksi yang tidak terencana.
- Perawatan yang teratur dapat memperpanjang umur pakai mesin dan peralatan.
- Mencegah kerusakan yang lebih besar berarti mengurangi biaya perbaikan yang mahal di masa mendatang.
- Peralatan yang terawat dengan baik lebih aman dioperasikan.
- Mesin yang berfungsi optimal akan beroperasi dengan lebih efisien dan hemat energi.

2.2.2. CM (Corrective Maintenance).

Corrective Maintenance adalah tindakan perbaikan yang dilakukan untuk mengembalikan peralatan atau sistem ke kondisi operasional yang dapat diterima setelah terjadi kegagalan atau kerusakan. Berbeda dengan Preventive Maintenance yang bersifat pencegahan, CM bersifat reaktif dan dilakukan setelah masalah muncul. Tujuannya adalah memulihkan fungsi peralatan secepat mungkin dan meminimalkan dampak negatif terhadap operasional.



Gambar 2.2 Correctiv Maintenance

CM dilakukan dalam situasi berikut:

- Ketika peralatan berhenti berfungsi sepenuhnya.
- Ketika peralatan masih berfungsi tetapi kinerjanya menurun di bawah standar yang dapat diterima.
- Ketika sebagian komponen peralatan rusak dan memengaruhi fungsi keseluruhan.

2.2.3. PAM (Predictiv Maintenance) dan (proactive Maintenance)



Service Compressor Wuxi No 1

Note :

- Pergantian Separator dan filter oli



Gambar 2.3 PAM

Predictive Maintenance dilakukan untuk mengetahui perubahan dari kondisi fisik maupun fungsi pada alat dari system pemeliharaan sedangkan Proactive maintenance strategi untuk pemeliharaan yang berfungsi untuk memperbaiki akar permasalahan penyebab dari kegagalan dan menghindari kerusakan yang lebih lanjut

2.4. Pengantian Belt Conveyor 2A

Belt conveyor adalah ban berjalan yang digunakan untuk mentransfer batubara dari suatu tempat ke tempat lain secara kontinu. merupakan peralatan utama pada sistem coal handling, yang digunakan untuk memindahkan batubara dalam jumlah besar, jarak yang jauh dan rate yang tinggi.

Belt conveyor berperan dalam keseluruhan sistem coal handling. Dimulai saat batubara unloading dari kapal menuju stoke pile untuk penimbunan dan mentransfer batubara dari stock pile menuju silo/bunker pada furnace untuk digunakan sebagai bahan bakar.



Gambar 2.4 Belt Conveyor 2A

2.3.1. Spesifikasi Belt Conveyor 2A

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Type Belt | : Nylon Canvas Conveyor |
| 2. Ketebalan Belt | : 13mm |
| 3. Panjang Belt | : 220m |
| 4. Lebar Belt | : 500mm, 5 layer/benang |

2.3.2. Fungsi Belt Conveyor



Gambar 2.5 Belt Conveyor

Conveyor Belt digunakan untuk menghantarkan material angkut. Material angkut dikirimkan bersama dengan material lain yang tercampur selama proses pengiriman. Material angkut memiliki karakteristik yang berbeda, sebagian diantaranya berbentuk halus dan sebagian lainnya berbentuk kasar, dan lain-lainnya.

2.3.3. Penyebab Kerusakan Belt Conveyor 2A



Gambar 2.6 Kerusakan Belt Conveyor 2A

1. Kondisi belt miring atau tidak center
2. Jatuhnya Bongkahan Material dari hopper
3. Pergesekan dengan side Rubber selendang hopper
4. Bearing idler yang macet
5. Kondisi tidak lengkapnya idler
6. Kegagalan pengeleman belt

2.3.4. Pengerjaan Penggantian Belt Conveyor 2A

2.3.4.1. Persiapan.

- Safety & APD lainnya
- Belt conveyor = 220M,3mm,500mm
- Grenda tangan
- Meteran
- Kabel power
- Lem Sunpat Eco 310
- Chain blok 5 ton
- Webbing sling belt
- Papan triplek
- Penjepit belt
- Palu karet,dan Palu besi
- Kuas
- Heater gun
- Majun
- Kunci ring pas,tang kombinasi,dan lainnya

