

**LAPORAN KERJA PERAKTEK
PT. PLN (Persero) ULP BENGKALIS
PELAYANAN TEKNIK PT. ADRA GEMILANG
STUDI GANGGUAN PHB-TR ULP BENGKALIS**

*Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek
Politeknik Negeri Bengkalis*

M.FADLI

3204171134



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI DIV-TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU
2021**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan KP (Kerja Peraktek) yang dilaksanakan di PT.Adra Gemilang sejak tanggal 02 November 2020 hingga 02 Januari 2020 serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan

Adapun maksud dari pelaksanaan Kerja Peraktek (KP) ini merupakan salah syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi D4 Teknik Listrik Selain untuk menuntaskan program studi yang penulis tempuh kerja praktik ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan laporan hasil kerja praktik lapangan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada pihak penulis, baik itu secara moril maupun materil serta Do'anya.
2. Bapak Jhony Custer, ST.,MT Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Wan Muhammad Faizal, ST.,MT Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
4. Ibu Muharnis, ST.,MT Selaku Ketua Prodi DIV Teknik Listrik..
5. Ibu Muharnis, ST.,MT Selaku pembimbing laporan Kerja Praktek (KP).
6. Bapak Abdul Hadi, ST.,MT Selaku Kordinator Kerja Praktek Teknik Listrik.
7. Bapak-bapak dosen Prodi Teknik Listrik.
8. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Teknik Listrik, dalam memberi dukungan dalam Kerja Peraktek.
9. Bapak Ali Wardana selaku Direktur Perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Bengkalis PT. Adra Gemilang.

10. Bapak Heryadi selaku koordinator lapangan di PT. PLN (Persero) ULP Bengkalis PT. Adra Gemilang.
11. Bapak Karyono selaku pembimbing lapangan di PT. PLN (Persero) ULP Bengkalis PT. Adra Gemilang.
12. Bapak Yusman Efendi selaku pembimbing lapangan PT. PLN (Persero) ULP Bengkalis PT. Adra Gemilang.
13. Bapak Sulfandi Rahman selaku pembimbing lapangan di PT. PLN (Persero) ULP Bengkalis PT. Adra Gemilang.
14. Serta karyawan di PT. PLN (Persero) ULP Bengkalis PT. Adra Gemilang.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap penyusunan laporan ini dapat berguna bagi semua pihak.

Bengkalis, 28 Desember 2020

M. FADLI
3204171134

LAPORAN KERJA PRAKTEK
STUDI GANGGUAN PHB-TR ULP BENGKALIS
PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP
BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

M. FADLI
NIM : 3204171134

Bengkalis, 28 Desember 2020

Pembimbing Lapangan
PT. Adra Gemilang

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 Teknik Listrik



HERYADI

NIK : 03.01.17.004



MUHARNIS, S.T., M.T

NIP : 0903022

Disetujui/Disahkan
Kepala Program Studi Teknik Listrik

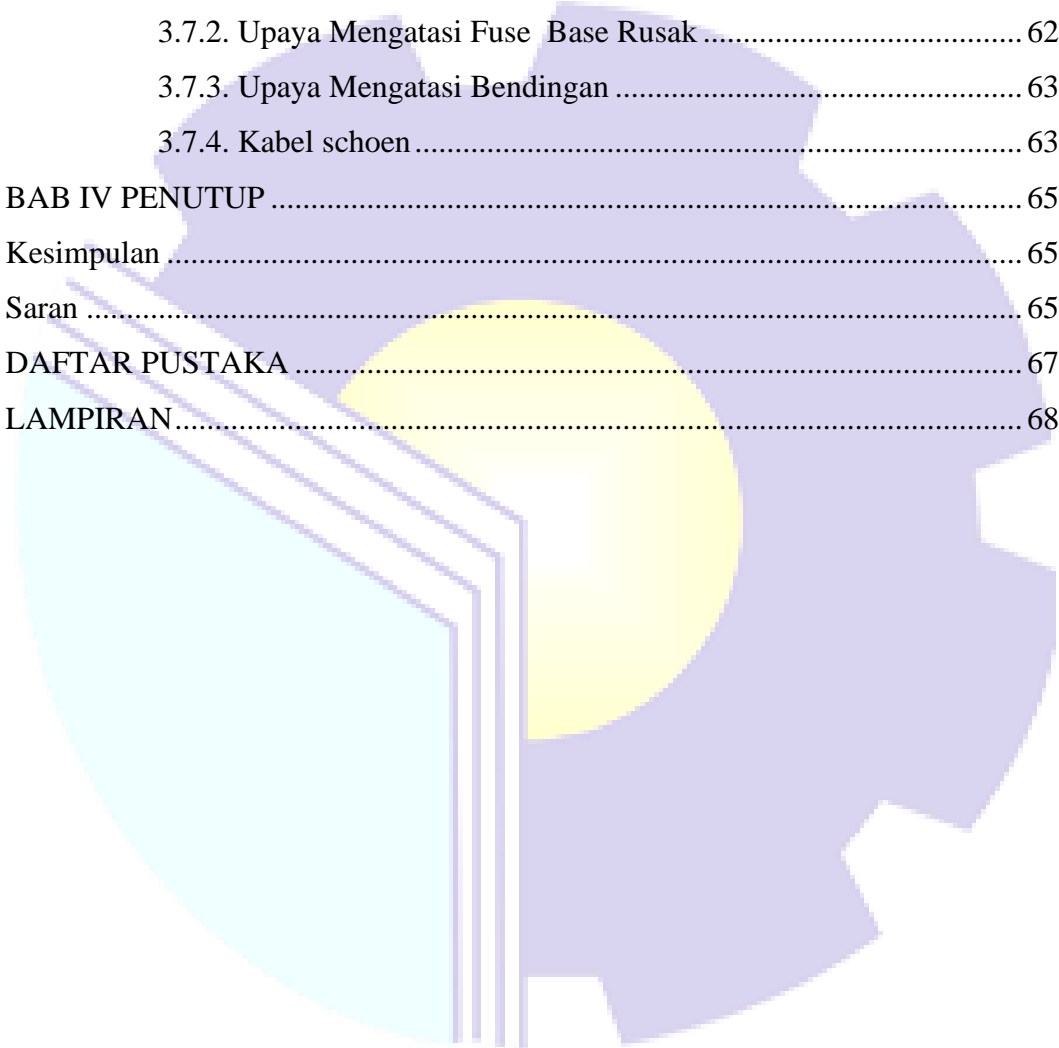


MUHARNIS, S.T., M.T

NIP : 0903022

COVER	
KATA PENGANTAR	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1. Sejarah Singkat PT. Adra Gemilang	1
1.2. Visi dan Misi PT. Adra Gemilang.....	4
1.3. Struktur Organisasi.....	4
1.4. Ruang Lingkup Kegiatan PT. Adra Gemilang	7
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	8
2.1. Kegiatan yang dilakukan saat kerja praktek.....	8
2.1.1. Kegiatan tanggal 02 November – 07 November 2020.....	8
2.1.2. Kegiatan tanggal 09 November – 14 November 2020.....	13
2.1.3. Kegiatan tanggal 15 November – 21 November 2020.....	17
2.1.4. Kegiatan tanggal 01 November – 03 Desember 2020	27
2.1.5. Kegiatan tanggal 06 November – 11 Desember 2020	29
2.1.6. Kegiatan tanggal 14 November – 19 Desember 2020	33
2.1.7. Kegiatan tanggal 22 November – 31 Desember 2020	37
2.2. Target yang Diharapkan.....	43
2.3. Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan	44
2.4. Data-Data yang Diperlukan.....	51
2.5. Dokumen-Dokumen File-File yang Dihasilkan	52
2.6. Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek	52
2.7. Hal-Hal yang Dianggap Perlu	52
BAB III INSPEKSI DAN PENGKURAN GARDU	54
3.1. Gardu Distribusi	54
3.2. Perangkat Hubung Bagi Tegangan Rendah (PHB-TR)	55
3.3. Karakteristik Listrik PHB-TR.....	55
3.4. Komponen PHB-TR.....	56
3.5. Menghitung Arus NH Fuse	57

3.6. Material Penyebab Gangguan PHB-TR	58
3.6.1. Penyebab NH Fuse Putus	58
3.6.2. Penyebab Fuse Base Rusak	59
3.6.3. Gangguan Pemasangan Bending	60
3.6.4. Cable Schoen	61
3.7. Upaya Mengatasi Gangguan Pada PHB-TR	61
3.7.1. Upaya Mengatasi NH Fuse putus	61
3.7.2. Upaya Mengatasi Fuse Base Rusak	62
3.7.3. Upaya Mengatasi Bendingan	63
3.7.4. Kabel schoen	63
BAB IV PENUTUP	65
Kesimpulan	65
Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>briefing</i> dan pengenalan diri.....	9
Gambar 2.2. Mengatasi gangguan <i>loss contact</i>	10
Gambar 2.3. Mengatasi Kwh meter periksa.....	11
Gambar 2.4. Mengatasi kabel SR jatuh ketanah	12
Gambar 2.5. Monitoring beban feeder	12
Gambar 2.6. Monitoring beban feeder	13
Gambar 2.7. Mengatasi Kwh meter periksa.....	14
Gambar 2.8. Rabu gempur	14
Gambar 2.9. Mengatasi Drop Tegangan	15
Gambar 2.10. Mengatasi Kwh meter periksa.....	16
Gambar 2.11. Recloser (Rc) perapat tunggal Trip	16
Gambar 2.12. Monitoring beban feeder	17
Gambar 2.13. Pemeliharaan PHB-TR.....	18
Gambar 2.14. Pemindahan kabel SKUTR	19
Gambar 2.15. Rabu gempur	19
Gambar 2.16. Recloser (Rc) Penampi Trip.....	20
Gambar 2.17. Pergantian MCB rusak pada KWh meter.....	21
Gambar 2.18. Mengatasi gangguan <i>loss contact</i>	22
Gambar 2.19. Monitoring beban feeder.....	23
Gambar 2.20. Monitoring beban feeder	23
Gambar 2.21. Mengatasi KWh meter periksa.....	24
Gambar 2.22. Pergantian MCB rusak	25
Gambar 2.23. Mengatasi KWh meter periksa.....	26
Gambar 2.24. Mengatasi gangguan <i>loss contact</i>	27
Gambar 2.25. Recloser (Rc) perapat tunggal Trip.....	28
Gambar 2.26. Mengatasi <i>loss contact</i>	28
Gambar 2.27. Perbaikan Fco putus dan Mengatasi Mcb rusak.....	29
Gambar 2.28. Drop tegangan dan Mengatasi Kwh meter periksa	30
Gambar 2.29. Recloser (Rc) Penampi Trip dan Mengatasi Kwh meter periksa.....	31

Gambar 2.30. Monitoring beban feeder.....	32
Gambar 2.31. Monitoring beban feeder.....	32
Gambar 2.32. Penyeimbangan beban Terafo.....	33
Gambar 2.33. Drop tegangan dan Mengatasi Kwh meter periksa.....	34
Gambar 2.34. Permohonan Clear Tamper.....	34
Gambar 2.35. Mengatasi Kwh meter periksa dan Lost contact.....	35
Gambar 2.36. Monitoring beban feeder.....	36
Gambar 2.37. Monitoring beban feeder.....	36
Gambar 2.38. Permohonan Clear Tamper.....	37
Gambar 2.39. Permohonan Clear Tamper dan Mengatasi Kwh meter periksa...38	
Gambar 2.40. Permohonan Clear Tamper dan Mengatasi Kwh meter periksa...38	
Gambar 2.41. Permohonan clear Tamper dan pergantian Mcb rusak.....	39
Gambar 2.42. Monitoring beban feeder.....	40
Gambar 2.43. Monitoring beban feeder.....	41
Gambar 2.44. Recloser (Rc) Penampi Trip dan Mengatasi Mcb rusak.....	42
Gambar 2.45. Permohonan Clear Tamper dan Mengatasi Kwh meter periksa...42	
Gambar 2.46. Mengatasi Kwh meter periksa dan lost contact.....	43
Gambar 2.47. Tangga.....	45
Gambar 2.48. <i>safety belt</i>	46
Gambar 2.49. <i>Stick 20 KV</i>	46
Gambar 2.50. <i>Stick</i> Pangkas.....	47
Gambar 2.51. Tali Panjang.....	47
Gambar 2.52. Tang Kombinasi.....	48
Gambar 2.53. Tang Potong.....	48
Gambar 2.54. Obeng <i>plus (+) minus (-)</i>	49
Gambar 2.55. Tespen.....	49
Gambar 2.56. Tang press.....	50
Gambar 2.57. Tang amper.....	50
Gambar 2.58. Voltstik.....	51
Gambar 2.59. Ampstik.....	51
Gambar 3.1. Gardu Distribusi PHB-TR.....	55
Gambar 3.2. Fuse Base Rusak.....	59

Gambar 3.3. Pemasangan Bendingan (bypass).....	60
Gambar 3.4. Cable Schoen.....	61
Gambar 3.5. NH Fuse	62
Gambar 3.6. fuse base kondisi bagus	63
Gambar 3.7. Mengganti Bendingan dengan NH Fuse	63
Gambar 3.8. Kondisi Kabel <i>Schoen</i> (Sepatu Kabel) Baik	64



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Jam piket selama KP.....	8
Tabel 2.2 Perangkat Lunak dan Keras	44
Tabel 3.1 Ukuran Busbar Tembaga.....	56
Tabel 3.2 KHA NH Fuse.....	58
Tabel 3.3. Jumlah Material Penyebab Gangguan PHB TR	58

