

**LAPORAN MAGANG
DI PT.PLN NUSANTARA POWER SERVICE UNIT 3 PLTU
BANGKA BELITUNG**



Disusun Oleh :

NAMA : WENDI ZULFIANDI

NIM : 0012230

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG

2024/2025

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,

Ramli, S.S.T., M.Sc., Ph.D.

NIP. 198310192014041001

K.A Prodi

Angga Sateria, S.S.T., M.T.

NIP. 198805222019031011

Pembimbing Perusahaan,

Moch. Ari Wicaksono

NID : 9116080BK

Komisi Magang,

Zanu Saputra, S.S.T., M.Tr.T

NIP. 19831103202014041001



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 Angga Sateria, S.S.T., M.T. selaku Ka. Prodi Teknik Perawatan dan perbaikan Mesin
5. Bapak Ramli, S.S.T., M.Sc., Ph.D. 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, 20 Desember 2024

Wendi Zulfiandi



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
2.3.1. Sistem Penugasan Tugas.....	14
2.3.2. Jam Kerja.....	14
2.3.3. Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL.....	15
2.3.1.PM (Preventive Maintenance)	15
2.3.2.CM (Corrective Maintenance).	17
2.3.3.PAM (Predictiv Maintenance) dan (proactive Maintenance).....	18
2.3.4. Perbaikan SWRO Feed Pump.	19
2.3.4.1. Bagian-bagian SWRO Feed Pump.....	19



2.3.4.2. Proses Penggantian Part yang rusak.....	25
2.3.4.3. Data Vibrasi SWRO Feed Pump.....	26
BAB III PENUTUP.....	27
3.1.Kesimpulan	27
3.2.Saran	27
3.2.1. saran untuk perusahaan	27
3.2.2. saran untuk Mahasiswa	27
LAMPIRAN.....	28



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 SWRO Feed Pump	19
Gambar 2.5	19
Gambar 2.6.....	20
Gambar 2.7.....	20
Gambar 2.8.....	21
Gambar 2.9.....	21
Gambar 2.10.....	22
Gambar 2.11.....	22
Gambar 2.12.....	23
Gambar 2.13.....	23
Gambar 2.14.....	24
Gambar 2.15.....	24
Gambar 2.16.....	25
Gambar 2.17.....	25
Gambar 2.18.....	26
Gambar 2.19 Data Vibrasi SWRO Feed Pump	26

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 PLN Nusantara Power 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. PLN Nusantara Power 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. Keberadaan PLTU Unit

3 Bangka Belitung ini dilakuka 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.PLN Nusantara Power Services Unit 3
PLTU Bangka
2. Bagian : Mekanik
3. Waktu Pelaksanaan : 19 Agustus s/d 20 Desember 2024

1.2.2.Tujuan Kegiatan PKL

1. Tujuan Umum
 - Sebagai sarana mahasiswa untuk berlatih mengimplemenstasikan 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 menyampaikan kebenaran ,menyelaraskan perilaku peribadi terhadap nilai-nilai perusahaan agar terwujud landasan yang kuat dalam mencapai tujuan perusahaan.

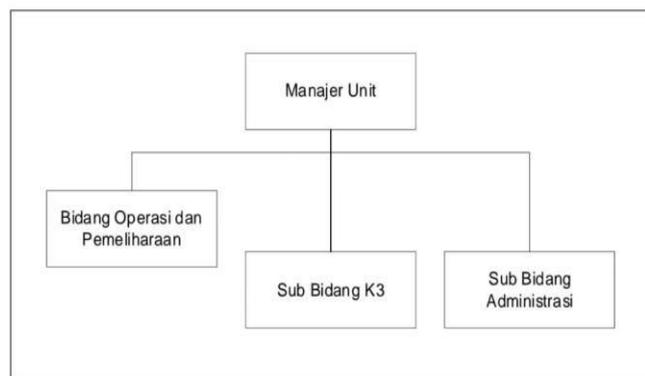
3. Active Learning {Pembelajaran Aktif}, yaitu secara aktif mencari dan menemukan area-area baru untuk pembelajaran, secara regular menciptakan dan mengambil keuntungan dari kesempatan belajar yang ada, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang baru diperoleh pada pekerjaan dan belajar melalui aplikasinya.
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

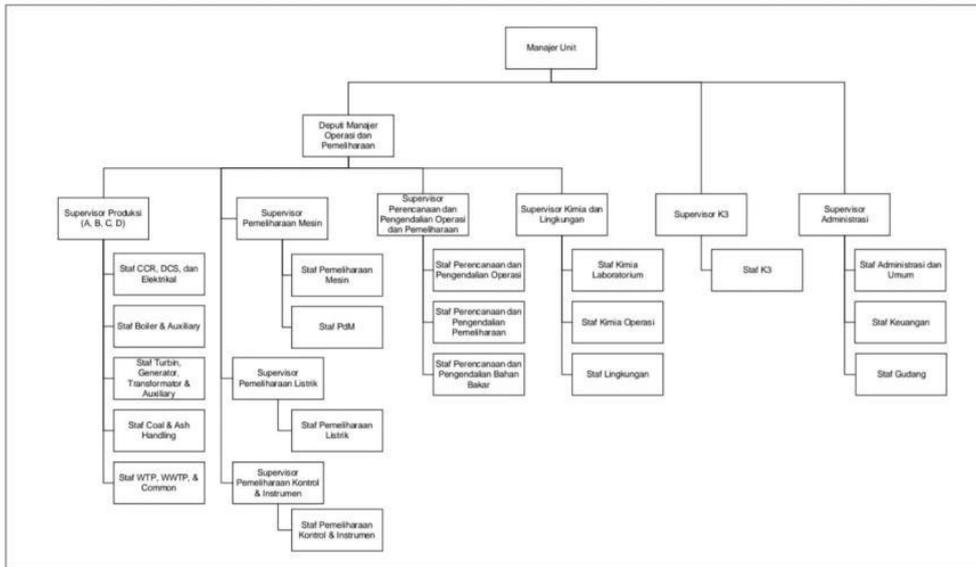
**BAGAN STRUKTUR ORGANISASI
UNIT JASA O&M PLTU BANGKA (2 X 30 MW)
PT PEMBANGKITAN JAWA BALI SERVICES**



