

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
***CORRECTIVE MAINTENACE PADA DUST COLLECTION***  
***VENTILATION DI PLTU UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN***  
**OMBILIN**



Disusun Oleh :

Burhanudin 1902321047

**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

“CORRECTIVE MAINTENACE PADA DUST COLLECTION VENTILATION DI  
PLTU UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN”

Disusun Oleh :

Nama/NIM : Burhanudin/ 1902321047  
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 Kialino

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

*“CORRECTIVE MAINTENACE PADA DUST COLLECTION VENTILATION DI  
PLTU UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN”*

Disusun oleh:

Nama/NIM : Burhanudin/1902321047  
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.....

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

Ketua Jurusan Teknik Mesin



**Dr. Eng. Muslimin, M.T.**  
NIP. 197707142008121005

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya Praktik Kerja Lapangan kepada penulis, sehingga proses Praktik Kerja Lapangan dapat berjalan dengan lancar sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul “*CORRECTIVE MAINTENACE PADA DUST COLLECTION VENTILATION DI PLTU UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN OMBILIN*” ini dapat diselesaikan tepat waktu meskipun masih dalam suasana pandemi Covid-19 ini. Pengalaman selama Praktik kerja Lapangan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin ini memberikan banyak ilmu dan pengetahuan baru bagi penulis. 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, kedua adik 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 Manajer Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin
6. Bapak Yuli Mafendro D.E.S, S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Konversi Energi Politeknik Negeri Jakarta.
7. Bapak Elfita Burnama selaku Manajer Keuangan dan Umum Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin.



8. Bapak Haryo Rialino selaku supervisor bagian Coal Handling dan AshHandling yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses Praktik Kerja Lapangan.
9. Bapak Wahyu dan Irham selaku staff pemeliharaan yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses Praktik Kerja Lapangan.
10. Bapak Ir. Emir Ridwan, M.T. selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
11. Azzahra Maulida, Mey Munah Siregar, Muhammad Alfin As Siddiq, Raihan Fariuq Ahmad, dan Sarah Amelia Nurul Izzati selaku rekan tim penulis dalam Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT PLN (PERSERO) Unit Pelaksan Pembangkitan Ombilin
12. Bintang, Valdo, Aziz, Januar, Joshua, Diki, Rey, Ardian, Irfan, Fajri, Adit, Mila, Dan Tasya selaku rekan tim penulis dalam Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT PLN (PERSERO) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin
13. Para Karyawan alih daya PT Kharisma Karya Sejahtera Bagian Coal Handling dan Ash Handling yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
14. Serta seluruh pihak yang telah mendukung secara moril dan ide selama Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Sawahlunto, 28 Mei 2022

**Burhanudin**  
Nim :1902321047



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan .....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan .....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan .....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
1.6 Metode Penulisan .....	4
1.8 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Profil Perusahaan PT PLN (Persero).....	6
2.1.1 Logo Perusahaan.....	6
2.1.2 Visi Perusahaan.....	7
2.1.3 Misi Perusahaan .....	8
2.1.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	8
2.1.5 Maksud dan Tujuan Perseroan.....	9
2.2 Sejarah Berdirinya Perusahaan PT PLN (Persero) UPK Ombilin.....	9
2.3 Management PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin ....	12
2.3.1 Struktur Organisasi .....	12
2.3.2 Badan Organisasi Tempat Internship.....	13
2.5 Posisi Penempatan Internship.....	14