2.3.4.2. Proses Pergantian Belt Conveyor



Gambar 2.7 Proses awal pemindahan belt baru ke area conveyor 2A



Gambar 2.8 Pemasangan chan block di conveyor 2A

Gambar 2.9 Pengelasan plat penahan counter weight



Gambar 2.10 Pemasangan besi siku pada belt



Gambar 2.11 Pengukuran belt



Gambar 2.12 Pengupasan belt
Panjang Pengupasan belt 65cm
Kemiringan pengupasan belt 15°



Gambar 2.13 Pembersihan sisa karet pada belt setelah dikupas menggunakan grenda



Gambar 2.14 Cleaning permukaan belt yang Akan dilem



Gambar 2.15 Penarikan belt menggunakan forklift dan juga dibantu dengan running conveyor



Gambar 2.16 Penaikan belt ke conveyor 2A



Gambar 2.17 Proses pengeleman pada permukaan yang akan dilem



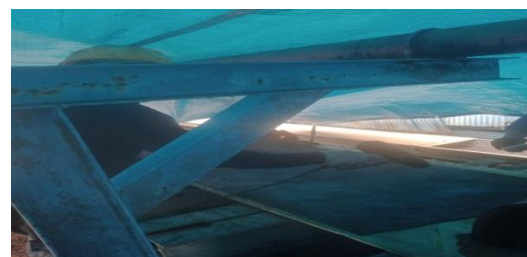
Gambar 2.18 Pengeringan lem menggunakan Gun Heater



Gambar 2.19 Penyambungan permukaan belt yang sudah diolesi lem



Gambar 2.20 Tekan permukaan belt yang sudah dilem dengan cara dipukul menggunakan palu karet



Gambar 2.21 counter Pengeringan lem menggunakan HeateGun. Tunggu hingga lem benar-benar kering selama 5-6 jam sebelum menurunkan weight



BAB III PENUTUP

3.1.Kesimpulan

Praktik Kerja Lapangan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan di luar kampus. Dimana ini mengacu pada peraturan akademis yang diharapkan setelah lulus perkuliahan, mahasiswa dapat langsung beradaptasi di lingkungan industri. Pelaksanaan PKL ini disesuaikan dengan kurikulum akademik yang berlaku di polman babel.

Penulis melaksanakan PKL di PT. PLN Nusantara Power Services Unit 3PLTU Bangka Belitung selama hampir 5 bulan terhitung dari tanggal 19 Agustus sampai 20 desember, selama PKL ini penulis ditempatkan di bagian mekanik.

3.2.Saran

3.2.1. saran untuk perusahaan

Perusahaan diharapkan terus menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi dalam peningkatan mutu mahasiswa dengan cara memberikan kesempatan dan lokasi kerja praktik. Penulis berharap kedepannya dapat membimbing peserta PKL dengan lebih baik, mahasiswa diberikan tugas sesuai dengan keahlian yang dimilikinya walaupun berbeda tapi masih ada kaitannya dengan jurusan yang diminati.

3.2.2. saran untuk Mahasiswa

Di harapkan dari pihak kampus untuk melakukan monitoring terhadap para mahasiswa yang sedang melakukan kegiatan magang wajib dengan mungkin mengadakan pertemuan secara online. Selain itu, semoga kedepannya Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dapat memperbanyak menjalin kerja sama dengan perusahaan-perusahaan yang khususnya membutuhkan pengetahuan dari programan studi DIII Teknik Perancangan Mekanik.



LAMPIRAN

**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Bima Ariantama

NPM/NIM : 0022235

Nama Perusahaan : PT PLN Nusantara Power Service

Minggu ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Paraf	Ket
1	19 Agustus s.d 23 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
2	26 Agustus s.d 30 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
3	2 September s.d 6 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
4	9 September s.d 13 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
5	16 September s.d 20 September 2024		✓	✓	✓	✓		Mandir
6	23 September s.d 27 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
7	30 September s.d 4 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
8	7 Oktober s.d 11 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
9	14 Oktober s.d 18 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
10	21 Oktober s.d 25 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
11	28 Oktober s.d 1 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
12	4 November s.d 8 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
13	11 November s.d 15 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
14	18 November s.d 22 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
15	25 November s.d 29 November 2024	✓	✓		✓	✓		Pernik
16	2 Desember s.d 6 Desember 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
17	9 Desember s.d 13 Desember 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
18	16 Desember s.d 20 Desember 2024	✓	✓	✓	✓	✓		

