

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PREVENTIF MAINTENANCE TRANSFORMATOR

ELECTROSTATIC PRECIPITATOR

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Kerja Praktek Politeknik Negeri
Bengkalis*

IBRAHIM RIYADI
3204191306



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-4 TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
RIAU-2022

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PJB UBJOM PLTU TENAYAN**

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

IBRAHIM RIYADI

3204191306


Pekanbaru, 31 Agustus 2022

Pembimbing Lapangan

PT. PJB UBJOM PLTU TENAYAN

Dosen Pembimbing

Program Studi D-4 Teknik Listrik


Yusuf Faridusoleh
NIP: 9011146JA


Zulkifli S.Si., M.Sc.
NIP: 19740911201

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi Teknik Listrik


MUHARNIS S.ST., MT
NIP : 193702042021312004

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Yang mana atas rahmat dan hidayah nya, penulis masih diberikan nikmat berupa kesehatan, kekuatan dan kesempatan untuk dapat menyelesaikan kegiatan kerja praktek (KP) sekaligus menyelesaikan laporan kerja praktek di PT PJB UBJOM PLTU Tenayan dengan lancar dan tidak ada kendala apa pun.

Dengan adanya kegiatan Kerja Praktek (KP) ini mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat dikampus ke lapangan kerja sesuai dengan profesi bidanng studi. Kegiatan ini juga dapat menambah pengetahuan, wawasan, skil, dan pengalaman mahasiswa terhadap bidang studi nya masing-masing.

Dengan laporan ini penulis harapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan yang baik bagi penulis sendiri maupun pembaca laporan ini. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang sudah mensupport dan membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai dititik ini dimana tersusunnya laporan ini dengan baik.

Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan baik berupa moral mau pun materi.
2. Seluruh keluarga besar penulis yang selalu mesupport hingga dititik ini
3. Bapak Johny Custer, ST., MT., Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Wan Muhammad Faizal, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro

5. Ibu Muharnis, ST., MT., selaku Ketua Program Studi D IV Teknik Listrik
Selaku pembimbing Laporan Kerja Praktek (KP)
6. Bapak-bapak dosen Program Studi Teknik Listrik
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Listrik, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini
8. Bapak Arif Laga Putra selaku General Manager PT PJB UBJOM PLTU Tenayan
9. Abang Hendra selaku karyawan PJBS PT PJB UBJOM PLTU Tenayan serta alumni dari Politeknik Negeri Bengkalis yang sudah banyak membantu kami
10. Bapak Yusuf Faridusoleh selaku *Supervisor* Bidang Pemeliharaan Listrik
11. Abang Heru Novrianto selaku pembimbing lapangan di perusahaan PT PJB UBJOM PLTU Tenayan
12. Ibu Aini selaku Koordinator kerja praktek di PT PJB UBJOM PLTU Tenayan
Serta Abang-abang karyawan di PT PJB UBJOM PLTU Tenayan yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan banyak mengajarkan pekerjaan di lapangan kerja serta selalu sabar dalam menghadapi tingkah laku penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan kegiatan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, diharapkan saran dan kritik yang dapat membangun agar penulis menjadi lebih baik lagi dimasa mendatang.

Pekanbaru, 19 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR TABEL	VII
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
BAB 1 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Singkat PT PJB UBJOM PLTU Tenayan	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	3
1.2.1 Visi.....	3
1.2.2 Misi	3
1.3 Moto	3
1.4 Maskot PT PJB UBJOM PLTU Tenayan	4
1.5 Tata Nilai Integritas.....	4
1.6 Struktur Organisasi Perusahaan	5
1.7 Tenaga Kerja	6
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	8
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Di Laksanakan.....	8
2.2 Uraian Kegiatan Selama Kerja Praktek.....	12
2.2.1 Mempelajari Sistem Kelistrikan Yang Ada Di PT. PJB UBJOM PLTU Tenayan.....	12
2.2.2 Mempelajari Siklus <i>Water Treatmant Plant</i> (WTP) Yang Ada Di PLTU Tenayan	18
2.2.3 Mempelajari Siklus <i>Unloading</i> dan <i>Loading</i> Yang ada di PLTU Tenayan.....	22
2.2.4 Mempelajari Siklus <i>Oil</i> Yang Ada Di PT PJB UBJOM PLTU Tenayan.....	26
2.2.5 PM (Perventive Maintance)	28
2.2.6 CM (<i>Corektif Maintance</i>).....	30

2.2.7	PAM (Pro Aktif Maintance).....	35
2.3	Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP)	36
2.4	Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan	37
2.4.1	Perangkat Keras	37
2.4.2	Perangkat Lunak.....	37
2.5	Data-Data Yang Diperlukan.....	38
2.6	Dokumen-Dokumen Dan File-File Yang Dihasilkan	39
2.7	Kendala - Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas.....	39
2.8	Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	40
BAB III PREVENTIF MAINTANANCE TRANSFORMATOR ESP		42
3.1.	Pengertian Electrostatik Precipitator (ESP)	42
3.2.	Bagian-Bagian Electrostatic Precipitator (ESP).....	43
3.3.	Teori Dasar Electrostatic precipitator (ESP).....	47
3.4.	Cara Kerja Electrostatic Precipitator (ESP)	49
3.5.	Proses Pembentukan Medan Listrik Pada <i>Electrostatic Precipitator</i> (ESP)	50
3.6.	<i>Electrostatic Precipitator</i> Pada PT PJB UBJOM PLTU Tenayan.....	50
3.7	Masalah Yang Sering Terjadi Pada <i>Electrostatic Precipitator</i>	50
3.8.	Preventif Maintenance Tranformator ESP	51
3.8.1.	<i>Preventif Maintenance</i>	51
3.8.2.	<i>Tranformator Rectifire (Trafo ESP)</i>	52
3.8.3.	Spesifikasi <i>Tranformator ESP</i>	53
3.8.4.	Uraian <i>Preventif Maintenance (PM) Pada Trasformator ESP</i>	54
BAB IV PENUTUP		42
4.1.	Kesimpulan	42
4.2.	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA		ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
LAMPIRAN.....		ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.