2.5	Deskripsi Tugas .....	15
2.5.1	Tugas Manajemen Organisasi Perusahaan .....	15
2.5.2	Tugas Manajemen Organisasi Pemeliharaan CAH .....	18
2.6	Lokasi Perusahaan .....	18
2.7	Kegiatan Produksi PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin 19	
2.7.1	Kegiatan Operasional di PLTU Ombilin .....	19
2.7.2	Komponen Utama PLTU Ombilin .....	23
2.8	Siklus Utama pada PT PLN (Pesero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin 29	
2.8.1	Sistem Pengelolaan Air .....	29
2.8.2	Sistem Bahan Bakar .....	32
2.8.3	Siklus Air dan Uap .....	40
2.8.4	Sistem Udara dan Gas Buang .....	41
2.8.5	Sistem Pengendalian Abu Batubara .....	44
2.9	Sistem Kode Peralatan Ombilin .....	48
<b>BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN .....</b>		<b>49</b>
3.1	Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	49
3.2	Prosedur Praktik Kerja Lapangan .....	58
3.3	<i>Dust Collection Ventilation</i> .....	60
3.3.1	Komponen <i>Dust Collection Ventilation</i> .....	62
3.3.2	History gangguan pada <i>Dust Collection Ventilation</i> .....	66
3.3.3	Analisis Gangguan Operasi <i>Dust Collection Ventilation</i> .....	68
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>79</b>
4.1	Kesimpulan .....	79
4.2	Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>81</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Logo PT PLN.....	6
Gambar 2. 2 PLTU OMBILIN.....	9
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT PLN (Persero) Unit Pembangkitan Ombilin.....	13
Gambar 2. 4 Layout CAH PT PLN (Persero) UPK Ombilin.....	15
Gambar 2. 5 Lokasi PLTU Ombilin.....	19
Gambar 2. 6 Skema Kegiatan PLTU .....	21
Gambar 2. 7 Boiler.....	23
Gambar 2. 8 Turbin.....	26
Gambar 2. 9 Generator.....	27
Gambar 2. 10 Kondensor .....	28
Gambar 2. 11 Skema Sistem Coal Handling.....	33
Gambar 2. 12 Stockfile .....	34
Gambar 2. 13 Strainer .....	34
Gambar 2. 14 Vibrating Feeder.....	35
Gambar 2. 15 Belt Conveyor 1&2 .....	35
Gambar 2. 16 Crusher House.....	36
Gambar 2. 17 Belt Conveyor 3&4 .....	36
Gambar 2. 18 Tripper5&6.....	37
Gambar 2. 19 Belt Conveyor 9&10.....	37
Gambar 2. 20 Bunker.....	38
Gambar 2. 21 Coal Feeder .....	38
Gambar 2. 22 Pulverizer Coal Mill.....	39
Gambar 2. 23 Burner.....	39
Gambar 2. 24 Primary Air (PA) Fan.....	42
Gambar 2. 25 Forced Draft (FD) Fan .....	42
Gambar 2. 26 Induced Draft Fan (ID Fan).....	43
Gambar 2. 27 Tubular Air Heater .....	43
Gambar 2. 28 Scrapper Submerged Conveyor (SSC).....	45



Gambar 2. 29 Bottom Ash Conveyor 1 & 2 .....	45
Gambar 2. 30 Bottom Ash Silo .....	46
Gambar 2. 31 ESP (Electrostatic Precipitator).....	46
Gambar 2. 32 Fly Ash Silo .....	47
Gambar 2. 33 Dust Collector .....	47
Gambar 3. 1 Formulir Preventive Maintenance hari Senin.....	50
Gambar 3. 2 Formulir Preventive Maintenance hari Selasa .....	51
Gambar 3. 3 Formulir Preventive Maintenance hari Rabu .....	52
Gambar 3. 4 Formulir Preventive Maintenance Kamis .....	53
Gambar 3. 5 Formulir Preventive Maintenance Jumat .....	54
Gambar 3. 6 Kegiatan Preventive Maintenance pada Dust Collection Ventilation .....	54
Gambar 3. 7 Dust Collection Ventilation.....	60
Gambar 3. 8 Line Penghisap.....	61
Gambar 3. 9 Rotary.....	62
Gambar 3. 10 Motor Rotary .....	63
Gambar 3. 11 Pompa Vaccum dan Mafeler .....	63
Gambar 3. 12 Valve .....	64
Gambar 3. 13 Blowtube .....	64
Gambar 3. 14 Filter Bag.....	65
Gambar 3. 15 Filter bag Frame .....	65
Gambar 3. 16 History gangguan pada Dust Collection Ventilation.....	67
Gambar 3. 17 Plagging Pada Rotary.....	68
Gambar 3. 18 Bearing Motor Penggerak .....	69
Gambar 3. 19 Fault Tree Analysis (FTA).....	70
Gambar 3. 20 pengecekan abu pada bagian Cone Dust Collection Ventilation .....	72
Gambar 3. 21 Kis Valve.....	72
Gambar 3. 22 Membuka Bagian Rotary .....	73
Gambar 3. 23 Membuka bagian Valve Rotary .....	73
Gambar 3. 24 Palgging Pada Rotary .....	74
Gambar 3. 25 Memasang kembali Bagian Rotary.....	74