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Moch. Ari Wicaksono



Form-MG-01 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 19 Agustus s/d 23 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Pengelasan Plat Screen Hopper 2. Cleaning Air filter Dump Truck Hino
Selasa	1. Preventif Maintenance • Pengisian Griss Dove Conveyor 0 #A,#B 2. Pembuatan kursi menggunakan Pipa besi 3. Pengelasan Plat Screen Hopper
Rabu	1. Perbaikan (Pengeleman) Conveyor 0 #A,#B 2. Membuka Tail Pulley Conveyor 0 #B
Kamis	1. Penaikan Tranmisi Dump Truck 2. Finishing Ash Ploper Dump Truck
Jum'at	1. Preventif Maintenance • Conveyor 2 #A,#B • Conveyor 3 #A,#B

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian





Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 26 Agustus s/d 30 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Preventif Maintenance • Pengisian Griss Dove Pulley Conveyor 4 (#A, #B). 2. Pemasangan Band Pulley Conveyor 1 (#A).
Selasa	1. Perbaikan Plat Line Chute Rottary Screen (#A, #B). 2. Finishing Perbaikan Plat Line Chute Rottary Screen (#A, #B).
Rabu	1. Pemotongan Plat Line Chute Conveyor 3 (#B). 2. Perbaikan Plat Line Chute Conveyor 3 (#B).
Kamis	1. Pemotongan Baut Valve Di Water Intake. 2. Perawatan Valve di Water Intake.
Jum'at	1. Perbaikan Plat Line Chute Rottary (#B). 2. Perbaikan Vibro Crusher (#A).

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama

NPM/NIM : 0022235

Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir

Kegiatan Tanggal : 02 September s/d 06 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Preventif Maintenance. • Conveyor 1 (#A, #B). • Conveyor 2 (#A, #B).
Selasa	1. Pembukaan Trek Shoe Excavator.
Rabu	Izin
Kamis	1. Perbaikan (Pengelasan) Belt Conveyor 1 (#A). 2. Pengelasan Support Stering Idler Conveyor 1 (#A).
Jum'at	1. Pengelasan Plat Screen Hopper C2

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian



POLMAN NEGERI BABEL



Form-MG-04 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 09 September s/d 13 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Penggantian Selang Horse Kobelco. 2. Perbaikan Belt Conveyor 2 (#B).
Selasa	1. Perbaikan Belt Conveyor 1 (#A). 2. Pergantian Karet Rubber Tripper Conveyor 1 (#B).
Rabu	1. Penggantian Bearing Drive Pulley Conveyor 3 (#B).
Kamis	1. Penggantian Carrying Idler Conveyor 1 (#A, #B).
Jum'at	1. Penggantian Bearing Pulley Rotary Grab crane (#B)

Dibuat oleh: Mahasiswa



Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Rizan Refian



POLMAN NEGERI BABEL



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama

NPM/NIM : 0022235

Tempat Magang : PL.TU Bangka air anyir

Kegiatan Tanggal : 16 September s/d 20 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur
Selasa	1. Pengelasan Plat Hopper Conveyor 1 (#B). 2. Pembongkaran Bearing Pulley Rotary Grab Crane (#B).
Rabu	1. Pemasangan Bearing Pulley Rotary Grab Crane (#B).
Kamis	1. Pembongkaran Support Stearing Idler Conveyor 1 (#A). 2. Pengelasan Support Stearing Idler Conveyor 1 (#A).
Jum'at	1. Pemotongan Plat Siku 2. Membuat Kedudukan Panel Conveyor 1 (#A, #B).

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing Supervisor

Rizan Refian



Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 23 September s/d 27 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Perbaikan (Pengelasan) Pin Boom Excavator Kobelco 2. Pergantian Return idler C1 (#B)
Selasa	1. Pergantian Support Caring Idler C1 (#A). 2. Pergantian Return Idler C1 (#A,#B)
Rabu	1. Pergantian Tripper (A) C1 (#B)
Kamis	1. Pembongkaran Tripper (B) C1 (#B). 2. Pergantian karet Tripper (B) C1 (#B). 3. Perbaikan (Pemasangan) Tripper (B) C1 (#B).
Jum'at	1. Pengelasan Tuas pengangkat Tripper (C) C1 (#B). 2. Pergantian Tripper (D) C1 (#B).

