



© 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 PRAKTIK KERJA LAPANGAN

ANALISA KERUSAKAN *LANCE TUBE SOOTBLOWER* DI PLTU PELABUHAN RATU



Disusun oleh:

Akbar M. Reza

2202421036

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Program Studi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi

Jurusan Teknik Mesin

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



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

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PLN INDONESIA
POWER UBP JABAR 2 PELABUHAN RATU DENGAN JUDUL
“ANALISA KERUSAKAN LANCE TUBE SOOTBLOWER PT PLN
INDONESIA POWER UBP PELABUHAN RATU”

Disusun oleh

Nama/NIM : Akbar M. Reza / 2202421036
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 11 Agustus s.d 11 Desember 2025

Telah Diperiksa Dan Disetujui pada
tanggal 11 Desember 2025

Pembimbing Praktik
Kerja Lapangan



Dandi Sukmarahadi S.T.
NIP. 8913210941

Pembimbing Lapangan

Fahrudy Utomo S.T
NIP. 9516310871



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

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PLTU PELABUHAN
RATU
DENGAN JUDUL
"ANALISA KERUSAKAN LANCE TUBE SOOTBLOWER DI PLTU
PELABUHAN RATU"

Disusun oleh

Nama/NIM : Akbar M. Reza / 2202421036
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 11 Agustus s.d 11 Desember 2025

Disetujui oleh :

Kepala Program Studi

Cecep Slamet Abadi S.T.,M.T.
NIP.196605191990031002

Dosen Pembimbing

Dr. Belyamin, M.Sc.,Eng.,B.Eng(Hons)
NIP. 1963011161993031001



Ketua Jurusan Teknik Mesin

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



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya, praktikan dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan untuk memenuhi persyaratan akademik pada Program Studi Teknik Rekayasa Pembangkit Energi , Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Dalam menulis laporan ini, Praktikan banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini Praktikan ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga masih diberikan kesehatan serta kemampuan dalam melaksanakan magang dan dapat menyelesaikan Laporan Magang ini.
2. Orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa.
3. Bapak Dr. Fuad Zainuri S.T.,M.Si selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Cecep Slamet Abadi, S.T, M.T.selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi.
5. Bapak Dr. Belyamin, M.Sc.,Eng(Host) selaku dosen pembimbing praktek kerja lapangan yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam pelaksanaan PKL.
6. Segenap dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi yang telah memberikan ilmu sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
7. PT. PLN Indonesia Power Jabar 2 Pelabuhan Ratu yang telah memberikan izin serta memfasilitasi dalam pelaksanaan praktik kerja lapangan.
8. Bapak Junaedi selaku Humas PT. PLN Indonesia Power UBP Jabar 2 Pelabuhan RATU yang telah menginisiasi untuk permohonan 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 kritikan 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

- kerja lapangan serta memberikan arahan selama masa praktik kerja lapangan hingga selesai.
9. Bapak Dandi Sukmaharadi S.T selaku *Asisten Manager* Pemeliharaan Mesin yang telah memberikan izin melakukan kerja praktik di PT. PLN Indonesia Power Jabar 2 Pelabuhan Ratu
 10. Bapak Fahrudy Utomo selaku *Supervisor* Pemeliharaan Mekanik Boiler yang telah membagi ilmu dan membimbing saat melakukan kerja praktik.
 11. Bapak Tri Budiman Jabarti selaku *Supervisor* Pemeliharaan Mekanik Turbin yang telah membagi ilmu dan membimbing saat melakukan kerja praktik.
 12. Mas Irfan, Mas Dion, Mas Yoga, Mas Adit, bang Irwan, Selaku Teknisi Tim Mekanik HAR Boiler yang senantiasa berbagi ilmu dan membantu dalam melaksanakan kerja praktik.
 13. Bang Azman, Mas Ilyas, Mas Aziz Fikri Subarkah, Mas Ahmad, Fauzan Selaku Teknisi HAR Mekanik Turbin yang senantiasa berbagi ilmu dan membantu dalam melaksanakan kerja praktik.
 14. Seluruh Asisen Teknisi Pemeliharaan Mekanik yang senantiasa berbagi ilmu dan membantu membantu melaksanakan praktik kerja.
 15. Bang Faraz Ilhan selaku kakak tingkat *energy power* yang telah membimbing saat melakukan kerja praktik.
 16. Ryan Affandi dan Prasetyo Wibowo selaku teman seperjuangan.
 17. Seluruh Pihak lainnya yang telah membantu penyusunan Laporan Kerja Praktik di PT PLN Indonesia Power Jabar 2 Pelabuhan Ratu
 18. Kawan-kawan dari Universitas Tidar dan Institusi Teknologi PLN yang membantu kelancaran dalam kegiatan magang maupun penulisan laporan.



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

Praktikan menyadari bahwa Laporan Praktik Kerja Lapangan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, praktikan sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Praktikan berharap semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi Praktikan dan para pembaca serta teman-teman mahasiswa pada khususnya

Pelabuhan Ratu, 11 Desember 2025

Akbar M. Reza,





DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup Praktek Kerja Lapangan	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Praktek Kerja Industri/Lapangan	2
1.4. Metode Penulisan	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Industri	5
2.2 Profil Umum Perusahaan	6
2.2 Makna Logo PT. PLN (Persero) Indonesia Power	7
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	8
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan	9
2.5 Deskripsi Tugas Pokok dan Fungsi	11
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	17
3.1 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	17
3.1.1 Pengenalan terkait Perusahaan dan prosedur kerja HSSE	17
3.1.2 Melakukan Pembelajaran tentang pengoperasian PLTU	18
3.1.2 Melakukan Pemeliharaan PLTU Pelabuhan Ratu	19
1) Perbaikan Sootblower	20
3.2 Kendala dan Pemecahnya Pada <i>Sootblower</i> di PLTU Pelabuhan Ratu	31
3.2.1 Spesifikasi Sootblower PLTU Pelabuhan Ratu	31
3.2.2 Kerusakan Lance Tube Sootblower	32
3.2.3 Spesifikasi Material <i>Lance Tube</i> di PLTU Pelabuhan Ratu	33
3.2.4 Temuan di lapangan kerusakan lance tube	34
3.2.5 Kronologi kejadian kerusakan lance tube sootbower	35
3.2.6 Analisa kerusakan lance tube menggunakan Metode Fishbone	36
Bab IV Kesimpulan dan Saran	38
4.1 Kesimpulan	38
4.2 Saran	39

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 PUSTAKA40
LAMPIRAN50



© 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





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 GAMBAR

Gambar 2. 1 PLTU Pelabuhan Ratu.....	5
Gambar 2. 2 Logo PLN Indonesia Power	7
Gambar 2. 3 Nilai Ahklak BUMN	9
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Direksi Pusat Perusahaan	9
Gambar 2. 5 Struktur Organisasi Pemeliharaan Mekanik.....	10
Gambar 2. 6 Struktur PLTU Pelabuhan Ratu.....	10
Gambar 3. 1 Siklus Rankine.....	18
Gambar 3. 2 Kegiatan Preventive Maintenance	19
Gambar 3. 3 Kegiatan Corrective Maintenance	19
Gambar 3. 4 Sootblower.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 5 Komponen Sootblower.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 6 Spesifikasi Sootblower PLTU Pelabuhan Ratu.....	31
Gambar 3. 7 Spesifikasi lance tube	33
Gambar 3. 8 Lance tube mengalami bending dan korosi.....	34
Gambar 3. 9 Fishbone	Error! Bookmark not defined.

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 TABEL

Tabel 3. 1 Langkah-langkah perbaikan Lance Tube	25
Tabel 3. 2 Langkah-langkah perbaikan Boiler Feed Pump Turbine	30
Tabel 3. 3 spesifikasi lance tube.....	33





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

Sootblower merupakan peralatan pendukung yang berfungsi untuk membersihkan akumulasi abu, jelaga, dan sisa hasil pembakaran yang menempel pada permukaan pemanas di dalam boiler. Penumpukan deposit tersebut dapat menghambat proses perpindahan panas dan mengakibatkan penurunan kinerja peralatan apabila tidak ditangani secara berkala. Oleh karena itu, keberadaan sootblower sangat berperan dalam menjaga kebersihan permukaan pemanas sehingga tetap beroperasi secara optimal. (Chandra Dwiaji & Utama, n.d.)

Pengoperasian sootblower yang dilakukan dengan pengaturan yang tepat berperan penting dalam mempertahankan efisiensi perpindahan panas, menekan risiko terjadinya *slagging* dan *fouling*, serta memperpanjang umur pakai peralatan boiler. Sebaliknya, pengoperasian yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti terjadinya erosi pada pipa pemanas, meningkatnya kehilangan panas, serta tingginya konsumsi uap. Oleh karena itu, pemahaman yang baik mengenai prinsip kerja, jenis, dan pengaturan operasi sootblower menjadi aspek penting dalam menunjang kegiatan operasi dan pemeliharaan pembangkit.

Dalam pelaksanaannya, pengoperasian sootblower juga menghadapi beberapa kendala, salah satunya adalah kerusakan pada komponen lance tube. Lance tube merupakan bagian utama dari sistem sootblower yang berfungsi sebagai saluran sekaligus media penyemprotan fluida pembersih, seperti uap (*steam*), udara tekan, atau air, menuju permukaan pemanas di dalam boiler. Komponen ini berbentuk pipa memanjang yang dirancang untuk dapat bergerak masuk dan keluar dari area boiler sesuai dengan siklus pengoperasian sootblower. (Studi pengaruh pengoperasian soot blower, n.d.)



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

1.2. Ruang Lingkup Praktek Kerja Lapangan

Program Praktek Kerja Industri/Lapangan adalah suatu kegiatan pembelajaran di lapangan yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam penerapan ilmu yang diampuh selama kuliah pada dunia kerja nyata. Pembelajaran ini terutama dilaksanakan melalui hubungan yang intensif antara peserta program Praktek Kerja Industri/Lapangan dan tenaga pembinanya di industri/perusahaan.

Pada kesempatan Praktek Kerja Lapangan ini berada dibagian Pemeliharaan mesin,yaitu bagian yang bertanggung jawab menjaga performa peralatan agar proses pembangkitan listrik dapat berjalan dengan aman dan efisien. Setiap hari mendampingi pekerja sebagai *Maintenance Mekanik* untuk memastikan setiap peralatan beroperasi secara standar.

Lingkup *maintenance* meliputi kegiatan pemeliharaan preventif, korektif, *breakdown maintenance* (perbaikan) terhadap peralatan dan permesinan yang ada di bagian *Pembangkitan*.

Waktu : 11 Agustus 2025 – 11 Desember 2025
Tempat : PT. PLN Indonesia Power Jabar 2 Pelabuhan Ratu
Area Praktek : Boiler dan Turbin

1.3. Tujuan dan Manfaat Praktek Kerja Industri/Lapangan

Tujuan dari pelaksanaan Program Praktek Kerja Industri/Lapangan yang dilakukan selama di lapangan adalah sebagai berikut.

1. Mempelajari cara kerja pembangkit listrik dan beserta siklusnya
2. Mempelajari dan mengikuti pemeliharaan yang dilakukan pada industri pembangkit listrik
3. Menganalisa terkait kerusakan yang terjadi pada Lance Tube di Long Reactable Sootblower mengenai akar penyebabnya.



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

1.4. Metode Penulisan

Dalam penulisan laporan ini, diperlukan data sebagai dasar untuk mempermudah proses penyusunan laporan praktik industri. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Literasi

Dengan metode ini, membaca dan mengumpulkan informasi dari buku-buku yang relevan tentang sample cooler serta referensi lain yang mendukung penyusunan laporan ini.

2. Metode Observasi

Melalui metode ini, melakukan pengamatan dan pencatatan yang cermat terhadap sistem yang diterapkan.

3. Wawancara dan Diskusi

Pada metode ini, melakukan wawancara dan diskusi dengan pembimbing praktik industri mengenai metode pengukuran, dengan tujuan untuk memperoleh informasi umum.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini merupakan uraian umum yang memuat latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metode penulisan dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini di uraikan tentang sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, perkembangan bisnis perusahaan.

BAB III : PELAKSANAAN MAGANG

Pada bab ini di uraikan tentang kegiatan di tempat magang, menjelaskan komponen yang fokuskan pada topik, hasil analisa kerusakan yang terjadi.

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 IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diuraikan tentang kesimpulan yang di peroleh setelah melakukan pembahasan pada bab sebelumnya, serta saran-saran yang mungkin di perlukan.



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 IV

Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa baik di lapangan maupun berdasarkan data yang tersedia, dapat ditarik beberapa kesimpulan berupa:

- 1) PLTU Pelabuhan Ratu menggunakan siklus rankine,dengan menggunakan batu bara sebagai bahan bakarnya.Untuk menghasilkan listrik terdapat komponen utama seperti boiler , turbin , kondensor , generator,selain itu juga ada komponen yang tidak kalah penting yaitu *sootblower*.*sootblower* memiliki peran yang sangat penting untuk menjaga kehandalan dan mencegah kerusakan yang di timbulkan oleh *fouling* dan *slagging* terhadap boiler.
- 2) PLTU Pelabuhan Ratu menerapkan beberapa metode pemeliharaan yaitu pemeliharaan preventif, pemeliharaan korektif, pemeliharaan prediktif dan pemeliharaan *overhaul*
- 3) Dalam konteks lance tube sootblower,beberapa kesimpulan didapatkan yaitu:
 - (1) *Lance tube* mengalami *bending* karena materialnya memiliki batas ketahanan temperatur hingga sekitar 750 °C. Namun, apabila *lance tube* terjebak dengan terlalu lama berada di dalam boiler, maka komponen tersebut akan terpapar temperatur mendekati temperature boiler yaitu 1000 °C. Paparan suhu yang melebihi batas ketahanan material ini menyebabkan perubahan struktur material, yang pada akhirnya mengakibatkan deformasi atau *bending* pada *lance tube*, dan kerusakan lance tube bisa lebih cepat terjadi jika uap suplai ditutup karena uap sebagai pendingin dan pengontrol temperature material *lance tube*
 - (2) *Lance tube* mengalami korosi akibat endapan uap bekas di *lance tube* mengalami kondensasi menjadi air



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

Dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi *lance tube sootblower* di PLTU Pelabuhan Ratu untuk mengurangi potensi kerusakan, beberapa saran dapat dipertimbangkan

- 1) Meningkatkan kegiatan *predictive maintenance* dan membuat jadwal untuk pengecekan terhadap ketebalan material *lance tube* menggunakan alat ukur *thickness*
- 2) Melakukan langkah mitigasi lebih cepat ketika terjadi kegagalan *retract* pada *lance tube* agar menghindari terjadi kerusakan *lance tube* yang lebih signifikan.





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 PUSTAKA

Erwin, Joko A., dkk. (2014). Pengoperasian PLTU Pembidangan Prajabatan S1-D3 Indonesia Power. Jakarta. Edisi

Chandra Dwiaji, Y., & Utama, M. (n.d.). *ANALISIS EFISIENSI BOILER TERHADAP POLA PENGOPERASIAN SOOTBLOWER DI PLTU SURALAYA*. 10(1).

Studi_pengaruh_pengoperasian_soot_blower. (n.d.).





Catatan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PLTU Pelabuhan Ratu

NO	Hari,Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin,11 Agustus 2025	Melaksanakan pembelajaran K3 dan mitigasi bencana Melaksanakan penguran lube oil pada mill unit 2
2	Selasa, 12 Agustus 2025	Melakukan TOP UP Pada lube oil mill unit 2
3	Rabu, 13 Agustus 2025	Melakukan emergency pada lube oil ID Fan unit 2
4	Kamis,14 Agustus 2025	Melaksanakan emergency pada grinding roll mill unit 3
5	Jumat,15 Agustus 2025	Melakukan emergency pada grinding roll unit 3
6	Senin 18 Agustus 2025	Mengikuti dan melaksanakan PM pada Mill unit 3, dan FDCF
7	Selasa,19 Agustus 2025	Melakukan emergency pada mill di unit 1
8	Rabu 20 Agustus 2025	Melakukan pengenalan BOP oleh mekanik ke daerah BOP
9	Kamis 21 Agustus 2025	Melaksanakan emergency pergantian belt coal feeder unit 2
10	Jumat 22 Agustus 2025	Melakukan emergency pergantian MOV Coal feeder unit 1
11	Senin,25 Agustus 2025	Mengikuti dan membantu melaksanakan pm pada mill dan primary air fan unit 2

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

12	Selasa,26 Agustus 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada mill, PA fan, dan Coal Feeder di unit 3.
13	Rabu,27 Agustus 2025	Pergantian gland packing PCV Sootblower unit 1
14	Kamsi,28 Agustus 2025	Mengikuti dan membantu melaksanakan pm pada mill dan primary air fan unit 1
15	Jumat,29 Agustus 2025	Melaksanakan emergency pergantian belt coal feeder unit 1
16	Senin,1 September 2025	Melakukan emergency pada mill di unit 2
17	Selasa,2 September 2025	Mengikuti PM di bagian PA fan. Pembersihan dan pengecekan indikator suhu pada gear box Pada unit 2.
18	Rabu, 3 September 2025	Melakukan emergency pergantian belt coal feeder 2 A
19	Kamis, 4 September 2025	Mengikuti PM pembersihan dan pengecekan indikator oli pada mesin mill 2 C dan melakukan penambalan pada coal pipe.
20	Jumat, 5 September 2025	Tanggal Merah Maulid Nabi Muhammad SAW.
21	Senin, 8 September 2025	Mengikuti dan membantu melaksanakan pm pada mill dan primary air fan.
22	Selasa, 9 September 2025	Preventif Maintenance Unit 2 -Cleaning mill 2D -Cleaning secondary air fan -Cleaning FDCF



© 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

23	Rabu, 10 September 2025	Melakukan emergency pada mill di unit 1.
24	Kamis, 11 September 2025	Mengikuti dan melaksanakan PM pada APH.
25	Jumat, 12 September 2025	Mengikuti dan melaksanakan PM pada Mill unit 2, dan FDCF, kemudian mengikuti kegiatan alignment Booster CCCW.
26	Senin, 15 September 2025	Preventif maintenance unit 1 -Cleaning FDCF -Cleaning area lube oil mill 1D -Cleaning area CCCW
27	Selasa, 16 September 2025	Emergency pergantian rubber kopleng mill 3D
28	Rabu, 17 September 2025	Izin libur
29	Kamis, 18 September 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada mill, PA fan, dan Coal Feeder di unit 3.
30	Jumat, 19 September 2025	Melakukan dan ikut melaksanakan kegiatan Preventive maintenance pada coal feeder, mill, dan juga FDCF pada unit 2.
31	Senin, 22 September 2025	Melakukan emergency pergantian belt coal feeder 2e
32	Selasa, 23 September 2025	-Pengecekan solenoid valve oil gun CD3, CD unit 1 -Emergency pergantian belt coal feeder unit 1



© 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

33	Rabu,24 September 2025	Melakukan PM sootblower
34	Kamis,25 September 2025	Melakukan Preventive Maintenance Unit 1
35	Jumat,26 September 2025	Melakukan emergency motor lube oil APH
36	Sabtu,27 September 2025	Emergency kopling motor dan pompa ID Fan 2b
37	Senis,29 September 2025	PM Unit 1
38	Selasa, 30 September 2025	Mengikuti dan ikut melaksanakan pergantian belt cleaner pada coal fedder, serta ikut melaksanakan kegiatan PM Mill, PA FAN pada unit 1.
39	Rabu, 1 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan kegiatan PM pada Mill 1F, ID FAN, dan juga FDCF.
40	Kamis, 2 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan kegiatan PM pada ID FAN.
41	Jumat, 3 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut melaksanakan PM pada mill di unit 3B.
42	Senin, 6 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan emergency pada Roll Mill.
43	Selasa, 7 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada Mill dan mendahkan oli ke dekat PA FAN di unit 3
44	Rabu, 8 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada Mill kemudian mengencangkan Pin Linkage ID FAN 2B yang kendur.



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

45	Kamis, 9 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada Mill dan SA FAN di unit 1
46	Jumat, 10 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan emergency pada Belt Cleaner Coal Feeder
47	Sabtu, 11 Oktober 2025	Melaksanakan PM Unit 2
48	Senin,13 Oktober 2025	Melaksanakan PM Unit 1
49	Selasa,14 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksankan kegiatan PM pada <i>Mill, PA FAN</i> , dan <i>Oil Gun</i> pada unit 2.
50	Rabu,15 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM di bagian <i>Mill</i> , dan FDCF pada unit 1.
51	Kamis,16 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada <i>Mill</i> dan <i>PA FAN</i> di unit 2, kemudian membantu melakukan penambalan pada <i>Coal Pipe</i> .
52	Jumat,17 Oktober 2025	Mengikuti dan ikut membantu melaksanakan PM pada <i>Mill</i> , FDCF, dan <i>Coal Feeder</i> di unit 2.
53	Senin,20 Oktober 2025	Melaksanakan emergency belt coal feeder unit 3
54	Selasa, 21 Oktober 2025	Melakukan preventive maintenance pada vacuum pump dan Condensate Extraction Pump
55	Rabu,22 Oktober 2025	Melakukan preventive maintenance yaitu pengisian oli pada vacuum pump dan CCCW
56	Kamis,23 Oktober 2025	Mengikuti Cleaning Filter Lube Oil BFPT 2A Dan Mengikuti Pengecekan DC Lube Oil BFPT 3B



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

57	Jumat,24 2025	Oktober	Melakukan Preventive Maintenance pada MOT,OCCW A Dan Mengikuti Riro Booster BFPT
58	Sabtu,25 2025	Oktober	Melakukan pengelasan pada hanger pipa
59	Senin,27 2025	Oktober	Melakukan Preventive Maintenance di unit 2 pada MOT,OCCW A, EDG
60	Selasa,28 2025	Oktober	Melakukan Preventive Maintenance pada OCCW A mengencangkan gland packing,HPH 3 dan Boiler feed pump turbin
61	Rabu,29 2025	Oktober	Melakukan Preventive Maintenance pada vacuum pump,MDBFP,Dan electric hydraulic turbin dan bypass
62	Kamis,30 2025	Oktober	Melakukan Preventive Maintenance pada unit 1
63	Jumat,31 2025	Oktober	Melakukan Preventive Maintenance pada unit 2
64	Senin,3 2025	November	Melakukan Preventive Maintenance pada vacuum pump,EDG,CCCW Dan EH turbin dan bypass
65	Selasa,4 2025	November	Melakukan Preventive Maintenance pada CCCW
66	Rabu,5 2025	November	Melakukan Preventive Maintenance Pada OCCW, CPP,Oil purifier ,MOT
67	Kamis, 6 2025	November	melakukan preventive maintenance pada HPH 3, EH Turbin Dan Bypass dan membantu membuat data spare part



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

68	Jumat,7 November 2025	Melakukan preventive maintenance pada vacuum pump,CCCW, CPP, EH Turbin dan Bypass dan melanjutkan mendata spare part
69	Senin, 10 November 2025	Melakukan preventive maintenance pada CMP A Dan EDG dan melanjutkan mendata spare part
70	Selasa, 11 November 2025	melakukan preventive maintenance pada GSOS,OCCW,BFPT Dan melanjutkan mendata spare part
71	Rabu, 12 November 2025	Mengikuti tim emergency riir OCCW 2A
72	Kamis, 13 November 2025	Melanjutkan riir occw yaitu pelepasan coupling lama dan pemasangan coupling baru
73	Jumat, 14 November 2025	Pemasangan Riir OCCW Baru serta dilakukannya Alightment
74	Sabtu, 15 November 2025	Melakukan aligment pada pompa occw 2 A
75	Senin, 17 November 2025	melakukan preventive maintenance pada EDG, HPH 3, OCCW B , EH TURBIN, EH BYPASS
76	Selasa, 18 November 2025	melakukan preventive maintenance pada CMP B
77	Rabu, 19 November 2025	Melakukan preventive maintenance pada MOT, OCCW A
78	Kamis, 20 November 2025	Melakukan preventive maintenance Pada OCCW, CPP, Oil purifier ,MOT
79	Jumat, 21 November 2025	Melanjutkan mengikuti kegiatan alightment Pada OCCW Unit 3



© 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

80	Senin, 24 November 2025	Melakukan preventive maintenance pada GSOS, EDG,MOT,OCCW A
81	Selasa, 25 November 2025	Melakukan preventive maintenance Pada BFPT Dan HPH 3
82	Rabu, 26 November 2025	Melakukan preventive maintenance pada LPH 7/8,OCCW dan Mengikuti Kegiatan Alightment Pada OCCW Unit 1
83	Kamis, 27 November 2025	Melakukan preventive maintenance Unit 3
84	Jumat, 28 November 2025	Melakukan pergantian dan aligment riro bfpt unit 1 Melakukan diskusi mengenai kerusakan lance tube sootblower dengan operator
85	Senin,1 Desember 2025	Melakukan preventive maintenance Unit 2
86	Selasa,2 Desember 2025	Melakukan preventive maintenance Unit 1
87	Rabu,3 Desember 2025	Melakukan pengerjaan laporan magang
88	Kamis, 4 Desember 2025	Melakukan preventive maintenance Unit 1
89	Jumat,5 Desember 2025	Melakukan presentasi mengenai Analisa Kerusakan Lance Tube
90	Senin 8 Desember 2025	Izin libur
91	Selasa 9 Desember 2025	Melakukan revisi mengenai Analisa Kerusakan Lance Tube



© 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

92	Rabu,10 Desember 2025	Mengurus berkas selesai Praktik Kerja
----	--------------------------	---------------------------------------



LAMPIRAN

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





Sertifikat

NO : 0160.Sert/STH.01.04/PLNIP190000/2025

Diberikan kepada :

AKBAR M. REZA

Mahasiswa **POLITEKNIK NEGERI JAKARTA** Yang telah melaksanakan :

Magang di PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Jawa Barat 2 Pelabuhan Ratu
Selama 4 Bulan, Sejak Tanggal 11 Agustus 2025 s/d 11 Desember 2025.



Palabuhanratu, 9 Desember 2025

PLN
INDONESIA POWER
SENIOR MANAGER
Bowo Pramono
Bowo Pramono

www.plnindonesiapower.co.id

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



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

	PT PLN INDONESIA POWER	No. Dokumen	JPR.16.10.02
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Tanggal Terbit	02 Januari 2018
	FORMULIR TATATERTIB SISWA PKL	Revisi	00
	SPS UMUM	Halaman	1 Dari 1 Halaman

SURAT PERNYATAAN MAHASISWA/ SISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN/ PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : AKBAR M. REZA
 Tempat, Tanggal Lahir : DEPOK, 7 MARET 2004
 Alamat : JAKA JL. SIDAMUKTI RT 004/003
 Perguruan Tinggi/ Sekolah : POLITEKNI NEGERI JAKARTA
 Kelas/ Tingkat/ Jurusan : POP-7B /TINGKAT 4 SEMESTER 7 /TEKNIK MESIN

Dengan ini menyatakan bahwa telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan/ Penelitian/ Pengambilan data di PT PLN Indonesia Power UBP Jawa Barat 2 Pelabuhan Ratu dan telah mengumpulkan laporan kerja praktik sebagai syarat pengambilan sertifikat Praktek Kerja Lapangan. Adapun fasilitas dari PT PLN Indonesia Power UBP Jawa Barat 2 Pelabuhan Ratu yang digunakan selama Praktek Kerja Lapangan telah saya kembalikan, diantaranya:

1. ID Card Praktek Kerja Lapangan
2. Sepatu Safety Layak Pakai
3. Helm Safety Layak Pakai

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Staf Keamanan dan Humas

(Junaedo Abdul Jabar)

Palabuhanratu, 10 Desember 2025
Yang Membuat Pernyataan

(Akbar M. Reza)