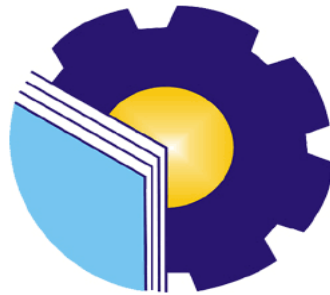


**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. ENERGI SEJAHTERA MAS
SISTEM KERJA DIESEL GENERATOR
DI PT.ENERGI SEJAHTERA MAS**

RIKI RIFALDI FERIZKI

3204221546



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PRODI D-IV TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. ENERGI SEJAHTERA MAS

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

RIKI RIFALDI FERIZKI

NIM 3204221546

Dumai, 30 Juni 2025

Pembimbing Lapangan

PT. ENERGI SEJAHTERA MAS



JUNianto HUTABARAT

SAP ID 20018929

Dosen Pembimbing

Program Studi D4 Teknik Listrik



KHAIRUDIN SYAH, S.T., M.T.

NIP 197202252021211002

Disetujui/Disahkan Oleh :

Kepala Program Studi D4 Teknik Listrik



MUHARNIS, S.T., M.T.

NIP 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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. ENERGI SEJAHTERA MAS dengan lancar dan tidak ada kendala apa pun.

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

Dengan laporan ini penulis mengharapkan agar 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 banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis.
2. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendo'akan penulis serta memberikan dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan kerja praktek (KP).
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis, sekaligus pembimbing KP.
4. Bapak M. Nur Faizi, S.ST., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
5. Ibu Muharnis, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi D4 Teknik Listrik.

6. Bapak Khairudin Syah, S.T., M.T. selaku Pembimbing Kerja Praktek (KP) yang telah meluangkan waktu untuk penulis.
7. Bapak Zulkifli, S.T., M.T. selaku Koordinator KP.
8. Bapak Maswan Sembiring selaku *Superintendent Electricalt & Instrumen*.
9. Bapak Junianto hutabarat selaku *Supervisor Electrical & Instrumen*.
10. Seluruh karyawan *Electrical & Instrumen* PT. Energi Sejahtera mas

Dalam menyusun laporan ini penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan kerja praktek (KP) ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi serta pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktek Kerja Lapangan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Dumai,30 juni 2025

Penulis

RIKI RIFALDI FERIZKI

3204221546

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek (KP)	1
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktik Lapangan.....	2
1.4 Tempat dan Jadwal Kerja Praktek	3
1.5 Alasan Pemilihan Judul	3
1.6 Batasan Masalah	3
1.7 Metode Pengumpulan	4
1.8 Data Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	6
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Industri.....	8
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	9
3.1 Spesifikasi Tugas Yang dilaksanakan	9
3.2 Target yang diharapkan	34
3.3 Perangkat Lunak/Keras yang digunakan	35
3.3.1 Safety Helmet with Strap	35
3.3.2 Safety Shoes	36
3.3.3 Safety Glass with Strap.....	37
3.4 Data-Data Yang Diperlukan	38
3.5 Hal-hal lain yang Diannggap Perlu.....	38
3.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek	39
BAB IV SISTEM KERJA DIESEL GENERATOR DI PT.ENERGI SEJAHTERA	40

4.1 Diesel Generator	40
4.1.1 Klasifikasi Generator set (Genset).....	41
4.1.2 Jenis Generator Set	43
4.1.3 Sistem Kerja Generator Set	45
4.2 Circuit Braker (CB)	45
4.3 Panel Pengontrol Genset.....	46
4.4 Cara Kerja Sistem Pendingin.....	47
4.5 Sistem Kerja Generator.....	48
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Pertama.....	10
Tabel 3. 2 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kedua	11
Tabel 3. 3 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Ketiga	12
Tabel 3. 4 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keempat	12
Tabel 3. 5 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kelima	13
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keenam	14
Tabel 3. 7 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu ketujuh.....	16
Tabel 3. 8 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kedelapan.....	17
Tabel 3. 9 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kesembilan.....	18
Tabel 3. 10 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kesepuluh.....	20
Tabel 3. 11 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kesebelas.....	21
Tabel 3. 12 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduabelas	22
Tabel 3. 13 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Ketigabelas	23
Tabel 3. 14 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Ketempatbelas	23
Tabel 3. 15 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kelimabelas.....	25
Tabel 3. 16 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keenambelas	26
Tabel 3. 17 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Ketujuhbelas.....	26
Tabel 3. 18 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kedelapanbelas	27
Tabel 3. 19 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Kesembilanbelas	28
Tabel 3. 20 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduapuluh	29
Tabel 3. 21 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduapuluhsatu.....	30
Tabel 3. 22 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduapuluhdua	31
Tabel 3. 23 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduapuluhtiga	32
Tabel 3. 24 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduapuluhempat	33
Tabel 3. 25 Rekapitulasi Kegiatan Harian Minggu Keduapuluhlima	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT. ESM	8
Gambar 2. 2 Lokasi PT.ESM (Energi Sejahtera Mas)	8
Gambar 3. 1 Safety Helmet With Strap (Helm Keselamatan dengan Tali Daggu) ..	36
Gambar 3. 2 Sefety Shoes(Sepatu Safety).....	37
Gambar 3. 3Safety Glass with Strap (Kacamata Pelindung dengan Tali).....	38
Gambar 4. 1 Generator sumber pt esm	40
Gambar 4. 2 Name plate diesel generator sumber pt.esm	41
Gambar 4. 3 Genset open type sumber pt esm.....	43
Gambar 4. 4 Genset silent type sumber google	45
Gambar 4. 5 Mesin Diesel Sumber Google	45
Gambar 4. 6 Circuit Braker sumber google	46
Gambar 4. 7 panel control genset sumber pt esm	46
Gambar 4. 8 Cara Kerja Sistem Pendingin sumber google.....	47