



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PROSEDUR PM (*PREVENTIVE MAINTENANCE*) INLET  
*STRAINER* SWBP (*SEAWATER BOOSTER PUMP*) DI PT. PLN  
INDONESIA POWER UBP PRIOK PADA BAGIAN  
HAR/MEKANIK BLOK 4**



Disusun Oleh :

Abyan Ananda Firell (2302311153)

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**JURUSAN TEKNIK MESIN  
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2025/2026**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

### PROSEDUR PM (*PREVENTIVE MAINTENANCE*) INLET STRAINER SWBP (*SEAWATER BOOSTER PUMP*) DI PT. PLN INDONESIA POWER UBP PRIOK PADA BAGIAN HAR/MEKANIK BLOK 4

Nama : Abyan Ananda Firell  
NIM : 2302311153  
Program Studi : D3 Teknik Mesin  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 12 Januari 2026 - 12 April 2026

Disahkan Oleh :

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

Dosen Pembimbing  
Politeknik Negeri Jakarta



Suardi Mayor  
NIP. 8504410511

Azam Milah Muhamad, M.T.  
NIP. 199608232024061001

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

### PROSEDUR PM (*PREVENTIVE MAINTENANCE*) INLET STRAINER SWBP (*SEAWATER BOOSTER PUMP*) DI PT. PLN INDONESIA POWER

#### UBP PRIOK PADA BAGIAN HAR/MEKANIK BLOK 4

Nama : Abyan Ananda Firell  
NIM : 2302311153  
Program Studi : D3 Teknik Mesin  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 12 Januari 2026 - 12 April 2026

Disahkan Oleh :

Ketua Jurusan  
Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta

Ketua Program Studi  
Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta



**Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.**  
NIP. 197602252000121002

**Nabila Yudisha, M.T.**  
NIP. 199311302023212045

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. PLN Indonesia Power UBP Priok dan menyelesaikan laporan ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma (D3) pada Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

Pelaksanaan kegiatan PKL memberikan kesempatan bagi penulis untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung mengenai proses pembangkitan tenaga listrik dan sistem pemeliharaan industri, khususnya dalam bidang pemeliharaan mesin-mesin utama di pembangkit listrik. Pengalaman ini menjadi bekal yang sangat berharga dalam mengembangkan kompetensi teknis maupun profesional di dunia kerja.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, penulis menyampaikan penghargaan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT. PLN Indonesia Power UBP Priok dengan lancar.
2. Dr., Fuad Zainuri, S.T., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Nabila Yudisha, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Azam Milah Muhamad, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu, membimbing, dan memberikan arahan kepada penulis.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Bapak Suwardi, selaku Supervisor Senior Pemeliharaan Mesin Blok 1-4 dan seluruh tim HME (Har/Mekanik) Blok 4, khususnya Bapak Burhanus Sulton, Bapak Jafar Sadiq, dan para teknisi senior lainnya yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan ilmu selama di lapangan.
6. Seluruh manajemen dan karyawan PT. PLN Indonesia Power UBP Priok yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, serta fasilitas selama kegiatan PKL berlangsung.
7. Orang tua dan keluarga, atas segala doa, dukungan, dan semangat yang diberikan kepada penulis.
8. Rekan-rekan mahasiswa, atas kerja sama dan dukungan selama proses pelaksanaan PKL maupun penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan laporan ini.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, kampus, serta pembaca yang ingin mengetahui lebih dalam mengenai pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di PT. PLN Indonesia Power UBP Priok.

Depok, April 2026

Abyan ananda Firell

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup PKL/Magang .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat PKL/Magang .....	2
1.3.1 Tujuan Magang.....	2
1.3.2 Manfaat Magang.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan .....	5
2.1.1 Profil PT PLN Indonesia Power .....	5
2.1.2 Unit Bisnis Pembangkit Priok (UBP Priok) .....	6
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas .....	7
2.2.1 Struktur Organisasi Pemeliharaan (HAR).....	7
2.2.2 Deskripsi Tugas Bagian Pemeliharaan Mesin (HME) .....	7
BAB III PELAKSANAAN PKL/MAGANG.....	9
3.1 Bentuk Kegiatan Praktek Kerja Lapangan .....	9
3.1.1 Waktu dan Tempat.....	9
3.1.2 Bidang Kerja Departemen HAR/Mekanik .....	9
3.2 Jenis-Jenis Pemeliharaan .....	10
3.3 Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU).....	11
3.3.1 Siklus Kerja PLTGU .....	11
3.3.2 Siklus Termodinamika.....	13
3.3.3 Komponen Utama PLTGU.....	14
3.4 Prosedur Kerja Praktek Kerja Lapangan .....	17
3.5 Kendala Kerja dan Pemecahannya .....	23
3.5.1 Kendala Kerja.....	23
3.5.2 Pemecahan Kendala Kerja.....	23
BAB IV Penutup.....	25
4.1 Kesimpulan.....	25

## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



4.2	Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....		27
Lampiran .....		28



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT PLN UBP Priok.....	5
Gambar 2. 2 Single Line Diagram UBP Priok.....	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Pemeliharaan Mesin (HME) Blok 1-4.....	7
Gambar 2. 4 Struktur Anggota Organisasi Pemeliharaan Mesin (HME) Blok 4.....	7
Gambar 3. 1 Jenis-jenis pemeliharaan.....	10
Gambar 3. 2 Brayton Cycle Diagram.....	11
Gambar 3. 3 Rankine Cycle.....	12
Gambar 3. 4 Turbin gas.....	14
Gambar 3. 5 Turbin uap.....	15
Gambar 3. 6 HRSG.....	15
Gambar 3. 7 Turbin Generator.....	16
Gambar 3. 8 Kondensor.....	16
Gambar 3. 9 Sea Water Booster Pump.....	18
Gambar 3. 10 PID Sea Water Booster Pump.....	18



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tools.....	22
Tabel 3. 2 Alat Pelindung Diri (APD).....	23



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) atau magang merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Kegiatan ini menjadi salah satu syarat kelulusan program Diploma (D3) dan bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia industri yang sesungguhnya. Melalui kegiatan PKL, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di lapangan, mengembangkan keterampilan teknis, kemampuan analisis, serta sikap profesional dalam lingkungan kerja.

Pelaksanaan PKL juga berfungsi sebagai sarana untuk menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan dunia industri. Dengan terjun langsung, mahasiswa dapat memperoleh wawasan komprehensif mengenai proses produksi, sistem manajemen, serta teknologi mutakhir yang digunakan di industri. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan vokasi, yaitu menghasilkan lulusan yang kompeten, siap kerja, dan mampu beradaptasi dengan kebutuhan dunia industri yang dinamis.

Pemilihan PT. PLN Indonesia Power UBP Priok sebagai tempat pelaksanaan PKL didasarkan pada relevansi yang sangat tinggi antara bidang usaha perusahaan dengan program studi yang penulis tempuh. UBP Priok merupakan salah satu unit pembangkit listrik terbesar dan terpenting di sistem kelistrikan Jawa-Bali, khususnya yang menggunakan teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU). Keberadaan Blok 4 dengan teknologi mutakhir (M701F4) menjadikannya lingkungan yang ideal untuk menambah wawasan mengenai pembangkitan listrik skala besar. Selain itu, kesempatan untuk bergabung di bagian HAR/Mekanik (HME) Blok 4 memungkinkan penulis untuk mempelajari secara mendalam sistem manajemen pemeliharaan

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(*maintenance management*) pada peralatan utama pembangkit seperti gas turbin dan steam turbin, yang merupakan inti dari keandalan suatu pusat listrik.

## 1.2 Ruang Lingkup PKL/Magang

Waktu : 13 Januari 2026 – 13 April 2026  
Tempat : PT. PLN Indonesia Power UBP Priok  
Divisi : HAR/Mekanik (HME) Blok 4

Aktivitas: Aktivitas yang dilakukan meliputi pengamatan dan partisipasi terbatas dalam kegiatan pemeliharaan harian di lingkungan HME Blok 4. Kegiatan utama meliputi: mempelajari filosofi dan sistem manajemen pemeliharaan (siklus perencanaan, work order), memahami fungsi dan spesifikasi komponen utama Gas Turbin dan Steam Turbin Blok 4, mengamati secara langsung kegiatan pemeliharaan preventif (Preventive Maintenance/PM) dan korektif (Corrective Maintenance/CM) pada peralatan BOP (Balance of Plant) dan komponen turbin.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat PKL/Magang

### 1.3.1 Tujuan Magang

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah:

1. Untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam memahami proses kerja di lingkungan industri pembangkitan listrik, khususnya pada bagian pemeliharaan mesin (HAR/Ekanik) di PT. PLN Indonesia Power UBP Priok.
2. Untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, terutama yang berkaitan dengan konversi energi, mesin konversi energi, dan manajemen pemeliharaan, ke dalam praktik nyata di lapangan.
3. Untuk memahami alur proses manajemen pemeliharaan secara menyeluruh, mulai dari identifikasi gangguan, perencanaan, penjadwalan, eksekusi, hingga pelaporan dan evaluasi (close out).
4. Untuk mempelajari sistem manajemen mutu dan standar keselamatan kerja (K3) yang diterapkan perusahaan, serta budaya kerja profesional di lingkungan pembangkit listrik.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Untuk meningkatkan kemampuan analisis dalam mengidentifikasi masalah teknis, kedisiplinan, serta kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dalam tim.

