

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMELIHARAAN MOTOR MULTIMEDIA FILTER
BACKWASH DI PLTGU RIAU 275 MW

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kerja praktek (KP)

Oleh:

JACKY ANSORI

3204221537



PROGRAM STUDI D4 TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2025

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

PT. MEDCO RATCH POWER RIAU

PLTGU RIAU 275 MW

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

JACKY ANSORI

NIM. 3204221495

Pekanbaru, 6 Juni 2025

Pembimbing Lapangan

PT. MEDCO RATCH POWER RIAU



NUR ABDUL KHABIB

Dosen Pembimbing

Program Studi D4 Teknik Listrik



JEFRIL IANDA, SST, MT

NIP 198411072014041001

Disetujui/Disahkan

Kepala Program Studi D4 Teknik Listrik



MUHARNIS, S.T., MT.

NIP.197302042021212004

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadirat Tuhan yang maha Esa memberikan kesehatan, baik kesehatan jasmani maupun kesehatan rohani, dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) dari 06 Februari s/d 06 Juni 2025 di PT. Medco Ratch Power Riau, PLTGU Riau 275 MW. Adapun maksud dan tujuan penulis laporan ini adalah merupakan salah satu persyaratan telah selesai mengikuti kegiatan kerja praktek di Politeknik Negeri Bengkalis.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan laporan kerja praktek, bimbingan maupun arahan-arahan dari pihak bersangkutan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sampai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Jhony Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak M.Nur Faizi S.ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
3. Ibu Muharnis, ST., MT. selaku Ketua Program Studi D4 Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Zulkifli, S.Si., M.Sc. selaku Koordinator KP.
5. Bapak Jefri Lianda S.ST., MT selaku Pembimbing Laporan Kerja Praktek (KP)
6. Bapak-bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Elektro
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah banyak mendoakan dan berkorban selama perkuliahan ini

Dan juga kepada pihak PT. Medco Ratch Power Riau (MRPR) unit PLTGU Riau 275 MW, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Bapak I Made Budiarta selaku General Manager PT. Medco Ratch Power Riau, atas penyediaan tempat untuk melaksanakan kerja praktek
2. Bapak Nur Abdul Khabib selaku *Supervisor Electrical* sekaligus pembimbing lapangan selama kerja praktek
3. Seluruh staf/karyawan di PT. Medco Ratch Power Riau Khususnya di bagian Operation and Maintenance.

Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Medco Ratch Power Riau, PLTGU Riau 275 MW, serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT. Medco Ratch Power Riau, PLTGU Riau 275 MW.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, masih banyak terdapat kekurangan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang berfungsi membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdoa semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Tuhan yang maha Esa.

Pekanbaru, 06 Juni 2025

Jacky Ansori
2204201232

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	I-i
LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK	I-i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.2 Visi Dan Misi	5
2.2.1 Visi.....	5
2.2.2 Misi	5
2.3 Struktur Organisasi.....	6
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	6
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	9
3.2 Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP).....	9
3.3 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek	34
3.4 Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan.....	35
3.4.1 Perangkat Lunak	35
3.4.2 Perangkat keras	36
3.5 Data-Data Yang Diperlukan	44
3.6 Dokumen-Dokumen File-File Yang Dihasilkan	44
3.7 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek	45

3.8	Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	45
BAB IV PEMELIHARAAN MOTOR MULTIMEDIA FILTER BACKWASH DI PLTGU RIAU 275 MW.....		46
4.1	Gambaran Umum Sistem Multimedia Filter	46
4.2	Fungsi dan Peran Motor dalam Sistem Backwash	47
4.3	Prosedur Pemeliharaan Motor	48
4.3.1	Pemeliharaan Harian	48
4.3.2	Pemeliharaan Mingguan	48
4.3.3	Pemeliharaan Bulanan	49
4.4	Hasil Observasi dan Temuan Selama Pemeliharaan	49
4.5	Evaluasi dan Rekomendasi.....	50
4.6	Penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).....	50
BAB V PENUTUP		51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Medco Ratch Power Riau.....	3
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi MRPR.....	6
Gambar 3. 1 Kegiatan Kamis 6 Februari 2025	9
Gambar 3. 2 Kegiatan Jumat 7 Februari 2025	10
Gambar 3. 3 Kegiatan Senin 10 Februari 2025.....	10
Gambar 3. 4 Kegiatan Selasa 13 Februari 2025.....	11
Gambar 3. 5 Kegiatan Rabu 14 Februari 2025	11
Gambar 3. 6 Kegiatan Rabu 19 Februari 2025	12
Gambar 3. 7 Kegiatan Jumat 21 Februari 2025	12
Gambar 3. 8 Kegiatan Selasa 25 Februari 2025.....	13
Gambar 3. 9 Kegiatan Kamis 27 Februari 2025	14
Gambar 3.10 Kegiatan Rabu 5 Maret 2025	14
Gambar 3.11 Kegiatan Jumat 7 Maret 2025	15
Gambar 3.12 Kegiatan Selasa 11 Maret 2025.....	16
Gambar 3.13 Kegiatan Kamis 13 Maret 2025	16
Gambar 3.14 Kegiatan Jumat 14 Maret 2025	17
Gambar 3.15 Kegiatan Selasa 18 Maret 2025.....	17
Gambar 3.16 Kegiatan Rabu 19 Maret 2025	18
Gambar 3.17 Kegiatan Kamis 20 Maret 2025	18
Gambar 3.18 Kegiatan Jumat 21 Maret 2025	18
Gambar 3.19 Kegiatan Senin 24 Maret 2025.....	19
Gambar 3.20 Kegiatan Selasa 25 Maret 2025.....	19
Gambar 3.21 Kegiatan Rabu 26 Maret 2025	20
Gambar 3.22 Kegiatan Selasa 8 April 2025.....	20
Gambar 3.23 Kegiatan Kamis 22 April 2025.....	21
Gambar 3.24 Kegiatan Jumat 11 April 2025	21
Gambar 3.25 Kegiatan Senin 14 April 2025.....	22
Gambar 3.26 Kegiatan Selasa 15 April 2025.....	22

Gambar 3.27 Kegiatan Rabu 16 April 2025	23
Gambar 3.28 kegiatan Kamis 17 April 2025	23
Gambar 3.29 kegiatan Senin 21 April 2025	24
Gambar 3.30 kegiatan Selasa 22 Agustus 2025	24
Gambar 3.31 kegiatan Rabu 23 April 2025	25
Gambar 3.32 kegiatan Kamis 24 April 2025	25
Gambar 3.33 kegiatan Kamis 25 April 2025	26
Gambar 3.34 kegiatan Senin 28 April 2025	26
Gambar 3.35 kegiatan Selasa 22 April 2025	27
Gambar 3.36 kegiatan Rabu 23 April 2025	27
Gambar 3.37 kegiatan Rabu 7 Mei 2025	28
Gambar 3.38 kegiatan Jumat 9 Mei 2025	28
Gambar 3.39 kegiatan Rabu 14 Mei 2025	29
Gambar 3.40 kegiatan Jumat 16 Mei 2025	30
Gambar 3.41 kegiatan Senin 19 Mei 2025	30
Gambar 3.42 kegiatan Rabu 21 Mei 2025	31
Gambar 3.43 kegiatan Kamis 22 Mei 2025	31
Gambar 3.44 kegiatan Jumat 23 Mei 2025	32
Gambar 3.45 kegiatan Senin 26 Mei 2025	32
Gambar 3.46 kegiatan Rabu 28 Mei 2025	33
Gambar 3.47 kegiatan Jumat 30 Mei 2025	33
Gambar 3. 48 Microsoft word	36
Gambar 3. 49 <i>Helm Safety</i>	36
Gambar 3. 50 <i>Safety shoes</i>	37
Gambar 3. 51 <i>Baju wearpack/coferall safety</i>	37
Gambar 3. 52 <i>Sarung tangan</i>	38
Gambar 3. 53 <i>Kacamata</i>	38
Gambar 3. 54 <i>Ear muff</i>	38
Gambar 3. 55 <i>battery analyzer</i>	39
Gambar 3. 56 <i>Megger</i>	39
Gambar 3. 57 <i>insulation tester</i>	40

Gambar 3. 58 multimeter	40
Gambar 3. 59 <i>clampmeter</i>	41
Gambar 3. 60 Kunci shock.....	41
Gambar 3. 61 Kunci pass	42
Gambar 3. 62 Tang kombinasi	42
Gambar 3. 63 Obeng plus (+).....	43
Gambar 3. 64 Obeng min (-)	43
Gambar 3. 65 <i>Vacum cleaner</i>	43
Gambar 3. 66 Laptop.....	44
Gambar 4. 1 Dokumentasi Pengerjaan.....	46
Gambar 4. 2 Wiring diagram motor 3 phasa.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perangkat lunak dan keras.....	35
Tabel 4. 1 Pemeliharaan Harian	48
Tabel 4. 2 Pemeliharaan Mingguan	48
Tabel 4. 3 Pemeliharaan Bulanan.....	49