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**

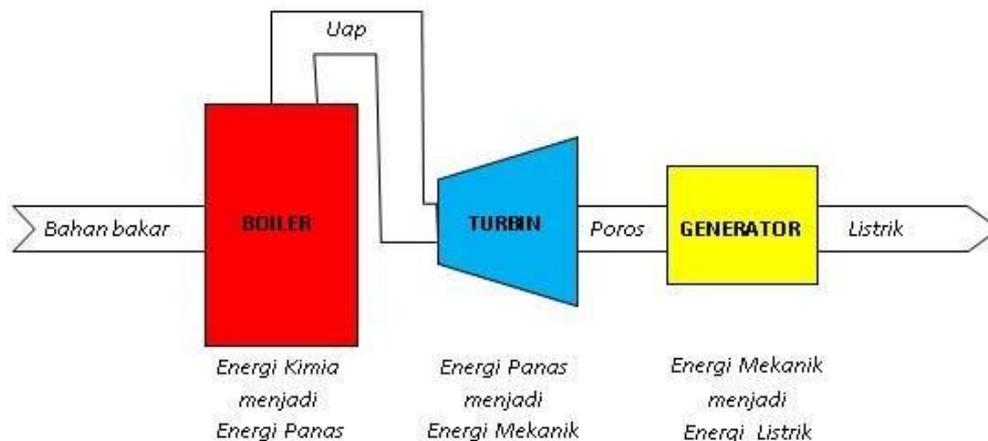


Gambar 1. 3 Bagan Struktur Jabatan

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

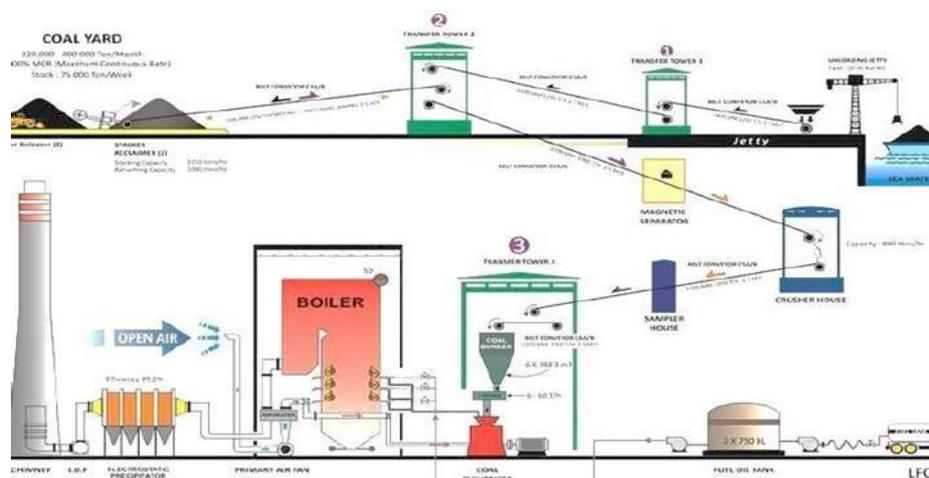
Proses yang sangat Panjang untuk menjadi energi Listrik, Proses konversi energi pada PLTU berlangsung melalui 3 tahapan, yaitu:

- 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 :

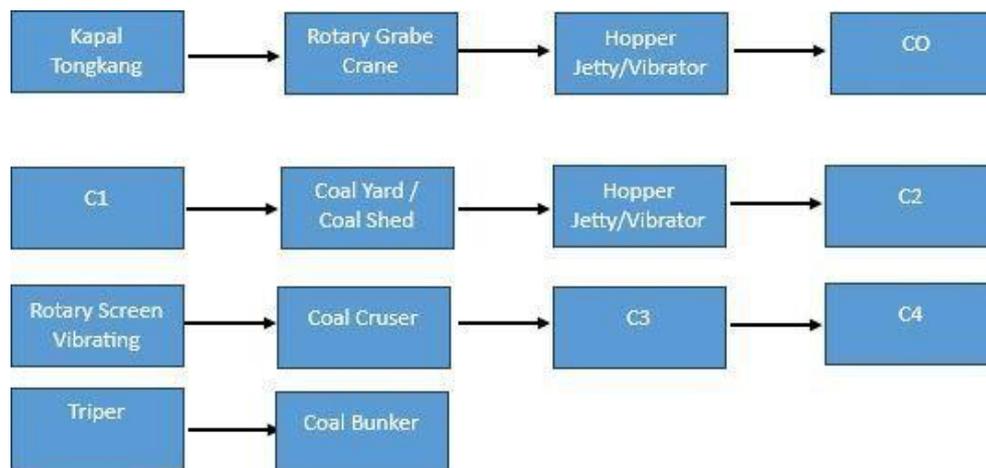
1.3.2.1 Coal Handling Control Building



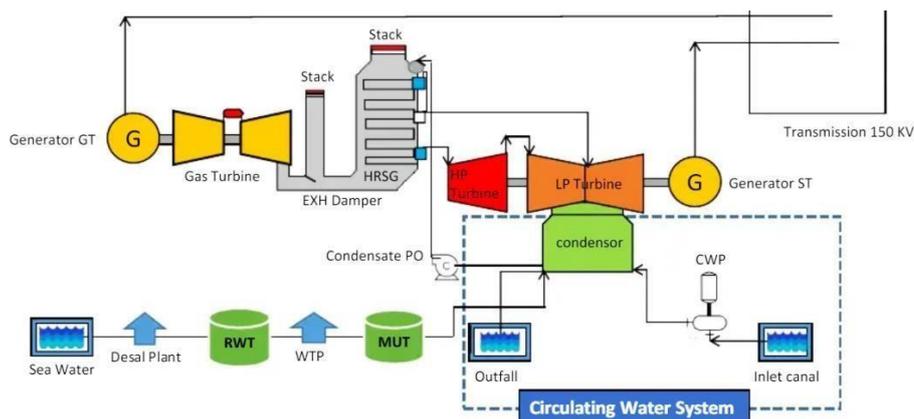
Gambar 1. 5 Sistem CHCB

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 hoper jetty setelah masuk ke hoper 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

lantai bawah dengan alat coal crusher berfungsi untuk menghaluskan Batubara selanjutnya akan menuju ke conveyor 3 dari conveyor 3 menuju ke conveyor 4 dimana di konveyor empat terdapa alat triper berfungsi untuk mengarahkan batu bara ke coal bunker. Di PLTU Unit 3 Bangka Belitung ini terdapat 2 unit boiler yang Dimana setiap unit terdapat 3 coal bunker.



1.3.2.2 Circulating Water System



Gambar 1. 6 Sistem CWS

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)

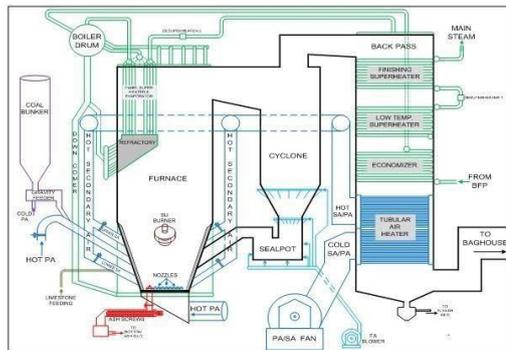
Proses di WTP ini dimulai dari air laut yang dipompa sebelum itu disaring menggunakan barscreen dan travelling screen. Selanjutnya dipompa menggunakan sea water pump menuju bak penampungan untuk di endapkan (clarifier) selanjutnya menuju ke roughing dan polishing untuk disaring selanjtnya air masuk ke 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 mineralrendah (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 Fluidized Bed (CFB).



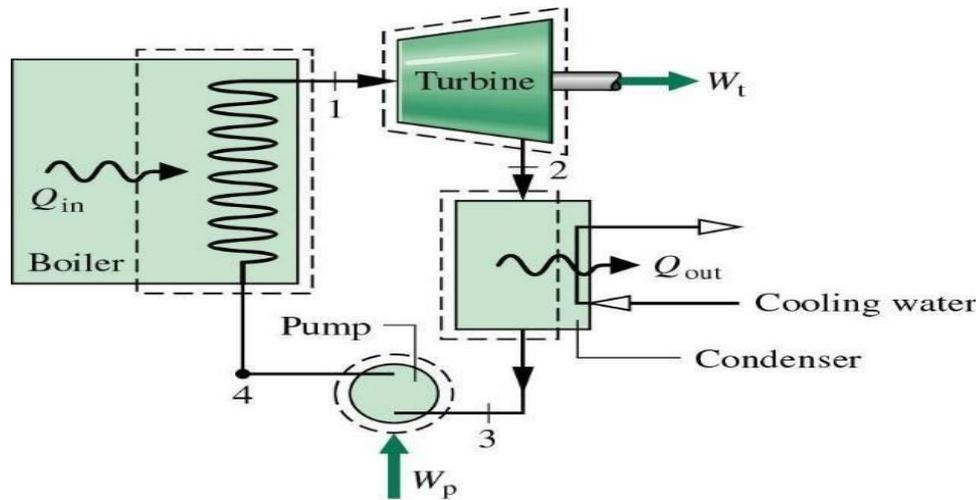
Gambar 1. 7 Boiler CFB

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 sehinggalan 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

2.3.1. 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.

2.3.2. 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.

2.3.3. Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL

2.3.1. 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.

2.3.1.1. 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 hidrolis, atau sistem kelistrikan.

2.3.1.2. 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.

2.3.2. 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.

2.3.3. 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

2.3.4. Perbaikan SWRO Feed Pump.

SWRO feed pump yaitu pompa sentrifugal dengan sumbu / shaft horizontal single stage. Pompa sentrifugal digunakan karena mudah dioperasikan dan komponen utama yang mudah diakses dan diganti untuk perawatan. SWRO feed pump mentransfer air dari tanki fresh water menuju ke SWRO System sebagai air umpan dari pada HP Pump SWRO.



Gambar 2.4 SWRO Feed Pump

2.3.4.1. Bagian-bagian SWRO Feed Pump.

1. House Mechseal Rotary / Cover Pump.



Gambar 2.5

2. House Mechseal Stasionary.



Gambar 2.6

3. Rotary Mechseal.



Gambar 2.7

4. Stasionary Mechseal.



Gambar 2.8

5. Ball Bearing.



Gambar 2.9

6. Shaft.



Gambar 2.10

7. Shaft Sleeve.



Gambar 2.11

8. Impeller.



Gambar 2.12

9. Bearing Housing Body Pump.



Gambar 2.13

10. Oil Seal



Gambar 2.14

11. Coupling dan Rubber Coupling



Gambar 2.15

2.3.4.2. Proses Penggantian Part yang rusak.

1. Melakukan inspeksi visual secara menyeluruh terhadap pompa dan area sekitarnya. Cari tanda-tanda kerusakan fisik, kebocoran, korosi, atau keausan.



Gambar 2.16

2. Setelah Dilakukan Pembongkaran temuan yang dijumpai ialah bearing dan mechseal sudah mengalami kerusakan sehingga perlu dilakukan pergantian:
 - Bearing yang sudah tidak dalam kondisi bagus sehingga menjadi penyebab kenaikan nilai Vibrasi dan suara tidak normal pada pompa.



Gambar 2.17

- Mechanical seal yang sudah lewat batas waktu umurnya sehingga menyebabkan kebocoran pada pompa dapat mengurangi optimalisasi pompa dan lingkungan kerja tidak aman.



Gambar 2.18

2.3.4.3. Data Vibrasi SWRO Feed Pump

SWRO FEED PUMP # 1								
POSISI	DESKRIPSI	VIBRASI						UNIT (RMS)
		18.04.2024	02.05.2024	30.05.2024	08.07.2024	08.08.2024	16.08.2024	
		23.12	14,28	10.48	14.12	09.02	17.39	
MOH	Motor Outboard Horizontal	2,30	2,47	1,74	8,94	2,27	1,91	mm/s
MOV	Motor Outboard Vertikal	2,37	2,98	1,90	1,27	0,94	1,06	mm/s
MOA	Motor Outboard Aksial	0,67	0,71	0,44	3,96	0,34	0,37	mm/s
MIH	Motor Inboard Horizontal	2,96	3,74	2,19	8,83	2,10	2,42	mm/s
MIV	Motor Inboard Vertikal	4,23	5,80	3,82	3,47	1,27	1,27	mm/s
MIA	Motor Inboard Aksial	0,84	3,69	0,83	2,90	0,43	0,48	mm/s
PIH	Pompa Inboard Horizontal	2,90	4,77	4,82	2,12	1,52	1,60	mm/s
PIV	Pompa Inboard Vertikal	2,78	4,05	6,10	1,86	1,85	1,48	mm/s
PIA	Pompa Inboard Aksial	0,91	1,25	1,01	0,85	0,81	0,60	mm/s
POH	Pompa outboard Horizontal	1,96	2,60	3,38	1,24	1,05	1,06	mm/s
POV	Pompa outboard Vertikal	2,23	2,49	3,52	1,37	1,30	1,25	mm/s
POA	Pompa outboard Aksial	2,51	1,90	3,42	1,02	1,13	1,05	mm/s

Gambar 2.19 Data Vibrasi SWRO Feed Pump

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 Perbaikan dan perawatan mesin.



LAMPIRAN

- 1. FORM ABSENSI MAGANG**
- 2. FORM PENILAIAN MAGANG**
- 3. FORM LAPORAN MINGGUAN**



L

FORM ABSENSI KEHADIRAN

Nama : Wendi Zulfiandi

NPM/NIM : 0012230

Tempat Magang : PT PLN Nusantara Power Services, PLTU Bangka

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Paraf	Ket
1	19 - 23 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
2	26 - 30 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
3	2 - 6 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
4	9 - 13 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
5	16 - 20 September 2024	Tgl merah	✓	✓	✓	✓		
6	23 - 27 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
7	30 September - 4 Oktober 2024	S	✓	✓	✓	I		
8	7 - 11 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	S		
9	14 - 18 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
10	21 - 25 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
11	28 Oktober - 1 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
12	4 - 8 November 2024	✓	✓	I	✓	✓		
13	11 - 15 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
14	18 - 22 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
15	25 - 29 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
16	2 - 6 Desember 2024	I	✓	✓	S	✓		
17	9 - 13 Desember 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
18	16 - 20 Desember 2024	✓	✓	✓	✓	✓		

Dibuat oleh: Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Moch Ari Wicaksono

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Wendi Zulfiandi

NPM/NIM : 0012230

Nama Perusahaan : PT PLN Nusantara Power Services, PLTU Bangka

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

Penilaian secara umum:

Pembimbing/Supervisor/Penanggung Jawab



Moch Ari Wicaksono

Catatan:

- A: Istimewa, AB: Sangat Baik, B: Baik, BC: Cukup Baik, C: Cukup, D: Kurang
- Contoh Nilai, A: 85, AB: 75, B: 70, BC: 65, C: 60, D: 50
- ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan distempel
- Jika Unsur Penilaian tidak relevan dengan ada di perusahaan/tempat Magang, maka tidak perlu centang pada kriteria tersebut.



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 19 Agustus 2024 s/d 23 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	19 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPerbaikan Gear Box Rotary Slag Unit 2
Selasa	20 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Conveyor 0<ol style="list-style-type: none">Menambahkan grease pada bearing di conveyor 0
Rabu	21 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Conveyor 1<ol style="list-style-type: none">Menambahkan grease pada bearing di conveyor 1
Kamis	22 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning nozzle traveling screen
Jumat	23 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Waste Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan kebocoraanPemeriksaan kelainan suaraPemeriksaan temperatur

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Moch Ari Wicaksono

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 26 Agustus 2024 s/d 30 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	26 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMembongkar dudukan SWOR FEED PUMP 2Memperkuat dudukan SWRO FEED PUMP yang baru dengan semen 2
Selasa	27 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPegantian bearing SWRO FEED PUMP 2Melakukan Alignment pada SWRO FEED PUMP 2
Rabu	28 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPembongkaran Valve BetterflyGanti roller traveling screen
Kamis	29 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning Valve Batterfly dari karang
Jumat	30 Agustus 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Hoist Crane CWP<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan pipa installationPenambahan GreasePemeriksaan korosi

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor
A.W.

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 2 September 2024 s/d 6 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	2 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance<ol style="list-style-type: none">Cleaning CWP
Selasa	3 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance<ol style="list-style-type: none">Cleaning SWRO FEED PUMP
Rabu	4 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMengganti ERI EXCHANGER PUMP
Kamis	5 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMengganti PUMP ENERGY RECOVERY ERI
Jumat	6 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMengganti Elbow Output to Clarifier

Dibuat Oleh : Mahasiswa  Wendi Zulfiandi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  A.R. Moch Ari Wicaksono
---	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi

NPM/NIM : 0012230

Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka

Kegiatan Tanggal : 9 September 2024 s/d 13 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	9 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMengganti selang hose kobelko
Selasa	10 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti karet tripper C1 aGanti Carry Roller C1 b
Rabu	11 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance<ol style="list-style-type: none">Pengecatan dudukan ERI EXCHANGER
Kamis	12 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance<ol style="list-style-type: none">Pengecatan dudukan MMF PUMP
Jumat	13 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Spray Pump Traveling<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan PresurePemariksaan KorosiPemeriksaan Kebocoran

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

A.n.

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 16 September 2024 s/d 20 September 2023

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	16 September 2024 TANGGAL MERAH
Selasa	17 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti PVC DOUBLE UNION BALL VALVE MIXBAD
Rabu	18 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Trask Trak<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan level oliPenambahan Grease SelingTes Running Fungsi
Kamis	19 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan kebocoranPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Temperatur
Jumat	20 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Emergency Diesel Generator<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan kondisi & level pelumasPemeriksaan level solar pada daily tankPemeriksaan kondisi V-BELT

Dibuat Oleh : Mahasiswa Wendi Zulfiandi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor A.n Moch Ari Wicaksono
--	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 23 September s/d 27 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	23 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance<ol style="list-style-type: none">Cleaning CWP
Selasa	24 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPemasangan CEP (CONDENSATE EXTRACTION PUMP)
Rabu	25 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti karet tripper C1 b
Kamis	26 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance HSD UNLOADING SYSTEM<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan kebocoran sealPemeriksaan ValvePemeriksaan kelainan suaraPemeriksaan Kebersihan Peralatan
Jumat	27 September 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance SWRO FEED PUMP<ol style="list-style-type: none">Cleaning SWRO FEED PUMPMenambah Oli SWRO FEED PUMP

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

A.n

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 30 September 2024 s/d 4 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	30 September 2024 SAKIT
Selasa	1 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPemasangan pipa inlet netral WASTE WATER TREATMENT PLANT
Rabu	2 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMembuat dan memasang klem pada pipa WASTE WATER TREATMENT PLANT
Kamis	3 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMengganti klem Meembran SWROCleaning SWRO FEED PUMP
Jumat	4 Oktober 2024 IZIN

Dibuat Oleh : Mahasiswa  Wendi Zulfiandi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  An. Moch Ari Wicaksono
---	---



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 7 Oktober 2024 s/d 11 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	7 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning WTP Area
Selasa	8 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti elbow reuse WASTE WATER TREATMENT PLANT
Rabu	9 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning line flay ash 2
Kamis	10 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning Intek area
Jumat	11 Oktober 2024 SAKIT

Dibuat Oleh : Mahasiswa  Wendi Zulfiandi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  A.n. Moch Ari Wicaksono
---	--



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 14 Oktober 2024 s/d 18 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	14 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPM TRASK TRAK<ol style="list-style-type: none">Membersihkan lingkungan dan peralatanPemeriksaan selingTes running
Selasa	15 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPM HOIST CRANE CWP<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan pipa instalationPenambahan greaseTes runnung
Rabu	16 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Teemperatur
Kamis	17 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Waste Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoraanPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Kekencangan Baut Pengikat
Jumat	18 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Degasser<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan vibrasi visualPemeriksaan temperatur

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Moch Ari Wicaksono

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 21 Oktober 2024 s/d 25 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	21 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Degasser<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan vibrasi visualPemeriksaan temperatur
Selasa	22 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Waste Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoraanPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Kekencangan Baut Pengikat
Rabu	23 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiRepair Feed Valve
Kamis	24 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiRepair Feed Valve
Jumat	25 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiRepair Feed Valve

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor
A.n

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 28 Oktober 2024 s/d 1 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	28 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti Rubber Coupling SWRO Feed Pump
Selasa	29 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning Traveling ScreenGanti Glend Packing CEP
Rabu	30 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning nozzle burner unit 2
Kamis	31 Oktober 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMemeriksa bagian dalam suction electric pump hydrant dengan membuka fleksibel joint
Jumat	1 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti valve air compressor to ACF tank

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

A.n

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 4 November 2024 s/d 8 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	4 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance SWRO System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoraanPemeriksaan Kelainan SuaraPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Temperatur
Selasa	5 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning Emergency Diesel Generator
Rabu	6 November 2024 <p style="text-align: center;">IZIN</p>
Kamis	7 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance SWRO FEED PUMP<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan Kelainan SuaraPemeriksaan Kekencangan Baut Pengikat
Jumat	8 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning HSD Pump

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

A.n

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 11 November 2024 s/d 15 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	11 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMenambah Oil SWRO Feed PumpMengisi grease MMF Pump
Selasa	12 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Teemperatur
Rabu	13 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafung PagiCleaning Intek Area
Kamis	14 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPerbaikan SWRO Feed Pump 2<ol style="list-style-type: none">Ganti BearingGanti Oil SealGanti Mechanical Seal
Jumat	15 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPerbaikan Fresh Water RO Feed Pump 1<ol style="list-style-type: none">Ganti BearingGanti Oil SealGanti Mechanical Seal

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 18 November 2024 s/d 22 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	18 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPM TRASK TRAK<ol style="list-style-type: none">Membersihkan lingkungan dan peralatanPemeriksaan selingTes running
Selasa	19 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPM HOIST CRANE CWP<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan pipa instalationPenambahan greaseTes runnung
Rabu	20 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Teemperatur
Kamis	21 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Waste Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoraanPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Kekencangan Baut Pengikat
Jumat	22 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Degasser<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan vibrasi visualPemeriksaan temperatur

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Moch Ari Wicaksono

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 25 November 2024 s/d 29 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	25 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMenambah Oil SWRO Feed PumpMengisi grease MMF Pump
Selasa	26 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Teemperatur
Rabu	27 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafung PagiCleaning Intek Area
Kamis	28 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPerbaikan SWRO Feed Pump 2<ol style="list-style-type: none">Ganti BearingGanti Oil SealGanti Mechanical Seal
Jumat	29 November 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPerbaikan Fresh Water RO Feed Pump 1<ol style="list-style-type: none">Ganti BearingGanti Oil SealGanti Mechanical Seal

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

A.n

Moch Ari Wicaksono



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 2 Desember 2024 s/d 6Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	2 Desember 2024 IZIN
Selasa	3 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiGanti elbow reuse WASTE WATER TREATMENT PLANT
Rabu	4 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiMengganti Elbow Output to Clarifier
Kamis	5 Desember 2024 SAKIT
Jumat	6 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Hoist Crane CWP<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan pipa installationPenambahan GreasePemeriksaan korosi

Dibuat Oleh : Mahasiswa  Wendi Zulfiandi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  A.n Moch Ari Wicaksono
---	---



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 9 Desember 2024 s/d 13 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	9 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiGanti Filter Membran FWRO
Selasa	10 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan KebocoranPemeriksaan Vibrasi VisualPemeriksaan Teemperatur
Rabu	11 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafung PagiCleaning Intek Area
Kamis	12 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPerbaikan SWRO Feed Pump 2<ol style="list-style-type: none">Ganti BearingGanti Oil SealGanti Mechanical Seal
Jumat	13 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing PagiPerbaikan Fresh Water RO Feed Pump 1<ol style="list-style-type: none">Ganti BearingGanti Oil SealGanti Mechanical Seal

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

A.n

Moch Ari Wicaksono

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Wendi Zulfiandi
NPM/NIM : 0012230
Tempat Magang : PT PLN PLTU Bangka
Kegiatan Tanggal : 16 Desember 2024 s/d 20 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	16 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPerbaiki Gear Box Rotary Slag Unit 2
Selasa	17 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Conveyor 0<ol style="list-style-type: none">Menambahkan grease pada bearing di conveyor 0
Rabu	18 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Conveyor 1<ol style="list-style-type: none">Menambahkan grease pada bearing di conveyor 1
Kamis	19 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiCleaning nozzle traveling screen
Jumat	20 Desember 2024 <ul style="list-style-type: none">Breafing pagiPreventive Maintenance Waste Water Treatment System<ol style="list-style-type: none">Pemeriksaan kebocoranPemeriksaan kelainan suaraPemeriksaan temperatur

Dibuat Oleh : Mahasiswa

Wendi Zulfiandi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Moch Ari Wicaksono