Gambar 3. 26 Pengecekan Kebocoran Pada Rotary..... 75  
Gambar 3. 27 Pengecekan Operasi Dust Collection Ventilation ..... 75  
Gambar 3. 28 Proses Galvanis Elektroplating ..... 76





## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahapan Pembangunan PLTU Ombilin.....	11
Tabel 2. 2 Daftar pegawai Divisi Pemeliharaan HAR CAH.....	13
Tabel 2. 3 Tugas Khusus Jabatan CAH .....	18
Tabel 2. 4 Spesifikasi Boiler.....	23
Tabel 2. 5 Spesifikasi Turbin.....	26
Tabel 2. 6 Spesifikasi Generator.....	28
Tabel 2. 7 Formulir Preventive Maintenance Dust Collection Ventilation.....	55
Tabel 3. 1 Data Pengujian Kekerasan Logam.....	77
Tabel 3. 2 Data Pengujian Laju Korosi Pada Logam .....	78



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Isian Praktik Kerja Industri .....	82
Lampiran 2 Daftar Hadir Praktik kerja Industri .....	83
Lampiran 3 Catatan Harian kegiatan Praktik Kerja Industri.....	85
Lampiran 4 Lembaran Penilaian Praktik Kerja Industri .....	89
Lampiran 5 Kesan Industri Kepada Para Praktik .....	89
Lampiran 6 lembar penilaian Praktik Kerja Industri.....	92
Lampiran 7 Lembar Asistensi Praktik Kerja Industri .....	93



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

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 bagian pemeliharaan seperti pemeliharaan *boiler*, pemeliharaan listrik, pemeliharaan instrumentasi dan kontrol, pemeliharaan coal ash handling dan pemeliharaan turbin. Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin khususnya Program Studi Teknik Konversi Energi diarahkan untuk melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan pada bagian *Coal* dan *Ash Handling*. Pemeliharaan pada bagian *Coal* dan *Ash Handling* mencakup Pemeliharaan *Vacum Blower*, Pemeliharaan *Belt Coal Conveyor* unit I-X, Pemeliharaan EP, Pemeliharaan *Dust Collection Ventilation* dan Pemeliharaan *Dust Collector*.

Dalam Laporan Praktik Kerja Lapangan diantaranya meliputi: Kegiatan Pemeliharaan selama Praktik Kerja Lapangan, Preventive Maintenance *Coal* dan *Ash Handling*, Proses perbaikan *Dust Collection Ventilation*, Parameter yang berpengaruh ketika perbaikan *Dust Collection Ventilation*, Penyebab kerusakan *Dust Collection Ventilation* dan cara mengatasi Permasalahan *Dust Collection Ventilation*.

## 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* dan *Ash Handling*.

## 1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan umum kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

1. Memahami materi-materi sistem Pembangkitan Listrik Tenaga Uap khususnya pada komponen *Coal* dan *Ash Handling*
2. Memahami sistem pemeliharaan yang terjadi di Bagian Pemeliharaan *Coal* dan *Ash Handling*

Sedangkan tujuan khusus dari Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

1. Memahami mekanisme kerja *Dust Collection Ventilation*
2. Memahami proses pemeliharaan *Dust Collection Ventilation*
3. Memahami Cara perbaikan *Dust Collection Ventilation*
4. Menentukan Penyebab dan cara penanganan masalah pada *Dust Collection Ventilation*.