Dibuat oleh: Mahasiswa  Bima Ariantama	Mengetahui, Pembimbing Supervisor  Rizan Refian
---	---



Form-MG-07 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 30 September s/d 04 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Pembongkaran Tripper #C Conveyor 1 #B 2. Pergantian Karet Tripper #C 3. Perbaikan (Pemasangan) Tripper #C Conveyor 1 #B
Selasa	1. Pembongkaran Tripper #E Conveyor 1 (#B) 2. Pergantian Karet Tripper #E
Rabu	1. Perbaikan (Pemasangan) Tripper #E Conveyor 1 (#B).
Kamis	1. Pengukuran dan Pemotongan Belt untuk di Aplikasikan pada Conveyor 1 (#B).
Jum'at	1. Preventif Maintenance • Conveyor 4 #A, #B

Dibuat oleh: Mahasiswa  Bima Ariantama	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Rizan Refian
---	---



POLMAN NEGERI BABEL



Form-MG-08 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 07 Oktober s/d 11 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Pergantian Return Idler Conveyor 1 #B
Selasa	1. Pengecekan Belt Conveyor 1 (#B)
Rabu	1. Pergantian Karet Tripper #D Conveyor 1 (#B).
Kamis	1. Perbaikan Sling Elektrik Grabe Crane Coal Sheed
Jum'at	1. Cleaning Workshop

Dibuat oleh: Mahasiswa	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor
 Bima Ariantama	 Rizan Refian



Form-MG-09 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 14 Oktober s/d 18 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Perbaikan dudukan Hose Boom Excavator Kobelco 2. Pergantian Pin Excavator Kobelco
Selasa	1. Pergantian Sling open Close Crane Jetty (B)
Rabu	1. Perbaikan (Pengeleman) Conveyor 2 (#A).
Kamis	1. Perbaikan (Pengeleman) Conveyor 1 (#B).
Jum'at	1. Cleaning Workshop

Dibuat oleh: Mahasiswa  Bima Ariantama	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Rizan Refian
---	---



Form-MG-10 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 21 Oktober s/d 25 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Cleaning Workshop
Selasa	1. Preventif Maintenance • Conveyor 2 #A,#B 2. Pergantian Rubber Skirt Conveyor 2 #A
Rabu	1. Pemasangan Rubber Skirt Conveyor 2 (#A).
Kamis	1. Perbaikan (Pengeleman) Conveyor 2 (#A).
Jum'at	1. Pergantian Belt Conveyor 2 #A

Dibuat oleh: Mahasiswa  Bima Ariantama	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Rizan Refian
---	---



Form-MG-11 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 28 Oktober s/d 01 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Cleaning Workshop 2. Perbaikan Sling Coal Sheet
Selasa	1. Cleaning Workshop 2. Perbaikan (Pengelasan) Plat Bar Screen Hopper
Rabu	1. Pengupasan Bel Conveyor 0 (#B). 2. Perbaikan (Pengelasan) Plat Bar Screen Hopper 3. Pergantian Filter Oil Hidrolik Kobelco
Kamis	1. Perbaikan (Pengeleman) Conveyor 0 (#B). 2. Pergantian Filter Oil Hidrolik
Jum'at	1. Pergantian Filter Solar dan Oil Hidrolik 2. Pergantian Support Caring Idler Conveyor 1 #B

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian



Form-MG-12 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 04 November s/d 08 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Pengelasan Support Tripper C Conveyor 1#B 2. Pengisian Griss Dove Take Up pully 2#B
Selasa	1. Pembongkaran Take Up pulley Conveyor 1#B 2. Pengelasan Support Tripper C Coveyor 1#B
Rabu	1. Merancang Carrying, Sterring, Return Idler Conveyor 1 dan 2
Kamis	1. Sakit
Jum'at	1. Stok Opnum

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian



Form-MG-13 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 11 November s/d 15 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Pergantian Rubber Skirt Conveyor 2#B 2. Perbaikan Vibro Conveyor 2#B
Selasa	1. Perbaikan Vibro Conveyor 2#A 2. Perbaikan [Pengeleman] Conveyor 1#B 3. Pengisian griss Dove Trek Shoe Dozer
Rabu	1. Pengelasan Cut Outlet Rotary Screen Conveyor 3#B
Kamis	1. Perbaikan [Pengelasan] Support Elektrik Grab Crane A dan B
Jum'at	1. Perbaikan [Pengelasan] Cut Conveyor 3#A 2. Perbaikan [Pengeleman] Conveyor 1#B 3. Perbaikan [Pengelasan] Support Elektrik Grab Crane A dan B

Dibuat oleh: Mahasiswa	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor
	
Bima Ariantama	Rizan Refian



POLMAN NEGERI BABEL



Form-MG-14 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 18 November s/d 22 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Perbaikan [Pengelasan] Support Crane Jetty #A
Selasa	1. Perbaikan [Pengelasan] Support Crane Jetty #A
Rabu	1. Perbaikan [Pengelasan] Crane Jetty #A 2. Pergantian Conveyor 0#B
Kamis	1. Perbaikan [Pengelasan] Support Crane A
Jum'at	1. Pergantian Conveyor 1#B

Dibuat oleh: Mahasiswa

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Bima Ariantama

Rizan Refian



Form-MG-15 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 25 November s/d 29 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Perbaikan Trek Shoe Excavator Shantui
Selasa	1. Pengisian Griss Dove Trek Excavator Shantui
Rabu	1. Pengeleman Conveyor 2#B 2. Pergantian Sling Crane Jetty B
Kamis	1. Perbaikan Rumah Take Up Pulley Conveyor 2#B
Jum'at	1. Perbaikan Sling Crane Jetty B

Dibuat oleh: Mahasiswa

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Bima Ariantama

Rizan Refian



Form-MG-17 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 02 Desember s/d 06 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Perbaikan Take Up Pulley Conveyor 2#A
Selasa	1. Perbaikan Take Up Pulley Conveyor 2 #B
Rabu	1. Pemotongan Plat Screen 2. Pengelasan Plat Screen Conveyor 1#A
Kamis	1. Pengelasan Plat Screen Conveyor 1# B
Jum'at	1. Perbaikan Cut Rotary Screen

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian



Form-MG-18 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 09 Desember s/d 13 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Pengeleman Belt Conveyor 1#B
Selasa	1. Pengelasan Plat Bar Screen Hopper
Rabu	1. Pengecekan Belt Conveyor 1#B
Kamis	1. Pergantian Return Idler Conveyor 1#B
Jum'at	1. Perbaikan Sling Crane Jetty B

Dibuat oleh: Mahasiswa	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor
 Bima Ariantama	 Rizan Refian



Form-MG-19 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Bima Ariantama
NPM/NIM : 0022235
Tempat Magang : PLTU Bangka air anyir
Kegiatan Tanggal : 16 Desember s/d 20 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	1. Perbaikan Gearbox Conveyor 1#B
Selasa	1. Perbaikan Selang House Excavator Kobelco
Rabu	1. Pengantian Belt Conveyor 0#B
Kamis	1. Pengisian Oli Dump Truck Puso
Jum'at	1. Perbaikan Sling Crane Jetty B

Dibuat oleh: Mahasiswa

Bima Ariantama

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Rizan Refian



POLMAN NEGERI

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Bima Ariantama

NPM/NIM : 0022235

Nama Perusahaan : PT PLN Nusantara Power Service

No	Unsur Penilaian	Nilai (centang yang sesuai)					
		A	AB	B	BC	C	D
1	Etika dan Integritas	☒	☐	☐	☐	☐	☐
2	Kemampuan keahlian pada bidangnya	☒	☐	☐	☐	☐	☐
3	Kemampuan Berbahasa Asing	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4	Kemampuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi	☒	☐	☐	☐	☐	☐
5	Kemampuan berkomunikasi	☒	☐	☐	☐	☐	☐
6	Kemampuan bekerjasama dalam tim	☒	☐	☐	☐	☐	☐
7	Kemampuan mengembangkan/ beradaptasi diri terhadap peralatan/ lingkungan yang baru	☒	☐	☐	☐	☐	☐
8	Keselamatan kerja	☒	☐	☐	☐	☐	☐
9	Tanggung-jawab terhadap tugas dan kewajiban	☒	☒	☐	☐	☐	☐
10	Kedisiplinan dan ketaatan pada peraturan	☒	☐	☐	☐	☐	☐

Penilaian secara umum:

Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab



Moch Ari Wicaksono