

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT. PLN NUSANTARA POWER SERVICES  
PLTU UNIT 3 BANGKA BELITUNG**



Disusun oleh:

Nama : Ferdian

Prodi : D-III Perawatan Perbaikan Mesin

NIM : 0012209

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

**2024/2025**



**HALAMAN JUDUL**

**LAPORAN MAGANG**

**PT. PLN NUSANTARA POWER SERVICES**

**PLTU UNIT 3 BANGKA BELITUNG**

Diajukan sebagai salah satu syarat Kelulusan Magang

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Disusun Oleh:

Nama : Ferdian

NIM/NPM : 0012209

Kelas : 3 PPM A

Jurusan : Teknik Perawatan Perbaikan Mesin

Program Studi : D-III Teknik Perawatan Perbaikan  
Mesin

Tempat Magang : PT. PLN Nusantara Power Services

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI**

**BANGKA BELITUNG**

**2024/2025**



**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAPORAN MAGANG**  
**DI PT. PLN NUSANTARA POWER SERVICES**  
**PLTU UNIT 3 BANGKA BELITUNG**

Laporan ini telah Disetujui  
Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Magang  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Dosen Wali,

Ramli, S.S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 198310192014041001

Ka. Prodi

Angga Sateria, S.S.T., M.T.  
NIP. 198805222019031011

Pembimbing Perusahaan,

Moch. Ari Wicaksono  
NID. 9116080BK

Komisi Magang

Zanu Saputra, M.Tr.T  
NIP:198311032014041001



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek kerja lapangan dengan baik dan tepat waktu sebagai salah satu syarat wajib menyelesaikan Praktek Kerja Laporan (PKL) yang penulis laksanakan di PT. PLN NUSANTARA POWER SERVICES PLTU INIT 3 BANGKA BELITUNG selama kurun waktu 17 minggu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini banyak mengalami beberapa kesulitan baik dari segi materi maupun segi penyajian. Namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan ini. Dengan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

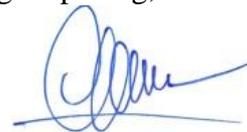
1. Kepada Allah SWT,
2. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa selama melaksanakan parktek kerja lapangan serta dalam penyusunan laporan ini.
3. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng,Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Ilham Ary Wahyudie, S.S.T.,M.T.selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
5. Bapak Angga Sateria, S.S.T., M.T.. selaku Ketua Prodi Teknik Perawatan Perbaikan Mesin.
6. Bapak Zanu Saputra, M.Tr.T. selaku Ketua komisi beserta panitia Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Politenik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
7. Bapak Ramli, S.S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Wali serta Pembimbing Institusi Magang Penulis.
8. PT. PLN Nusantara Power Services yang bersedia menjadi wadah pembelajaran selama pelaksanaan magang berlangsung.

9. Bapak Fransiscus Aries, selaku Deputy Manager Pemeliharaan dan Operasi PT . PLN Nusantara Power Services UNIT 3 PLTU Bangka Belitung.
10. Bapak Moch Ari Wicaksono, selaku supervisor Pemeliharaan Mesin, PLN Nusantara Power Services UNIT 3 PLTU Bangka Belitung.
11. Staf Dosen dan Instruktur yang telah memberikan bekal wawasan dan bimbingan selama berada di Polman Negeri Bangka Belitung.
12. Teman-teman dan rekan kerja penulis yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian laporan ini.
13. Seluruh staff dan karyawan PT. PLN Nusantara Power Services UNIT 3 PLTU Bangka Belitung.
14. yang turut serta membantu penulis saat kegiatan magang berlangsung.
15. Dan pihak lain yang telah membantu penulis dalam melaksanakan kegiatan PKL yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas dukungan dan bantuannya.

Dalam penulisan laporan ini penulisan juga menyadari banyak kekurangan serta kesalahan dari penulisan maupun penyusunan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, masukan dan kritikan dari para pembaca agar penulis dapat membuat laporan lebih baik lagi di kemudian hari.

Penulis berharap semoga Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Pangkalpinang, 20 Desember 2024



Ferdian  
(0012209)



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.2 Sejarah Perusahaan .....	2
1.3 Visi dan Misi Perusahaan .....	2
1.4 Struktur Organisasi Perusahaan .....	3
1.5 Produk Yang Dihasilkan.....	4
1.5.1 Pengertian PLTU .....	4
1.5.2 Proses Kerja PLTU .....	5
<b>BAB II URAIAN PEKERJAAN.....</b>	<b>10</b>
2.1 Sistem Penugasan Kerja.....	10
2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL.....	11
2.2.1 Pelaksanaan PM ( <i>Preventive Mainenance</i> ) Pada Area Turbine.....	11
2.2.2 CM ( <i>Corrective Maintenance</i> ).....	12
2.3 Inspeksi Kebocoran Pada Tube Kondensor Unit 2 .....	13
2.3.1 Spesifikasi Kondensor .....	13
2.3.2 Komponen Utama Pada Kodensor Beserta Fungsinya.....	14
2.3.3 Jenis – Jenis Kondensor.....	14
2.3.4 Potensi Masalah Kebocoran Pada Tube Kondensor.....	15
2.3.5 Proses Pelaksanaan Inspeksi.....	16
<b>BAB III PENUTUP.....</b>	<b>18</b>
3.1 Kesimpulan .....	18
3.2 Saran .....	18
3.2.1 Saran Untuk Perusahaan .....	18
3.2.2 Saran Untuk Mahasiswa.....	18



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. PLN Nusantara Power Services 1.....	1
Gambar 1.4 Struktur Organisasi.....	3
Gambar 1.5 Sistem Konversi Energi PLTU.....	4
Gambar 1.6 Sistem <i>CHCB</i> .....	5
Gambar 1.6 Sistem <i>CWS</i> .....	6
Gambar 1.7 <i>Boiler CFB</i> .....	7
Gambar 1.8 Siklus <i>Turbin</i> .....	9
Gambar 2.1 ( <i>Preventive Maintenance</i> ).....	11
Gambar 2.2 ( <i>Corrective Maintenance</i> ).....	12
Gambar 2.3 Spesifikasi Kondensor.....	13
Gambar 2.4 <i>Main Hole</i> Kondensor.....	16
Gambar 2.5 <i>Tube</i> Kondensor.....	16
Gambar 2.6 <i>Tube</i> Kondensor.....	18



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Form Penilaian Perusahaan .....	19
Lampiran 2 Form Absensi.....	20
Lampiran 3 Form Laporan Mingguan Perusahaan .....	21

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Profil Perusahaan



Gambar 1.1 Logo PT. PLN Nusantara Power Services

PT PLN Nusantara Power Services adalah anak perusahaan dari PT PLN Nusantara Power 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 persentase kepemilikan saham 99% dimiliki oleh PT. PLN Nusantara Power dan 1% dimiliki oleh YK PT PJB.

Berikut profil umum PT. PLN Nusantara Power Services PLTU 3 Bangka Belitung sebagai berikut:

Nama Manejer Unit : Apriyadi

Nama Perusahaan : PT. PLN Nusantara Power Services PLTU UNIT 3 Bangka Belitung

Alamat : Desa Air Anyir, Kecamatan Merawang,  
Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung

Kantor Pusat : Kab. Bangka

Jenis : Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap

Tahun Berdiri : 2001

Web : <http://www.pln-npservices.com/bio-diversity/pltu-bangka/>

Hasil Produksi : Listrik



## 1.2 Sejarah Perusahaan

PT PLN Nusantara Power Services adalah anak perusahaan dari PT PLN Nusantara Power 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 persentase kepemilikan saham 99% dimiliki oleh PT. PLN Nusantara Power dan 1% dimiliki oleh YK PT PJB (Yayasan Kesejahteraan PT PJB). Pada awalnya, PT PLN Nusantara Power Services hanya fokus pada bidang jasa pemeliharaan pembangkit listrik, kemudian berkembang menjadi perusahaan yang berkecimpung dalam jasa operasi dan pemeliharaan pembangkit listrik.

PT PLN Nusantara Power Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung merupakan jenis pembangkit listrik dengan bahan bakar menggunakan batu bara yang berkalori rendah dengan kapasitas yang terpasang 2 x 30 MW. Keberadaan PLTU Unit 3 Bangka Belitung ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan energi listrik di Pulau Bangka yang berlokasi di Desa Air Anyir, Kabupaten Merawang, Provinsi 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.

## 1.3 Visi dan Misi Perusahaan

### Visi

“Menjadi Perusahaan Pengelola Pembangkit Listrik dan Utilitas Industri yang Terpercaya di Asia Tenggara”

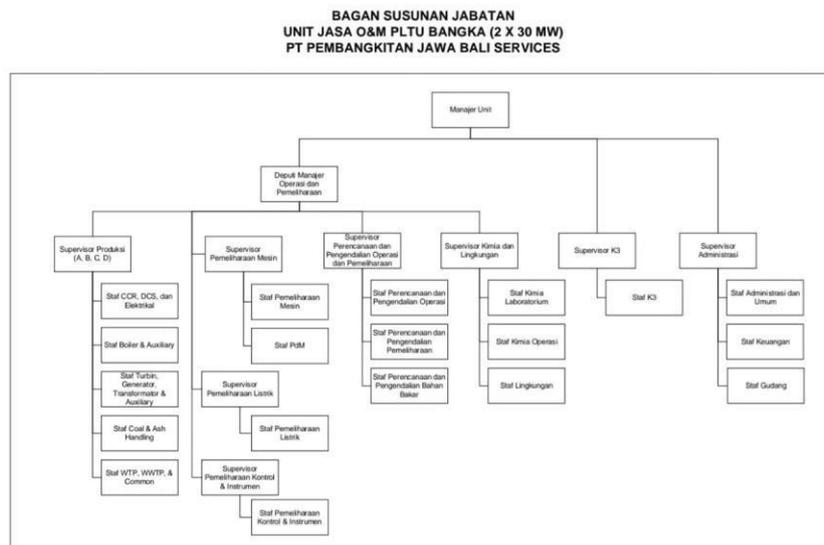
### Misi

1. Menetapkan praktik terbaik sistem manajemen pengelolaan aset pembangkit listrik dan utilitas industri dengan standar internasional untuk kepuasan pelanggan.
2. Mengoptimalkan pengelolaan sumber daya perusahaan guna meningkatkan kinerja dan harapan Stakeholder.
3. Menjalankan bisnis berkelanjutan, inovatif, adaptif, dan berwawasan lingkungan.

## 1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut struktur organisasi PT. PLN Nusantara Power Services  
PLTU UNIT 3 Bangka Belitung:

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



Gambar1. 4 Struktur Organisasi

Manajer Unit = Apriyadi

Deputi Manajer Operasi Dan Pemeliharaan = Fransiscus Aries S

Supervisor Produksi A = Feri Hidayat

Supervisor Produksi B = Abdul Rosid

Supervisor Produksi C = Adi Nugrahanto

Supervisor Produksi D = Rohman Panaji

Supervisor Pemeliharaan Mesin = Moch. Ari Wicaksono

Supervisor Pemeliharaan Listrik = Zikry Miftah Farid

Supervisor Pemeliharaan Kontrol dan Instrument = Ditya Satriya Nugroho Hadi

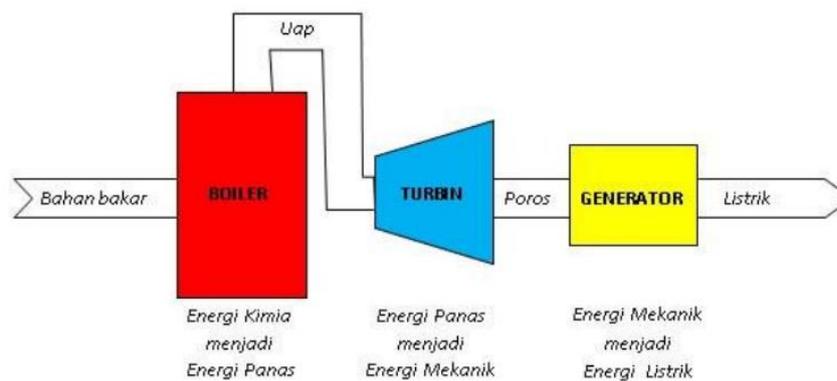
Supervisor Perencanaan dan Pengendalian Operasi dan Pemeliharaan = Reza Agussalim

Supervisor Kimia dan Lingkungan = Yuangga Aji Sulistyawan

## 1.5 Produk Yang Dihasilkan

### 1.5.1 Pengertian PLTU

Sistem kerja PLTU menggunakan bahan bakar Batubara dan HSD (solar). Kelebihan dari PLTU adalah daya yang dihasilkan sangat 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 sistem pembangkit Listrik yang mengkonversi energi kimia ke energi Listrik dengan uap sebagai kerjanya, dimana dengan memanfaatkan energi kinetik uap untuk menggerakkan sudu – sudu yang ada pada turbin sehingga dapat menggerakkan poros turbin dan untuk selanjutnya dapat menggerakkan generator.



Gambar 1.5 Sistem Konversi Energi PLTU

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

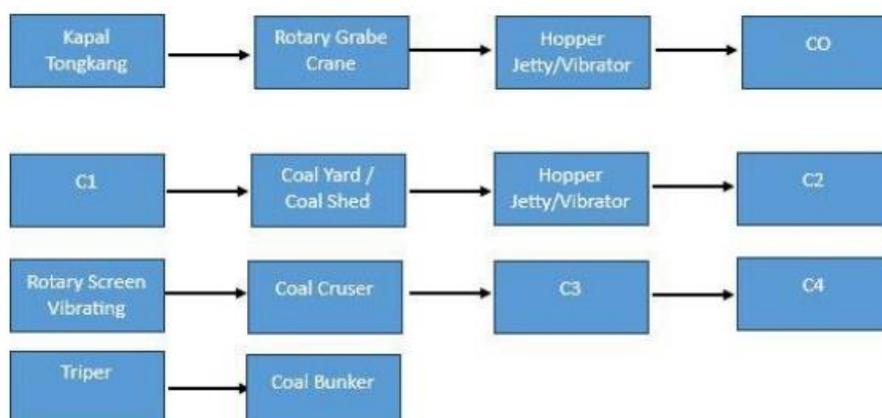
- Pertama, energi kimia dalam bahan bakar diubah menjadi energi panas dalam bentuk uap bertekanan dan temperatur tinggi.
- Kedua, energi panas (uap) diubah menjadi energi mekanik dalam bentuk putaran.
- Ketiga, energi mekanik diubah menjadi energi listrik.

## 1.5.2 Proses Kerja PLTU

### 1. Coal Handling Control Building (CHCB)

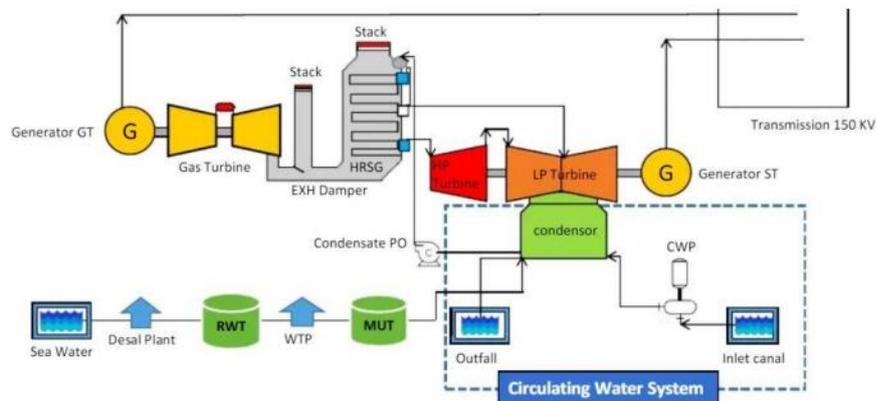
CHCB atau *Coal Handling Control Building* adalah sub sistem dari PLTU yang meliputi penanganan bahan bakar batu bara dari pembongkaran sampai penyemprotan ke dalam boiler. Jadi di awal batu bara yang berada di kapal tongkang diangkat oleh *rotary grabe crane* kemudian ke *hoper jetty* setelah masuk ke *hoper jetty* dan *divibrator* guna untuk mengayak batu bara selanjutnya batubara tersebut menuju *conveyor 0* selanjutnya menuju *conveyor 1* dari conveyor 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 batu bara selanjutnya akan menuju ke *conveyor 3* dari *conveyor 3* menuju ke *conveyor 4* dimana di conveyor empat terdapat alat *tripper* 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*.



Gambar 1.6 Sistem CHCB

## 2. Circulating Water Sistem



Gambar 1.6 Sistem CWS

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

### - Sistem Pendinginan Terbuka

Sistem 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.

### - Sistem Pendinginan Tertutup

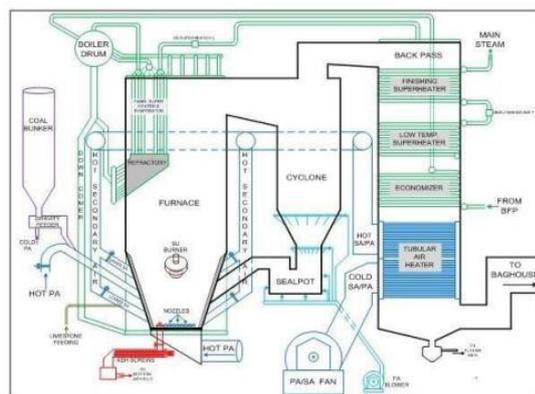
Sistem pendinginan tertutup merupakan sistem yang digunakan untuk mendinginkan peralatan pendukung di PLTU. Biasanya siklus ini menggunakan air tawar, Dimana untuk airnya didapat dari proses wtp dan ditampung di tank demin dan ditampung di Circulating Closed Cooling Water, Dimana alat – alat PLTU mengalami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

### 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 diendapkan (*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 11ionization* yang berfungsi untuk menghasilkan air murni dengan kandungan mineral rendah (mendekati air murni). Selanjutnya menuju *demintank*.

### 4. 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).



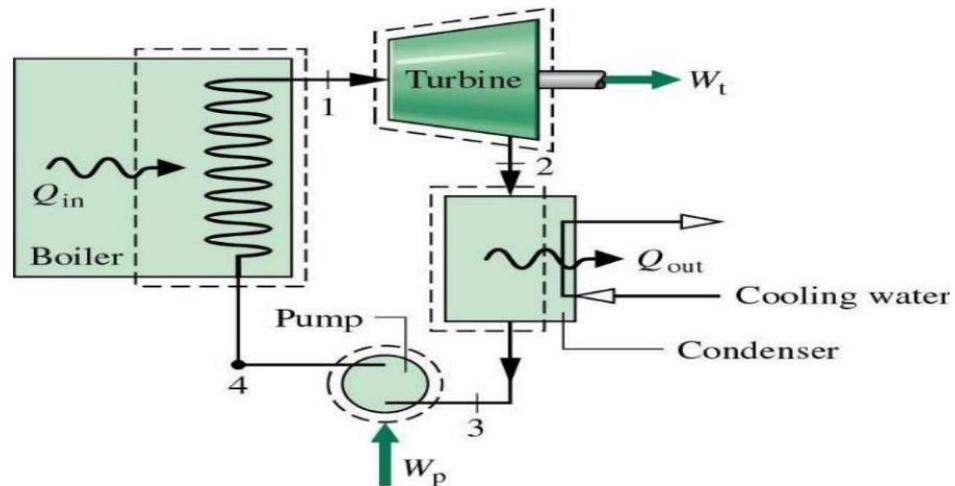
Gambar 1.7 Boiler CFB



Dimana prosesnya terdiri dari batu bara yang dimasukkan sebagai bahan bakarnya dari *coal bunker* dan menuju *coal feeder* dimana *coal feeder* ini kerjanya seperti *conveyor* untuk memasukan batu bara ke *furnace*. Di *furnace* terjadi pembakaran dengan bantuan 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 batu bara yang belum mengalami pembakaran sempurna. Batu bara yang belum mengalami pembakaran sempurna akan dimasukkan 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 truk.

## 5. Turbin

Prinsip kerja turbin uap adalah sebagai penggerak awal yang berguna untuk mengubah energi potensial yang ada menjadi energi kinetik. 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 Siklus 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 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 dimana dari gas (uap) menjadi lebih padat air (embun). Setelah itu air hasil kondensasi tersebut di tampung di *hotwell* dan dari *hotwell* dipompa oleh CEP (*Condensate Extraction Pump*) dan sebagian sisa uap hasil memutar turbin akan menuju ke LPH6, LPH5, LPH4, daerator dan LPH2, LPH1 berfungsi untuk memanaskan air sebelum dipompa oleh BFWP (*Boiler Feed Water Pump*) menuju Economizer dan kembali lagi ke steam drum siklus ini terus berulang.

## **BAB II**

### **URAIAN PEKERJAAN**

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

Selama melakukan PKL di PT. PLN Nusantara Power Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung mulai dari tanggal 19 Agustus 2024 s.d 20 November 2024, penulis ditempatkan pada Departemen Pemeliharaan Mesin, PT. PLN Nusantara Power Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung, yang dimana penulis menjadi support dalam membantu karyawan mekanik dilapangan maupun tidak dilapangan, yang ketika dilapangan penulis membantu melakukan perbaikan maupun perawatan secara berkala di PLTU Unit 3 Bangka Belitung.

Berikut merupakan jam kerja yang diterapkan di department Pemeliharaan Mesin/Mekanik Pada PT PLN Nusantara Power Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung :

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
  - Jumat : 07.30 – 16.00
  - Istirahat : 11.30 – 13.00
3. Jam kerja lembur dan piket ditentukan oleh pihak perusahaan dan wajib diikuti.

## 2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL

### 2.2.1 Pelaksanaan PM ( *Preventive Maintenance* ) pada area turbine



Gambar 2.1 *Preventive Maintenance*

Gambar diatas menunjukkan pelaksanaan kegiatan *Preventive Maintenance* pada *Boiler Feed Water Pump* dan *Condensate Extraction Pump* yang dilakukan penulis pada saat pelaksanaan PKL di PT PLN Nusantara Power Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung.

*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. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam PM ( *Preventive Maintenance* ) sebagai berikut :

- 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 residulainnya 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.

### 2.2.2 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 ( *Corrective Maintenance* )

Gambar diatas menunjukkan pelaksanaan kegiatan *corrective maintenance* pada *Water Jet Pump* dan *Line 1 Area Water Intake* yang dilakukan penulis pada saat pelaksanaan PKL di PT PLN Nusantara Power Services PLTU Unit 3 Bangka Belitung.

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 Inspeksi Kebocoran Pada Tube Kondensor Unit 2

Kondensor adalah komponen penting dalam siklus pembangkitan tenaga uap. Fungsinya adalah untuk mengubah uap buangan dari turbin uap kembali menjadi air cair. Uap buangan ini masih mengandung panas laten yang dapat digunakan kembali untuk menghasilkan uap baru, sehingga meningkatkan efisiensi PLTU. Pada dasarnya, kondensor berperan sebagai penukar panas yang mendinginkan uap buangan dari turbin. Proses pendinginan ini dilakukan dengan mengalirkan air pendingin (*cooling water*) melalui tabung-tabung kondensor. Air pendingin menyerap panas dari uap, menyebabkan uap mengembun menjadi air cair. Air kondensat ini kemudian dipompa kembali ke boiler untuk diubah kembali menjadi uap.

#### 2.3.1 Spesifikasi Kondensor

<b>Cooling area</b>	<b>: 2500 m<sup>2</sup></b>
<b>Cooling water flow</b>	<b>: 5840 T/H</b>
<b>Cooling water temp</b>	<b>: 30oC</b>
<b>Cooling water pressure</b>	<b>: 0.25 Mpa</b>
<b>Number of path</b>	<b>: dua</b>
<b>Specification tube</b>	<b>: TA2</b>
<b>Material tube</b>	<b>: Ø25</b>
<b>Quantity tube</b>	<b>: 4900 pcs</b>
<b>Net weight</b>	<b>: 41.23 T</b>

Gambar 2.3 Spesifikasi Kondensor

### **2.3.2 Komponen Utama Pada Kondensor Beserta Fungsinya**

- Cangkang Kondensor: Bagian luar kondensor yang terbuat dari baja. Cangkang ini berfungsi untuk menampung semua komponen lainnya.
- Tabung Kondensor: Pipa-pipa kecil yang terbuat dari bahan seperti tembaga, baja, atau titanium. Tabung ini tempat air pendingin mengalir, sehingga bersentuhan dengan uap buangan dari turbin.
- Plat Tabung: Struktur yang menopang tabung-tabung kondensor di dalam cangkang.
- Piring-piring Kondensor: Struktur yang memisahkan aliran air pendingin dan uap buangan untuk meningkatkan efisiensi perpindahan panas.
- Pompa Air Kondensat: Pompa yang menarik air kondensat dari dasar kondensor dan memompakannya kembali ke boiler.
- Pompa Air Pendingin: Pompa yang mengarahkan air pendingin ke tabung-tabung kondensor.
- Sistem Vakum: Sistem yang menjaga tekanan di dalam kondensor agar tetap rendah. Tekanan rendah diperlukan untuk memastikan kondensasi uap buangan yang optimal.

### **2.3.3 Jenis – Jenis Kondensor**

Kondensor PLTU dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, antara lain:

- Kondensor Tipe Surface: Jenis kondensor yang paling umum digunakan. Uap buangan bersentuhan dengan permukaan tabung yang dialiri air pendingin.

- Kondensor Tipe Direct Contact: Uap buangan bersentuhan langsung dengan air pendingin. Jenis ini jarang digunakan karena air pendingin dapat terkontaminasi oleh uap.
- Kondensor Tipe Jet: Jenis kondensor yang menggunakan aliran jet air pendingin untuk mendinginkan uap. Jenis ini memiliki efisiensi perpindahan panas yang tinggi.

Pemilihan jenis kondensor tergantung pada kebutuhan PLTU, seperti kapasitas, jenis air pendingin, dan kondisi lingkungan. Jenis kondensor yang digunakan pada PLTU Unit 3 Bangka Belitung sendiri yakni kondensor tipe surface.

#### **2.3.4 Potensi Masalah Kebocoran Tube Kondensor**

- Korosi : Korosi pada permukaan tube dapat melemahkan struktur tube dan menyebabkan kebocoran.
- Getaran : Getaran berlebihan yang terjadi pada tube dapat menyebabkan retakan dan kebocoran.
- Tekanan Tinggi : Tekanan uap yang tinggi di dalam tube dapat menyebabkan ketegangan dan retakan pada tube.
- Perbedaan Temperature : Perbedaan temperature antara air pendingin dan uap dalam tube dapat menyebabkan kelelahan material dan kebocoran.
- Erosi : Erosi terjadi ketika partikel kecil dalam air pendingin mengikis permukaan tube, menyebabkan kerusakan dan kebocoran.
- Kelelahan Material : Kelelahan material terjadi akibat perubahan temperatur yang berulang, yang menyebabkan retakan pada tube kondensor.

Sedangkan untuk kebocoran yang dialami pada tube kondensor PLTU Unit 3 Bangka Belitung setelah dilakukannya inspeksi yakni disebabkan oleh erosi dan kelelahan material.

### 2.3.5 Proses Pelaksanaan Inspeksi

- 1) Pembukaan *main hole* kondensor



Gambar 2.4 *Main Hole* Kondensor

- 2) Pengeringan sisa – sisa air pada lantai dan tube kondensor menggunakan media *tissue*, majun dan bantuan lampu pemanas.



Gambar 2.5 *Tube* Kondensor

- 3) Setelah sisa - sisa air pada lantai dan tube kondensor tadi dipastikan sudah kering, selanjutnya dilakukan tahapan pemasukan tissue kering pada lubang – lubang tube, yang dimana bertujuan untuk mengecek tube mana yang mengalami kobocoran. Tissue yang sebelumnya kering akan menjadi sedikit basah atau lembab akibat rembasan air yang keluar dari tube kondensor.



Gambar 2.6 *Tube* Kondensor

- 4) Setelah diketahui tube mana yang mengalami kebocoran, lakukan penandaan pada tube menggunakan spidol putih.
- 5) Tindakan perbaikan kebocoran pada tube dengan cara pengelasan argon.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

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

Penulis melaksanakan PKL di PT. PLN Nusantara Power Services Unit 3 PLTU Bangka Belitung selama hamper 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.



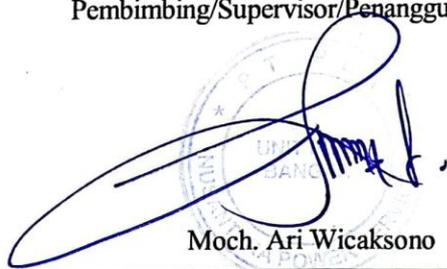
**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Ferdian

NPM/NIM : 0012209

Nama Perusahaan : PT PLN Nusantara Power Services

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 checked="" 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 bekerja sama 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.



**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Ferdian

NPM/NIM : 0012209

Tempat Magang : PT PLN Nusantara Power Services

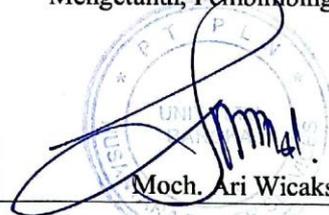
Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Paraf	Ket
1	19 Aug s.d 23 Aug 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
2	26 Aug s.d 30 Aug 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
3	2 Sep s.d 6 Sep 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
4	9 Sep s.d 13 Sep 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
5	16 Sep s.d 20 Sep 2024	tdi Mdr	✓	✓	✓	✓		
6	23 Sep s.d 27 Sep 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
7	30 Sep s.d 4 Okt 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
8	7 Okt s.d 11 Okt 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
9	14 Okt s.d 18 Okt 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
10	21 Okt s.d 25 Okt 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
11	28 Okt s.d 1 Nov 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
12	4 Nov s.d 8 Nov 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
13	11 Nov s.d 15 Nov 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
14	18 Nov s.d 22 Nov 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
15	25 Nov s.d 29 Nov 2024	✓	✓	✓	✓	✓		
16	2 Des s.d 6 Des 2024	1	✓	✓	✓	✓		
17	9 Des s.d 13 Des 2024	✓	✓	✓	✓	1		
18	16 Des s.d 20 Des 2024	✓	✓	✓	✓	✓		

Dibuat oleh : Mahasiswa



Ferdian

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Moch. Ari Wicaksono

Catatan:

- berikan tanda centang untuk absensi harian. Paraf diberikan oleh Pembimbing/Supervisor
- diberikantandanotasi: S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- kolom keterangandigunakan untuk jumlahjam ketidakhadiranmahasiswa
- kartuharusditandatangani pembimbingdandistempelperusahaan

LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke : 1 (satu) Tanggal : 19 Agustus s.d 23 Agustus Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengukuran valve drain condensor	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area PHE (Plate Heat Exchanger) #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Modifikasi conveyor slag #1	13:00	16:00

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

Catatan Pembimbing : Di Pelajari kembali laporannya. !!!

Bangka, 23 Agustus 2024  
Pembimbing



MOCH. ARI WICAKSONO

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 2 Tanggal : 26 Agustus s.d 30 Agustus Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pembukaan cover MOP (Main Oil Pump) dan pengecekan bearing 1 dan 5 pada turbin unit 1	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate Extraction Pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pembukaan cover MOP (Main Oil Pump) 2 dan 3	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Preventive Maintenance turning gear.	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Check alignment rotor turbin 1 dan check alignment bearing 3 pada turbin unit 1	13:00	16:00

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

Bangka, 30 Agustus 2024

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....



**MOCH ARI WICAKSONO**

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 3 Tanggal: 02 September s.d 06 September Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Penggantian gasket pada pipa turbin unit 1.	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengerjaan pompa CEP (Condensate Extraction Pump).	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengerjaan pompa CEP (Condensate Extraction Pump).	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengerjaan pompa CEP (Condensate Extraction Pump).	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Cleaning kondensor #2	13:00	16:00

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

Bangka, 06 September 2024

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

  
 MOCH. ARI WICAKSONO

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 4 Tanggal: 09 September s.d 13 September Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Cleaning PHE (Plate Heat Exchanger)	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Merapikan tools dan area pada saat pengerjaan pompa CEP (Condensate Extraction Pump).	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate Extraction pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengelasan pada fondasi pompa SWRO dan pengecatan pada fondasi pompa membran SWRO.	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Merapikan area belakang container dan membuat rak besi.	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Merapikan area belakang container dan membuat rak besi.	13:00	16:00

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

Bangka, 13 September 2024

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

  
 Pembimbing,  
**MOCH. ARI WICAKSONO**

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 5 Tanggal: 17 September s.d 20 September Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate Extraction pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Perbaikan conveyor slag #1 pada area boiler.	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Cleaning PHE (Plate Heat Exchanger) #2	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengukuran flange to flange, PCD (Pitch Circle Diameter), dan total hole valve drain kondensor.	13:00	16:00

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

Bangka, 20 September 2024

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....



**MOCH. ARI WICAKSONO**

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 6 Tanggal: 23 September s.d 27 September Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pemasangan pompa CEP (Condensate Extraction pump) #1B dan mencari titik axial pompa CEP (Condensate Extraction pump) #1B	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pembongkaran dan pengangkatan pompa CEP (Condensate Extraction pump) #1B dari sumur	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate Extraction pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pembongkaran komponen per komponen pompa CEP (Condensate Extraction pump) #1B	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengukuran diameter guide bearing dan shaft sleeve pompa CEP (Condensate Extraction pump) #1B	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pemasangan kembali pompa CEP (Condensate Extraction pump) #1B	13:00	16:00

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

Bangka, 27 September 2024

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....



Pembimbing,  
MOCH. ARI WICAKSONO

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 7 Tanggal: 30 September s.d 04 Oktober Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Evaluasi kegiatan harian	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca Condensate Extraction pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Membuka baut spacer kondensor unit 2	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengelasan pipa line ejector pada boiler unit 2	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
		13:00	16:00

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

Bangka, 04 Oktober 2024

Catatan Pembimbing :  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Pembimbing,  
  
 MOCH. ARI WICAKSONO

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 8 Tanggal: 07 Oktober s.d 11 Oktober Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pemindahan spacer dari area depan kondensor ke area gerbang utama tubin.	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengantian karet triper C3	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate Extraction pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Penormalan line fly ash plaging	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Perawatan conveyor slag #1	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Cleaning PHE (Plate Heat Exchanger) #1	13:00	16:00

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

Bangka, 11 Oktober 2024

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....



Pembimbing,

**MOCH. ARI WICAKSONO**

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Ferdian			
Minggu ke: 9 Tanggal: 14 Oktober s.d 18 Oktober Tahun : 2024			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area BFWP 1A,1B,2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengerjaan laporan magang	13:00	16:00
SELASA	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance arca Water Ejection Pump 2A,2B turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Perawatan conveyor slag #1	13:00	16:00
RABU	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventive Maintenance area Condensate Extraction pump 1A,2A turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Pengerjaan laporan magang	13:00	16:00
KAMIS	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance area turbin BFP 1B dan DC, AC Pump 1 unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
	Perawatan conveyor slag #1	13:00	16:00
JUMAT	Briefing pagi	07:30	08:00
	Preventif Maintenance arca Plate Heat Exchanger #1,#2 turbin unit 1 dan unit 2	08:00	11:00
	Istirahat	11:00	13:00
		13:00	16:00

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

Catatan Pembimbing :

.....

.....

.....

.....

Bangka, 18 Oktober 2024  
Pembimbing,  
  
MOCH. ARI WICAKSONO



### KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT.PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 11 November s/d 15 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Senin, 11 November 2024 1). <i>Preventif maintenance</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> 2). Perbaikan line hydrant area turbin unit 2
Selasa	Selasa, 12 November 2024 1). <i>Preventif maintenance</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Rabu	Rabu, 13 November 2024 1). <i>Preventif maintenance</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> 2). Perbaikan tempat duduk flow line Circulating water pump (CWP).
Kamis	Kamis, 14 November 2024 1). <i>Preventif maintenance</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> 2). Perbaikan tempat duduk flow line Circulating water pump (CWP).
Jumat	Jumat, 15 November 2024 1). <i>Preventif maintenance</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> 2). Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT. PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 11 November s/d 15 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 11 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Perbaiki line hydrant area turbin unit 2</p>
Selasa	<p>Selasa, 12 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 13 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Perbaiki tempat duduk flow line Circulating water pump (CWP).</p>
Kamis	<p>Kamis, 14 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Perbaiki tempat duduk flow line Circulating water pump (CWP).</p>
Jumat	<p>Jumat, 15 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</p>



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT. PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 04 November s/d 08 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 04 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Selasa	<p>Selasa, 05 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 06 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Kamis	<p>Kamis, 07 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Jumat	<p>Jumat, 08 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul> <p>2). Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</p>



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT. PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 18 November s/d 22 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 18 November 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Selasa	<p>Selasa, 19 November 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 20 November 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Kamis	<p>Kamis, 21 November 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Jumat	<p>Jumat, 22 November 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul> <p>2). <i>Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</i></p>



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT.PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 25 November s/d 29 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 25 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Selasa	<p>Selasa, 26 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 27 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Kamis	<p>Kamis, 28 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Jumat	<p>Jumat, 29 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</p>



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT.PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 02 Desember s/d 06 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 02 Desember 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Selasa	<p>Selasa, 03 Desember 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 04 Desember 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Kamis	<p>Kamis, 05 Desember 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Jumat	<p>Jumat, 06 Desember 2024</p> <p>1). <i>Preventif maintenance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul> <p>2). <i>Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</i></p>



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT. PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 09 Desember s/d 13 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 09 Desember 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Selasa	<p>Selasa, 10 Desember 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 11 Desember 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul>
Kamis	<p>Kamis, 12 Desember 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul> <p>2). Cleaning kondensor unit 2.</p>
Jumat	<p>Jumat, 13 Desember 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A, 1B, 2A, 2B), Water ejection pump (2A, 2B), Lub oil cooler, condensate pump (1A, 2A), BFP (1B), DC pump (#1), AC (#1), HP pump (#1), Plate heat exchanger (#1, #2), CCWP Circulation closed cooling water pump (#1).</li> </ul> <p>2). Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</p>



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

**Nama** : Ferdian  
**NPM/NIM** : 0012209  
**Tempat Magang** : PT.PLN Nusantara Power Services  
**Kegiatan Tanggal** : 16 Desember s/d 20 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<p>Senin, 18 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Selasa	<p>Selasa, 19 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Rabu	<p>Rabu, 20 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Perbaikan tempat duduk flow line Circulating water pump (CWP).</p>
Kamis	<p>Kamis, 21 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul>
Jumat	<p>Jumat, 22 November 2024</p> <p>1). Preventif maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BFWP (Boiler feed water pump 1A,1B,2A,2B ), Water ejection pump(2A,2B), Lub oil cooler, condensate pump(1A,2A), BFP(1B), DC pump(#1), AC(#1), HP pump(#1), Plate heat exchanger(#1,#2), CCWP Circulation closed cooling water pump(#1).</li> </ul> <p>2). Cleaning Plate heat exchanger unit 1 dan 2.</p>