## 1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan memberikan manfaat antara lain :

1. Menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain.
2. Melatih kemampuan mahasiswa untuk menjadi mandiri, menjaga sikap dan disiplin
3. Menerapkan pengetahuan teoritis mahasiswa kedalam dunia praktik sehingga mampu menimbulkan pengetahuan kerja sesuai dengan latar belakang ilmu mahasiswa

Selain itu, manfaat yang dapat dicapai oleh Politeknik Negeri Jakarta dalam Praktik Kerja Lapangan adalah:



1. Mempersiapkan para mahasiswa untuk siap di dunia industri setelah lulus dari Politeknik Negeri Jakarta
2. Menjaga hubungan kontinu dengan pihak industri sehingga dapat mengirimkan para mahasiswa untuk Praktik Kerja Lapangan
3. Menjadi sumber literasi bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta khususnya Jurusan Teknik Mesin
4. Meningkatkan akreditasi kampus

Manfaat yang dapat oleh PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin adalah sebagai berikut :

1. Menjaga hubungan baik dengan pihak Perguruan Tinggi dalam mendukung program pendidikan di Indonesia
2. Menjadi sumber referensi bagi mahasiswa lain yang melakukan Praktik kerja Lapangan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin
3. Menjadi sumber referensi bagi pekerja PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin.

## 1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan praktik kerja lapangan yaitu :

Tempat	: PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Ombilin
Tanggal	: 6 September 2021 s.d. 7 Juni 2022
Waktu	: 07.30 – 16.00 WIB (Senin – Kamis) 07.00 – 16.30 WIB (Jumat)
Bulan Ramadan	: 08.00 – 15.00 WIB (Senin – Kamis) 08.00 – 15.30 WIB (Jumat)

## 1.6 Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah :

### 1. Studi Literatur

Merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan studi dari buku-buku, jurnal, website ataupun manual book yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

### 2. Tinjauan Langsung Lapangan

Merupakan metode dengan melakukan tinjauan langsung terhadap komponen *Coal* dan *Ash Handling* agar didapatkan pengamatan yang membantu penyelesaian laporan praktik kerja lapangan, mulai dari *Preventive Maintenance* sampai *Corective Maintenance*

### 3. Wawancara

Merupakan metode dengan melakukan wawancara dan konsultasi dengan mentor industri, teknisi pemeliharaan *Coal* dan *Ash Handling*, dan pihak-pihak profesional dalam bidang yang diperlukan untuk menyelesaikan laporan ini.

## 1.8 Sistematika Penulisan Laporan

Sistem penulisan untuk laporan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

### - HALAMAN JUDUL

Merupakan lembar halaman depan yang berisi judul, instansi, dan nama penulis

dari Laporan Praktik Kerja Lapangan.

### - LEMBAR PENGESAHAN

Berisi lembar persetujuan pihak pembimbing lapangan terkait laporan Praktik Kerja Lapangan.

### - KATA PENGANTAR

Berisi ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan.



## - **DAFTAR ISI**

Bagian yang berisi bab dan sub bab yang telah berisikan halaman untuk membantu dalam penyusunan laporan.

## - **DAFTAR GAMBAR**

Daftar yang berisi kumpulan gambar yang terdapat dalam laporan yang disusun berurutan.

## - **DAFTAR TABEL**

Daftar yang berisi kumpulan tabel yang terdapat dalam laporan yang disusun berurutan.

## - **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, manfaat, ruang lingkup, kerja praktik, rumusan masalah, batasan masalah, waktu, dan tempat pelaksanaan, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan laporan.

## - **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab yang berisi segala hal yang berhubungan dengan perusahaan tempat Praktik Kerja Lapangan dilakukan

## - **BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Bab ini membahas proses pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang mencakup bentuk kegiatan, prosedur kerja, dan analisis objek yang diteliti dalam Praktik Kerja Lapangan.