### 1.3.2 Manfaat Magang

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan magang ini adalah:

a) Manfaat Bagi Mahasiswa:

1. Menambah wawasan dan pemahaman praktis mengenai proses produksi listrik serta sistem manajemen pemeliharaan di PLTGU.
2. Mengembangkan keterampilan teknis dalam mengenali komponen-komponen utama turbin gas dan uap serta fungsinya.
3. Meningkatkan kemampuan analisis dalam memahami alur kerja pemeliharaan dan pemecahan masalah sederhana di lapangan.
4. Membiasakan diri dengan budaya kerja industri yang mengedepankan kedisiplinan, keselamatan (Safety First), dan tanggung jawab.
5. Memperluas jejaring profesional dan mendapatkan pengalaman langsung yang menjadi nilai tambah saat memasuki dunia kerja.

b) Manfaat Bagi Instansi (PT. PLN Indonesia Power UBP Priok):

1. Mendapatkan tambahan tenaga bantuan untuk mendukung pekerjaan operasional di bagian HME.
2. Memperoleh sudut pandang baru dari mahasiswa yang dapat menjadi masukan untuk perbaikan proses.
3. Memperkuat kerja sama antara institusi pendidikan (Politeknik Negeri Jakarta) dengan industri (PLN IP), yang merupakan bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan dalam pengembangan sumber daya manusia.
4. Menjadi sarana untuk mengenali dan menjaring calon tenaga kerja potensial di masa depan.

c) Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta:



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Memperoleh umpan balik (*feedback*) dari industri mengenai relevansi kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja, seperti yang tercantum dalam saran dari pembimbing industri.
2. Meningkatkan citra dan reputasi institusi melalui kemitraan strategis dengan perusahaan BUMN berskala nasional.
3. Membuka peluang kerja sama yang lebih luas, seperti penelitian terapan atau program pengabdian masyarakat.





## BAB IV

### Penutup

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan di PT. PLN Indonesia Power UBP Priok pada bagian HAR/Mekanik Blok 4, khususnya dalam kegiatan Preventive Maintenance (PM) pada *Inlet Strainer* SWBP (*Sea Water Booster Pump*), dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan PKL memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam memahami sistem kerja pemeliharaan di industri pembangkitan listrik, mulai dari identifikasi gangguan, perencanaan, penjadwalan, eksekusi, hingga pelaporan. Kegiatan ini sangat bermanfaat untuk mengaplikasikan teori perkuliahan, khususnya di bidang konversi energi dan manajemen pemeliharaan, ke dalam praktik nyata.
2. *Inlet Strainer* SWBP merupakan komponen krusial yang berfungsi menyaring kotoran, lumpur, alga, serta biota laut sebelum air laut masuk ke pompa. Kegiatan *Preventive Maintenance* pada strainer ini bertujuan menjaga kinerja pompa, mencegah penyumbatan, serta memastikan aliran pendingin ke CCW HE (*closed cooling water heat exchanger*) tetap optimal sehingga keandalan unit pembangkit terjaga.
4. Prosedur PM *Inlet Strainer* SWBP yang dilaksanakan secara sistematis meliputi: persiapan dan penghentian aliran (*change over* ke strainer cadangan), pembukaan *manhole cover*, pengangkatan *strainer* menggunakan *hoist crane*, pembersihan dengan *water jet* bertekanan tinggi, pemeriksaan dan penggantian zinc anode sebagai pelindung katodik, serta pemasangan kembali *strainer*. Seluruh prosedur mengacu pada Instruksi Kerja dan standar K3 yang berlaku, dengan penggunaan alat pelindung diri seperti *safety helmet*, *wearpack*, *safety gloves*, dan *safety shoes*.
5. Sistem pemeliharaan di UBP Priok terbagi menjadi pemeliharaan terencana (*preventif*, *prediktif*, *proaktif*, *overhaul*) dan tidak terencana (*korektif*, *emergency*). Kegiatan PM *Inlet Strainer* SWBP termasuk dalam pemeliharaan preventif yang dijadwalkan secara rutin untuk menjaga

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

keandalan peralatan pendukung (*Balance of Plant*). Selain itu, penerapan sistem redundansi (dua sistem SWBP) dan ketersediaan strainer cadangan menjadi praktik baik yang mendukung kelancaran pemeliharaan tanpa menghentikan operasional unit.

#### 4.2 Saran

1. Bagi mahasiswa

Mahasiswa yang akan melaksanakan PKL di bidang pemeliharaan pembangkit listrik diharapkan lebih memahami sistem pendingin air laut, prosedur *Lock Out Tag Out* (LOTO), serta penggunaan alat-alat seperti *impact wrench*, *hoist crane*, dan *water jet*. Penguasaan terhadap dokumen *work order* dan instruksi kerja juga sangat membantu dalam mengikuti alur pekerjaan pemeliharaan di bagian HAR/Mekanik.

2. Bagi Politeknik Negeri Jakarta

Diharapkan pihak kampus dapat menambahkan materi tentang preventive maintenance sistem pompa dan strainer, khususnya di lingkungan industri pembangkit listrik, ke dalam kurikulum. Selain itu, kerja sama dengan PT. PLN Indonesia Power UBP Priok perlu terus ditingkatkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengalaman yang relevan dengan dunia industri kelistrikan dan pemeliharaan mesin.

3. Bagi perusahaan

Diharapkan perusahaan dapat terus mempertahankan efektivitas sistem pemeliharaan preventif (*preventive maintenance*) pada seluruh peralatan pendukung operasional, khususnya yang berkaitan dengan sistem pendingin. Peningkatan koordinasi antar bagian, pendokumentasian prosedur kerja secara lebih sistematis, serta pemenuhan standar keselamatan kerja secara konsisten perlu terus dijaga guna meminimalkan risiko gangguan operasional dan memperpanjang umur pakai peralatan.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ebara Corporation. (2017). Operation Manual: Double Suction Volute Pump (Type & Size: CDM500X450KB, Service: Sea Water Booster Pump). Document No. AAY.MS.KT.O20. Jakarta: PT PLN (Persero) – Jawa-2 Combined Cycle Power Plant.
- [2] PT Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Priok. (2025). Instruksi Kerja: Preventive Maintenance Cleaning Strainer Sea Water Booster Pump Blok 4 (Nomor Dokumen: IK.XXX). Jakarta: PT Indonesia Power.
- [3] Mitsubishi Hitachi Power Systems, Ltd. (2016). Sea Water Booster Pump Outline Drawings & Mechanical Drawings (Document No. H4-12564\_3, H4-12563\_4). Yokohama: Mitsubishi Hitachi Power Systems, Ltd.
- [4] Boyce, M. P. (2012). *Handbook for Cogeneration and Combined Cycle Power Plants* (2nd ed.). New York: ASME Press.
- [5] Mitsubishi Power. (n.d.). *M701F Series Gas Turbine – Large Capacity Gas Turbine for 50Hz.* Diakses dari <https://power.mhi.com/products/gasturbines/lineup/m701f>.
- [6] *Gas Turbine World*. (2019). MHPS completes 880MW Jawa-2 combined cycle turnkey project. *Gas Turbine World*, 2019 (October).
- [7] Karaağaç, M. O., Kabul, A., & Oğul, H. (2019). *First- and second-law thermodynamic analyses of a combined natural gas cycle power plant: Sankey and Grossman diagrams.* *Turkish Journal of Physics*, 43(1), 93-108. doi:10.3906/fiz-1809-9.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa: 1. Abyan Auanda Firell NIM : 2302311153  
2. Erminio Raafi Marsal NIM : 2302311162

Program studi : D3 Teknik Mesin  
Tempat Praktik Kerja Lapangan  
Nama Perusahaan/Industri : PT PLN Indonesia Power UBP Priok  
Alamat Perusahaan/Industri : Ketel, Ancol, Kec. Pademangan, Jkt Utara, Daerah Khusus  
Ibukota Jakarta 14430

Depok, 17 April 2026.

Abyan Auanda F. Erminio Raafi M.

NIM : 2302311153

NIM : 2302311162

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

12 – 16 Januari

Minggu ke 1

Nama : Abyan Ananda Firell

NIM : 2302311153

	Hari/Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 12/1/2026	Izin	-	-	-
2	Selasa 13/1/2026	Safety Induction	HAR/Mekanik	Pengenalan K3 (Keselamatan, Kesehatan kerja) dan melihat lingkungan sekitar sesuai divisi	
3	Rabu 14/1/2026	PM GT Closed Cooling Heat Exchanger Fan	HAR/Mekanik	PM GT Closed Cooling Heat Exchanger Fan, meliputi pengecekan Bearing dan v-belt yang memberikan transmisi daya pada poros penggerak fan. Dilanjutkan dengan pelepasan dan pembersihan plat dudukan dari kotoran dengan sikat besi dan gerinda kawat, begitu juga dengan Pulley.	

#### Hak Cipta :



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 15/1/2026	PM Cleaning Strainer SWBP Blok 4 dan PM GT Closed Cooling Heat Exchanger Fan	HAR/Mekanik	PM Cleaning Strainer SWBP Blok 4 meliputi pembersihan strainer pada pipa inlet strainer untuk pendingin  Terakhir penggantian bearing serta dudukan bearing pada poros fan dan pemasangan pulley serta V-belt.	 
5	Jumat 16/1/2026	Libur	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

Swardi Mavor  
NIP. 850441051

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

19 - 23 Januari

Minggu ke 2

Nama : Aryan Ananda Firell

NIM : 2302311153


	Hari Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 12/1/2026	PM GT Closed Cooling Heat Exchanger Fan	HAR/Mekanik	PM GT Closed Cooling Heat Exchanger Fan, meliputi pengecekan Bearing pada poros penggerak fan yang paling dekat pada kipas, serta penggantian pada bearing tersebut.	
2	Selasa 13/1/2026	Izin	-	-	-
3	Rabu 14/1/2026	Izin	-	-	-
4	Kamis 15/1/2026	Izin	-	-	-



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5	Jumat 16/1/2026	PM Cleaning Strainer SWBP Blok 4	HAR/Mekanik	PM Cleaning Strainer SWBP Blok 4 meliputi pembersihan strainer pada pipa inlet strainer untuk pendingin	
---	--------------------	--	-------------	---	---

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok



Suwardi Mavor  
NIP. 850441051i





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

26 – 30 Januari

Minggu ke 3

Nama : Abyan Ananda Firell

NIM : 2302311153

	Hari/Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 26/1/2026	Izin	-	-	-
2	Selasa 27/1/2026	PM Automatic Grease	HAR/Mekanik	Mevolume merupakan pelumas otomatis yang mendistribusikan grease secara berkala ke bearing. Pada Fan ini terdapat 2 unit Mevolume, yang menunjukkan penggunaan 2 bearing (drive end dan non-drive end). Setiap bearing menerima suplai grease terkontrol untuk menjaga performa dan memperpanjang umur pakainya.	
3	Rabu 28/1/2026	PM Oil Control	HAR/Mekanik	Dilakukan kegiatan Preventive Maintenance (PM) Control Oil berupa pembersihan area sistem control oil (tangki, pipa, dan sekitarnya) dari debu, kotoran, dan sisa oli. Tujuannya untuk menjaga kebersihan sistem, memudahkan inspeksi visual, mencegah kebocoran dan kontaminasi, sehingga menjamin kinerja sistem control oil yang optimal dan andal.	

#### Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 29/1/2026	Izin	.	.	.
5	Jumat 30/1/2026	PM Cleaning Strainer SWBP Blok 4	HAR/Mckanik	PM Cleaning Strainer SWBP Blok 4 meliputi pembersihan strainer pada pipa inlet strainer untuk pendingin/condensor	

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

**Suwardi Mavor**  
NIP. 850441051i

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

2 – 6 Februari

Minggu ke 4

Nama : Abyan Ananda Firell

NIM : 2302311153

	Hari Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 2 2 2026	PM pengecekan V-belt fan cooler FGC A blok 4	HAR/Mekanik	Pengecekan V-belt fan cooler untuk FGC meliputi pengecekan belt serta puli motor dan puli fan. Memastikan bagian alur pada puli bersih dan tidak ada obstruksi dan tidak mengganggu putaran pada belt. Serta memastikan tegangan belt sesuai kebutuhan dan pengecekan layak pakai belt. Lalu pengecekan automatic grease tetap terisi dan baterai yang masih mengeluarkan daya	
2	Selasa 3 2 2026	Izin	-	-	
3	Rabu 4 2 2026	PM Inlet & Outlet Piping Fuel Gas Heater 4-1	HAR/Mekanik	PM inlet & outlet piping fuel gas heater mencakup pengecekan pada valve piping fuel gas heater upaya mencegah adanya drat baut pada valve yang terpengaruh oleh karat	

#### Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 5/2/2026	PM ST Closed Cooling Water Pump	HAR/Mekanik	Pengecekan Closed Cooling Water Pump meliputi pengecekan pembersihan sekitar pompa serta mengatur toleransi kebocoran dengan melihat seberapa besar kebocoran pada mesin	
5	Jumat 6/2/2026	Izin	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok





Suwardi Mavor  
NIP. 850441051i

POL  
NEG  
JAKARTA



JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL  
9 – 13 Februari  
Minggu ke 5

Nama : Abyan Ananda Firell  
NIM : 2302311153

	Hari/Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 9/2/2026	PM LP Eco Recirculation Pump HRSG	HAR/Mekanik	PM LP Eco Recirculation Pump pada HRSG di GT 4.1 dan 4.2 meliputi penyemprotan WD-40 pada ulir valve dengan tujuan untuk mencegah korosi, mempermudah buka tutup valve, dan menjaga kelancaran pergerakan ulir.	
2	Selasa 10/2/2026	Penggantian Bearing DE Fin fan E	HAR/Mekanik	Kegiatan penggantian bearing fin fan meliputi pelepasan v-belt, pulley, dan bearing, membersihkan dudukan bearing, dan mengganti bearing dengan yang baru. Hal ini dilakukan karena bearing pada fin fan E memiliki vibrasi yang tinggi.	
3	Rabu 11/2/2026	Penggantian Bearing NDE 2 Fan	HAR/Mekanik	Kegiatan penggantian bearing fin fan meliputi pelepasan fan, membersihkan dudukan bearing, dan mengganti bearing dengan yang baru. Hal ini dilakukan karena bearing pada fin fan E memiliki vibrasi yang tinggi.	
4	Kamis 12/2/2026	PM Condensor Vacuum Pump	HAR/Mekanik	PM Condensor Vacuum Pump merupakan PM pada pompa berupa pelumasan pada bagian yang bersentuhan atau bisa menimbulkan friction, tujuan pelumasan agar tidak timbul gesekan berlebih yang bisa menimbulkan friction	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5	Jumat 13 2 2026	Izin	.	.	
---	--------------------	------	---	---	--

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

*fslw*

Swardi Mavor  
NIP. 850441051i





JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

16 – 20 Februari

Minggu ke 6

Nama : Abyan Ananda Firell  
NIM : 2302311153

	Hari/Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 16/2/2026	Libur	-	-	-
2	Selasa 17/2/2026	Libur	-	-	-
3	Rabu 18/2/2026	PM Pengecekan V-belt Fan Cooler FGC A	HAR/Mekanik	Pengecekan V-belt fan cooler untuk FGC meliputi pengecekan belt serta puli motor dan puli fan. Memastikan bagian alur pada puli bersih dan tidak ada obstruksi dan tidak mengganggu putaran pada belt. Serta memastikan tegangan belt sesuai kebutuhan dan pengecekan layak pakai belt. Lalu pengecekan automatic grease tetap terisi dan baterai yang masih mengeluarkan daya	

Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 20/2/2026	PM Condenser Tube Cleaning System	HAR/Mekanik	PM Condenser Tube Cleaning System Meliputi pemeliharaan ball recirculating pump yang memiliki fungsi menyalurkan bola pembersih untuk pipa di dalam condenser, serta pengecekan tabung penampung bola pembersih	
5	Jumat 21/2/2026	Izin	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok



Suwardi Mavor  
NIP. 850441051

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

23 – 27 Februari

Minggu ke 7

Nama : Abyan Ananda Firell  
NIM : 2302311153

	Hari Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 23/2/2026	PM Fuel Gas Knock Out Drum	HAR Mekanik	PM Fuel Gas Knock Out Drum meliputi pengecekan dan pembersihan pada drum agar tidak menimbulkan korosi serta melihat apakah ada bagian yang terlihat bocor atau abnormal	
2	Selasa 24/2/2026	Izin	-	-	-
3	Rabu 25/2/2026	PM Inlet dan Outlet Piping Fuel Gas Heater 4.2	HAR/Mekanik	PM inlet & outlet piping fuel gas heater mencakup pengecekan pada valve piping fuel gas heater upaya mencegah adanya drat baut pada valve yang terpengaruh oleh karat	

Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 26/2/2026	Diskusi Bersama Asisten Teknik Mengenai HRSG dan Steam Turbin Blok 4	HAR/Mekanik	Meliputi pembahasan mengenai proses uap dari GT ke HRSG untuk steam turbin dengan membedakan tekanan gas yaitu HP (High Pressure), IP (Intermediate Pressure) dan LP (Low Pressure) yang kemudian akan dipakai untuk memanaskan air untuk menghasilkan uap yang nantinya akan dipakai untuk menggerakkan steam turbin	
5	Jumat 27/2/2026	Izin	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok



Suwardi Mavor  
NIP. 850441051j

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

2 – 6 Maret

Minggu ke 8

Nama : Abyan Ananda Firell

NIM : 2302311153

	Hari/Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 2/3/2026	Diskusi bersama mentor mengenai HRSG menuju ST	HAR/Mekanik	Meliputi pembahasan tentang HRSG, ST, kondensor dan siklus pada bagian HRSG	
2	Selasa 3/3/2026	Izin	-	-	
3	Rabu 4/3/2026	PM HP/IP HRSG 4.1 & 4.2	HAR/Mekanik	PM HP/IP HRSG meliputi pembersihan pada bagian sekita pompa di dalam untuk mencegah korosi yang dapat merusak pompa	

Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 5/3/2026	PM Service Air Compressor A & B  PM Instrument Air Compressor A & B	HAR/Mekanik	Meliputi pembersihan <i>air</i> filter pada tiap mesin, agar udara yang terpakai bersih dan tidak menyumbat sistem	
5	Jumat 6/3/2026	Izin	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok



Suwardi Mavor  
NIP. 850441051i

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

9 – 13 Maret

Minggu ke 9

Nama : Abyan Ananda Firell

NIM : 2302311153

	Hari Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 9 3 2026	PM Pengecekan V-belt FFFan Cooler FGC B	HAR Mekanik	Pengecekan V-belt fan cooler untuk FGC meliputi pengecekan belt serta puli motor dan puli fan. Memastikan bagian alur pada puli bersih dan tidak ada obstruksi dan tidak mengganggu putaran pada belt. Serta memastikan tegangan belt sesuai kebutuhan dan pengecekan layak pakai belt. Lalu pengecekan automatic grease tetap terisi dan baterai yang masih mengeluarkan daya	
2	Selasa 10 3 2026	PM ST Closed Cooling Water Pump	HAR Mekanik	Pengecekan Closed Cooling Water Pump meliputi pengecekan pembersihan sekitar pompa serta mengatur toleransi kebocoran dengan melihat seberapa besar kebocoran pada mesin	
3	Rabu 11/3 2026	PM Condensor Vacuum Pump	HAR Mekanik	PM Condensor Vacuum Pump merupakan PM pada pompa berupa pembersihan sekitar pompa serta pelumasan pada bagian yang bersentuhan atau bisa menimbulkan friction, tujuan pelumasan agar tidak timbul gesekan berlebih yang bisa menimbulkan friction	

Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 12/3/2026	PM Inlet dan Outlet Piping Fuel Gas Heater 4.2	HAR/Mekanik	PM inlet & outlet piping fuel gas heater mencakup pengecekan pada valve piping fuel gas heater upaya mencegah adanya drat baut pada valve yang terpengaruh oleh karat	
5	Jumat 13/3/2026	Izin	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

Suwardi Mavor  
NIP. 850441051j

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

30 Maret – 3 April

Minggu ke 12

Nama : Abyan Ananda Firell

NIM : 2302311153

	Hari Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 30/3/2026	PM Condensate Pump	HAR Mekanik	Pengecekan Condensate Pump meliputi pengecekan jika adanya kebocoran pada pelumas pada bagian dalam dan pemberian pelumas pada valve. Serta pembersihan di bagian dalam condensate pump itu sendiri	
2	Selasa 31/3/2026	PM Cleaning Strainer SWBP	HAR Mekanik	PM Cleaning Strainer SWBP meliputi pembersihan strainer pada pipa inlet strainer untuk pendingin	
3	Rabu 1/4/2026	PM LP Turbine Desuperheating Spray Piping	HAR Mekanik	Pembersihan bagian luar pipa-pipa pada Desuperheating Spray Piping, serta pelumasan pada setiap valve. Fungsi Desuperheating Spray Piping itu sendiri ialah membantu kondensasi uap tekanan rendah	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 2/4/2026	Izin	-	-	
5	Jumat 3/4/2026	Libur	-	-	-

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

Suwardi Mavor  
NIP. 850441051j

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



JURNAL AKTIVITAS MINGGUAN PKL

6 – 10 April  
Minggu ke 13

Nama : Abyan Ananda Firell  
NIM : 2302311153

	Hari/Tanggal	Aktivitas	Divisi (Personil)	rincian	Foto Kegiatan
1	Senin 6/4/2026	PM Pengecekan V-belt Fan Cooler FGC B	HAR/Mekanik	Pengecekan V-belt fan cooler untuk FGC meliputi pengecekan belt serta puli motor dan puli fan. Memastikan bagian alur pada puli bersih dan tidak ada obstruksi dan tidak mengganggu putaran pada belt. Serta memastikan tegangan belt sesuai kebutuhan dan pengecekan layak pakai belt. Lalu pengecekan automatic grease tetap terisi dan baterai yang masih mengeluarkan daya	
2	Selasa 7/4/2026	PM Fuel Gas Knockout Drum	HAR/Mekanik	PM Fuel Gas Knock Out Drum meliputi pengecekan dan pembersihan pada drum agar tidak menimbulkan korosi dan penumpukan lumut	
3	Rabu 8/4/2026	Pengecekan Gland Packing SWBP	HAR/Mekanik	Pengecekan Gland Packing SWBP meliputi pengecekan pembersihan sekitar pompa serta mengatur toleransi kebocoran dengan melihat seberapa besar kebocoran pada mesin	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4	Kamis 9/4/2026	Pengecatan Pada Housing FGC	HAR/Mekanik	Pengecatan Housing FGC dilakukan untuk pencegahan korosi agar housing tetap kokoh	
5	Jumat 10/4/2026	Pengecatan Pada Housing FGC	HAR/Mekanik	Pengecatan Housing FGC dilakukan untuk pencegahan korosi agar housing tetap kokoh	

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Pembimbing Industri  
ASMAN Pemeliharaan Blok 1-4  
PT PLN Indonesia Power UBP Priok

**Suwardi Mavor**  
**NIP. 850441051i**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri / Perusahaan : PT PLN Indonesia Power UBP Priok

Alamat Industri / Perusahaan : Ketel, Ancol, Kec. Pademangan, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota  
Jakarta 14430

Nama Mahasiswa : Abyan Ananda Firell

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311153

Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	76	Baik
2.	Kerja sama	75	tingkatkan
3.	Pengetahuan	75	.
4.	Inisiatif	76	
5.	Keterampilan	73	
6.	Kehadiran	80	
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata		

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  - Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika					
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)		74			
3	Kemampuan Berbahasa asing		76			
4	Penggunaan Teknologi Informasi		78			
5	Kemampuan Berkomunikasi		73			
6	Kerjasama Tim		74			
7	Pengembangan Diri		78			
	Jumlah					

Jakarta 15 April 2026  
Pembimbing Industri  
  
Suwardi Mayor  
UBP PRIO

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Wajib ditandatangani dan di cap basah perusahaan
3. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT PLN Indonesia Power UBP Priok  
 Alamat Industri : Ketel, Ancol, Kec. Pademangan, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14430  
 Nama Pembimbing : Suwardi Mayor  
 Jabatan : Asisten Manager Pemeliharaan Mesin Blok 1-4  
 Nama Mahasiswa : 1. Abyan Ananda Firell  
 2. Erminio Raafi Marsal

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja

Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

..... agar lebih beryar komunikasi dengan Rekan Kerja  
 .....  
 .....

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

..... Agar kurikulum ditambah untuk soft skill  
 .....  
 .....

..... 17 - April ..... April 2026  
 Pembimbing Industri

*Suwardi*  
 (..... Suwardi .....)

Catatan  
 Mohon dikirim bersama lembar penilaian



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : PT PLN Indonesia Power UBP Priok  
Alamat Industri/Perusahaan : Ketel, Ancol, Kec. Pademangan, Jakarta  
Ulara, DKI Jakarta, 14430  
Nama Mahasiswa : Abyan Ananda Firrell  
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311153  
Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	4	
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistematika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	80	

6 Maret .....2026  
Pembimbing Jurusan

AZAM MULYA MULYANA, M.T.

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: Abyan Ananda Firell		
NIM	: 2302311153		
Program Studi	: Teknik Mesin		
Subjek PKL	: Laporan Praktik Kerja Lapangan		
Judul PKL	: Laporan Praktek Kerja Lapangan PT. PLN Indonesia Power UBP Priok Pada Bagian HAR/Mekanik Blok 4		
Pembimbing	: Azam Milah Muhamad, M.T.		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	22/1/2026	Pemilihan Judul Laporan Praktik Kerja Lapangan	
2.	29/1/2026	Bimbingan Laporan Praktik Kerja Lapangan Bab 1 dan 2	
3.	20/2/2026	Bimbingan Laporan Praktik Kerja Lapangan Bab 1 dan 2	
4.	24/2/2026	Bimbingan Laporan Praktik Kerja Lapangan Bab 3	
5.	27/2/2026	Revisi Laporan Bab 3	
6.	6/3/2026	Bimbingan Laporan Praktik Kerja Lapangan Bab 4	
7.	13/3/2026	Revisi Laporan Bab 4	
8.	2/4/2026	Penilaian Laporan Praktik Kerja Lapangan	

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta