



© 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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**ANALISIS GANGGUAN OPERASI PADA *VIBRATING FEEDER* DI PT PLN (PERSERO) UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN**



Disusun Oleh :

Azzahra Maulida

NIM. 1902321044

**PROGRAM STUDI TEKNIK KONVERSI ENERGI**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PLN (PERSERO) UNIT  
PEMBANGKITAN OMBILIN DENGAN JUDUL

“ANALISIS GANGGUAN OPERASI PADA *VIBRATING FEEDER* DI PT  
PLN (PERSERO) UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN”

Disusun Oleh :

Nama/NIM : Azzahra Maulida/1902321044  
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/ D3 Teknik Konversi Energi  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Waktu Pelaksanaan : 28 Maret 2022 s.d. 28 Mei 2022

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal

28 Mei 2022  
.....

*Manager Bagian Coal and Ash  
Handling*



**Didi Siswanto**

*Supervisor Pemeliharaan Coal and Ash  
Handling*



**Haryo Rialino**

a.n *Manager* PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin  
PLT *Manager* Bagian Keuangan dan Umum



**Elfito Burnama**

## LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PLN (PERSERO) UNIT  
PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN DENGAN JUDUL  
"ANALISIS GANGGUAN OPERASI PADA *VIBRATING FEEDER* DI PT  
PLN (PERSERO) UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN"

Disusun oleh:

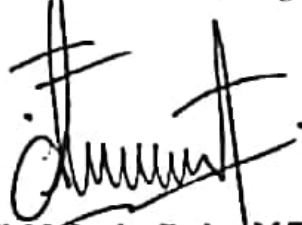
Nama/NIM : Azzahra Maulida/1902321044  
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/ D3 Teknik Konversi Energi  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Waktu Pelaksanaan : 28 Maret 2022 s.d. 28 Mei 2022

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal

16 Juni 2022

Kepala Program Studi

D3 Teknik Konversi Energi



Yuli Mafendro Dedet, M.T.

NIP. 199403092019031013

Dosen Pembimbing

Praktik Kerja Lapangan



Ir. Emir Ridwan, M.T.

NIP. 196002021990031002

Kepala Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Muslimin, M.T.

NIP. 197707142003121005



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan anugerah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini dengan sebaikbaiknya. Adapun maksud dan tujuan penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini untuk melengkapi salah satu syarat dalam menempuh pendidikan diploma pada Program Studi Teknik Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan berlangsung dan penyusunan laporan ini sehingga bisa selesai dengan baik, diantaranya kepada:

1. Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
2. PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
3. Orang tua penulis, ketiga kakak, dan keponakan penulis yang telah memberikan restu, doa dan dukungan moril maupun materil selama Praktik Kerja Lapangan berlangsung.
4. Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Shodiqin selaku Manager Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin.
6. Bapak Yuli Mafendro Dedet S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Konversi Energi Politeknik Negeri Jakarta.
7. Bapak Elfita Burnama selaku PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin PLT Manager Bagian Keuangan dan Umum.
8. Bapak Haryo Rialino selaku Supervisor bagian Coal Handling dan Ash Handling yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses Praktik Kerja Lapangan.
9. Bapak Wahyu dan Bapak Irham selaku staff pemeliharaan yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses Praktik Kerja Lapangan.

### 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

10. Bapak Emir Ridwan selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
11. Burhanudin, Mey Munah Siregar, M. Alfin As siddiq, Raihan Ahmad Farouq, dan Sarah Amelia Nurul Izzati selaku rekan tim penulis dalam Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangunan Ombilin.
12. Para Karyawan alih daya PT Kharisma Karya Sejahtera Bagian Coal Handling and Ash Handling dan K3 yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
13. Faiz Irza Ramadhan yang telah memberi motivasi kepada penulis selama Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
14. Serta rekan-rekan seperjuangan kerja praktik atas waktu-waktu yang sangat berkesan, bantuan, dukungan dan saran yang diberikan kepada penulis.
15. Serta seluruh pihak yang telah mendukung secara moril dan ide selama Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.

Kiranya Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu sehingga laporan ini bermanfaat demi pengembangan ilmu pengetahuan. Penyusun memohon maaf apabila ada salah kata dan kekurangan dalam Penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Semoga Kekurangan tersebut dapat diperbaiki di lain waktu.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Sawahlunto, 23 Mei 2022

Azzahra Maulida



**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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan yang hendak dicapai.....	2
1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan yang hendak dicapai.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	5
2.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan PT PLN (Persero) Unit Pembangkitan Ombilin.....	5
2.1.2 Profil Perusahaan PT PLN (Persero) .....	8
2.1.3 Lokasi PT PLN (Persero) Unit Pembangkitan Ombilin .....	11
2.1.4 Kegiatan Operasional PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin .....	11
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas .....	41
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	45
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	45
3.2 Prosedur Kerja Praktik Kerja Lapangan .....	52
3.3 Kendala Kerja dan Pemecahannya .....	53
3.3.1 Vibrating Feeder .....	53
3.3.2 Komponen Vibrating Feeder .....	54
3.3.4 Histori gangguan operasi pada Vibrating Feeder .....	58
3.3.5 Analisis Gangguan Operasi Vibrating Feeder .....	60
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
4.1 Kesimpulan .....	66
4.2 Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN .....	69

**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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin .....	5
Gambar 2. 2 Logo PT PLN (Persero) .....	8
Gambar 2. 3 Lokasi PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin .....	11
Gambar 2. 4 Boiler .....	14
Gambar 2. 5 Turbin.....	18
Gambar 2. 6 Generator .....	20
Gambar 2. 7 Kondensor.....	21
Gambar 2. 8 Stokpile .....	27
Gambar 2. 9 Vibrating Feeder .....	28
Gambar 2. 10 Belt Conveyor.....	28
Gambar 2. 11 Crusher.....	29
Gambar 2. 12 Tripper .....	29
Gambar 2. 13 Bunker.....	30
Gambar 2. 14 Coal Feeder.....	30
Gambar 2. 15 Mill atau Pulverizer .....	31
Gambar 2. 16 Burner .....	32
Gambar 2. 17 Primary Air (PA) Fan .....	33
Gambar 2. 18 Forced Draft (FD) Fan.....	33
Gambar 2. 19 Induced Draft (ID) Fan .....	34
Gambar 2. 20 Tubular Air Heater.....	34
Gambar 2. 21 Electrostatic Precipitator (EP) .....	35
Gambar 2. 22 Fly Ash Hopper.....	36
Gambar 2. 23 Dust Collector.....	36
Gambar 2. 24 Fly Ash Silo .....	37
Gambar 2. 25 Submerged Scraper Conveyor (SSC) .....	38
Gambar 2. 26 Belt Conveyor (BC).....	39
Gambar 2. 27 Bottom Ash.....	39
Gambar 2. 28 Struktur Organisasi PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin .....	41
Gambar 3. 1 Formulir Preventive Maintenance Pada Hari Senin .....	46
Gambar 3. 2 Formulir Preventive Maintenance Pada Hari Selasa .....	47
Gambar 3. 3 Formulir Preventive Maintenance Pada Hari Rabu .....	48
Gambar 3. 4 Formulir Preventive Maintenance Pada Hari Kamis .....	49
Gambar 3. 5 Formulir Preventive Maintenance Pada Hari Jumat .....	49
Gambar 3. 6 Sistem Vibrating Feeder .....	53
Gambar 3. 7 Disc Spring .....	54
Gambar 3. 8 Shaft.....	55
Gambar 3. 9 Mounting Rubber.....	55
Gambar 3. 10 Gate Steering.....	56
Gambar 3. 11 Aksesoris.....	56



**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

Gambar 3. 12 Chute.....57  
Gambar 3. 13 Spul.....57  
Gambar 3. 14 Fault Tree Analysis Pada Vibrating Feeder.....61







**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 TABEL

Tabel 2. 1 Tahapan Pembangunan PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin .....	7
Tabel 2. 2 Spesifikasi Boiler.....	15
Tabel 2. 3 Spesifikasi Turbin.....	19
Tabel 2. 4 Spesifikasi Generator.....	20
Tabel 2. 5 Daftar Pegawai Divisi Pemeliharaan HAR CAH .....	43
Tabel 3. 1 Histori Gangguan Operasi Pada Vibrating Feeder .....	59
Tabel 3. 2 Histori Gangguan Operasi Pada Vibrating Feeder Berdasarkan Wawancara .....	60
Tabel 3. 3 Gangguan Operasi, Penyebab, dan Solusi .....	62
Tabel 3. 4 Rekomendasi Material.....	64





**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 Praktik Kerja Lapangan

Perkembangan teknologi di dunia saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat termasuk perkembangan teknologi di Indonesia juga mengalami kemajuan. Dengan era globalisasi saat ini daya saing semakin tinggi, untuk itu diperlukan individu yang siap pada era globalisasi. Salah satu cara pengembangan diri yaitu dengan pendidikan yang sesuai dengan bidang masing-masing individu. Sebagai bentuk aplikasi dari pendidikan tersebut diperlukan Praktik Kerja Lapangan sebagai salah satu bentuk pengembangan diri yang akan dipersiapkan di dunia industri.

Praktik Kerja Lapangan merupakan kegiatan kerja praktik secara langsung di lapangan kerja sebagai bentuk pengembangan dan pengenalan diri pada dunia kerja. Setiap Mahasiswa yang diberikan kesempatan oleh pihak instansi untuk melaksanakan praktik kerja langsung di lapangan adalah peluang yang sangat baik sebagai bentuk aplikasi tentang pengetahuan yang telah dipelajari di perkuliahan. Kegiatan ini berguna untuk mengasah keterampilan sesuai dengan bidang studinya. Sehingga mahasiswa diharapkan dapat pemahaman tentang dunia industri saat ini, dan juga dapat pengalaman baru untuk menunjang pengetahuan selama perkuliahan dengan dunia kerja nantinya.

Untuk melengkapi materi-materi perkuliahan tentang pembangkit tenaga listrik yang diajarkan pada perkuliahan, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan dalam waktu yang telah ditentukan. Setiap mahasiswa akan ditempatkan di suatu perusahaan pada bagian atau divisi sesuai bidang yang ingin dicapai. Tujuan dilaksanakan Praktik Kerja Lapangan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam meneruskan jenjang karier setelah lulus perkuliahan.

Dalam proses kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin 2 x 100 MW yang menggunakan batubara sebagai bahan bakar utamanya, Mahasiswa pada umumnya ditempatkan di



**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

bagian pemeliharaan seperti pemeliharaan boiler, pemeliharaan listrik, pemeliharaan instrumentasi dan kontrol, pemeliharaan coal ash handling dan pemeliharaan turbin. Penulis diarahkan untuk melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan pada bagian Coal and Ash Handling. Pemeliharaan pada bagian Coal and Ash Handling mencakup Pemeliharaan Vacum Blower, Pemeliharaan Belt Coal Conveyor unit I-X, Pemeliharaan EP, dan Pemeliharaan Dust Collector.

Dalam Laporan Praktik Kerja Lapangan diantaranya meliputi: Kegiatan Pemeliharaan selama Praktik Kerja Lapangan, Preventive Maintenance Coal and Ash Handling, serta menganalisis penyebab adanya gangguan gangguan pada Vibrating Feeder dan cara mengatasi permasalahannya.

### **1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan**

Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin Unit 1 dan Unit 2 pada bagian Pemeliharaan Coal and Ash Handling

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan**

Adapun Tujuan dan Manfaat dari pelaksanaan praktik kerja lapangan ini sebagai berikut.

#### **1.3.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan yang hendak dicapai**

Dengan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat mencapai beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui secara khusus tentang proses pembangkitan listrik tenaga uap serta manajemen pemeliharaan yang terjadi di Bagian Pemeliharaan Coal and Ash Handling PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin Unit 1 dan Unit 2 yang dilakukan sesuai dengan instruksi kerja.
2. Dapat mengetahui jenis perawatan yang dilakukan di Bagian Pemeliharaan Coal and Ash Handling berupa



**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

perawatan Preventive maintenance, perawatan Predictive Maintenance, Breakdown Maintenance dan Corrective Maintenance.

### 1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan yang hendak dicapai

Dengan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait, adapun manfaat dari praktik kerja lapangan ini antara lain :

1. Bagi Mahasiswa adalah sebagai berikut :

- Ilmu-ilmu lapangan yang diperoleh dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT PLN (Persero) Unit Pembangkitan Ombilin dapat dipelajari dan diterapkan untuk meningkatkan kualitas pribadi.
- Dalam dunia kerja, mahasiswa dapat belajar menjadi lebih profesional dalam menyelesaikan setiap pekerjaan dan memiliki kemampuan berpikir dan emosional yang luas.
- Menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman untuk siap terjun langsung khususnya di dunia industri.
- Menumbuhkan kemampuan interaksi sosial dengan orang-orang di sekitar.

2. Bagi Politeknik Negeri Jakarta adalah sebagai berikut :

- Sebagai bahan evaluasi atas kurikulum yang selama ini diterapkan dengan kebutuhan teori dan praktik di dunia kerja.
- Untuk memperlihatkan sejauh mana tujuan dari institusi telah tercapai yaitu menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berorientasi internasional.

3. Bagi PT PLN (Persero) Unit Pembangkitan Ombilin adalah sebagai berikut :



## © 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

- Membantu pekerjaan dalam melaksanakan kegiatan rutin di lapangan.
- Menjadi sumber referensi bagi mahasiswa lain yang melakukan Praktik Kerja Lapangan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksanaan Pembangkitan Ombilin.
- Sebagai sarana untuk melakukan suatu jalinan kerja sama yang baik antara pekerjaan dengan para stakeholders-nya, antara lain perguruan tinggi dan mahasiswa.



**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 artikel, penulisan buku, dan sebagainya.
  - 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

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Setelah mengikuti kerja praktik selama kurang lebih 2 bulan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkit Ombilin, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, antara lain :

- Vibrating Feeder merupakan salah satu alat yang sangat penting, karena jika terjadi kerusakan atau gangguan pada Vibrating Feeder akan menyebabkan keterlambatan pada pengisian batu bara. Dikhawatirkan pengisian batu bara akan menyebabkan bunker tidak dapat tercukupi kebutuhannya, dan nantinya akan menyebabkan daya yang dihasilkan akan kecil atau kurang dari target.
- Berdasarkan metode analisis Root Cause Problem Solving (RCFA) di atas terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kerusakan Vibrating Feeder yaitu : lifetime, material, batu bara yang basah, dan kelebihan muatan batu bara.
- Gangguan operasi pada Vibrating Feeder bisa disebabkan oleh Mounting Rubber tidak elastis lagi, Adanya Plugging, Aksesoris patah atau longgar atau lepas, Spring Pecah, Body rusak atau retak, dan Shaft Patah. Penyelesaian masalah dari gangguan yang terjadi pada Vibrating Feeder tersebut yaitu dengan dilakukannya corrective maintenance dan perawatan khusus terhadap komponen sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan agar tidak terjadi kerusakan lagi.

### 4.2 Saran

Gangguan operasi pada Vibrating Feeder dapat menyebabkan trip pada unit pembangkit. Karena gangguan yang ada pada Vibrating Feeder berdampak langsung pada operasi pengendalian abu di PLTU, sehingga apabila gangguan tidak segera diperbaiki maka dapat membahayakan sistem pengendalian abu di PLTU. Oleh karena itu, direkomendasikan dilakukannya perawatan secara berkala pada sistem serta komponen Vibrating Feeder 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR PUSTAKA

PT PLN (Persero). (2022). Profil Perusahaan [Online]. Available FTP: <https://web.pln.co.id/tentang-kami/profil-perusahaan>

GEC ALTSOM, "Operation Manual Volume 4 Section 4C Ash Handling Plant Book 1 of 1", 1998

N. Holin Aselius, 2022. "GANGGUAN OPERASI PADA SUBMERGED SCRAPER

CONVEYOR (SSC) DI PT PLN UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN".

M. J. Tribers Andre, 2022. "PENORMALAN GANGGUAN OPERASI BELT PADA COAL BELT CONVEYOR (BC 01) DI PT PLN UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN".

Ikhfan, M. 2014. Dasar Pengoperasian PLTU. Jakarta: PLN Corporate University.

Anthony, Muhamad. "Analisis Coal Plugging Atau Penyumbatan Batu Bara Pada Mesin Coal Feeder Unit 1-4 Dengan Metode FTA (Fault Tree Analysis) Di PT. ABZ"

Arizhandewa, Andhika. 2018. "ANALISIS HEAD SHAFT PADA MESIN FEEDER BATU BARA DENGAN BEBAN 1200 TON/JAM MENGGUNAKAN MESIN PENGGERAK MOTOR HYDRAULIC HÄGGLUNDS TYPE CA 140". UII Yogyakarta.

Tim Penyusun. 2006. Pelatihan Operator Pemecah Batu. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.

Samlawi, A., & Siswanto, R. (2016). Diktat Bahan Kuliah Material Teknik. Universitas Lambung Mangkurat.

Mengenal Jenis dan Material Baut dan Sekrup. (2022). Diakses pada 21 May 2022, from <https://www.monotaro.id>