## - **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta terdapat saran yang diberikan oleh peserta Praktik Kerja Lapangan

## - **DAFTAR PUSTAKA**

Berisikan sejumlah referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil laporan kerja magang yang di lakukan diPT PLN (Persero) UPK Ombilin, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Penulis mengetahui sistem atau alur dari penanganan batubara dan abu dari pembakaran batubara dari stockpile hingga bunker.
- Sistem pada PLTU pada bagian HAR CAH, bisa melaksanakan kegiatan pemeliharaan yang dilaksanakan di bagian pemeliharaan HAR CAH baik *tactical* (pemeliharaan terencana) ataupun *non-tactical* seperti *preventive maintenance*, *proactive maintenance*, *corrective maintenance*, dan *emergency maintenance*.
- Sistem pengumpulan debu adalah metode untuk menghilangkan kontaminan partikulat dari udara di fasilitas produksi, bengkel, dan kompleks industri.
- Karena kepedulian terhadap lingkungan telah berkembang, sistem pengumpulan debu telah menjadi kebutuhan bagi industri yang menghasilkan partikel debu dan gas ambien dalam jumlah besar.
- Komponen dasar dari sistem pengumpulan debu termasuk blower, filter debu, sistem pembersihan, wadah, saluran kerja, dan sarana untuk menghilangkan bahan berbahaya.
- Setiap industri memiliki susunan polutan dan partikel berbahaya yang berbeda untuk dihilangkan.
- Dengan meningkatnya kepedulian terhadap lingkungan, sistem pengumpulan debu telah menjadi bagian penting dari beberapa operasi industri dan manufaktur.

## 4.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja di PT PLN (Persero) UPK Ombilin penulis memiliki beberapa saran sebagai berikut :

- Disarankan sebelum melakukan pelaksanaan pekerjaan peserta magang diberikan pengarahan mengenai SOP (Standart Operasional Prosedure) agar saat melakukan pekerjaan tidak ada permasalahan maupun kendala sehingga pekerjaan dapat terlaksana dengan baik dan aman.
- Disarankan untuk dilakukan perawatan secara berkala pada sistem serta komponen *Dust Collection Ventilation* untuk mejaga keadaan sistem tersebut.
- Jika sudah ditemukan tanda-tanda akan terjadi plugging pada Rotary diharapkan untuk segera melakukan pembersihan dan melakukan pengecekan kondisi fisik secara berkala.
- Disarankan untuk melakukan pengecekan pada bagian Rotary agar tidak trdapat penumpukan abu pada rotary.
- Disarankan untuk menjalankan *Dust Collection Ventilation* ketika sedang melakukan pengisian Batubara Pada Bunker, agar kondisi *Dust Collection Ventilation* dalam keadaan Baik.
- Disarankan selalu menerapkan Protokol Kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. PT PLN (Persero). (2021). Profil Perusahaan {Online}. Available FTP: <https://web.pln.co.id/tentang-kami/profil-perusahaan>
2. GEC Alstom (1997), Maintenance Manual System Coal Ash Handling.
3. Lukmana, Adi, dkk “Sistem Penyaringan Flue Gas Sisa Pembakaran Menggunakan ESP pada PT. PJB UBJ O&M PLTU Paiton”, Malang, Politeknik Negeri Malang, 2019.
4. Indonesia Power, “ASH HANDLING UNIT 1 DAN 2 PLTU 2 SUMUT 2X200 MW PANGKALAN SUSU”
5. GEC ALSTHOM, “Operation Manual Volume 4 Section 4C Ash Handling Plant Book 1 of 1”, 1998
6. GEC ALSTHOM, “Maintenance Manual Volume 4 Section 4C Ash Handling Plant Book 11”, 1998
7. Yoyok Wahyudi , A’rasy Fahrudin.2016.” Analisa Perbandingan Pelapisan Galvanis Elektroplating Dengan Hot Dip Galvanizing Terhadap Ketahanan Korosi Dan Kekerasan Pada Baja” Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia.