

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)**  
**PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP**  
**BENGKALIS**  
**PHB-TR**  
**( PERANGKAT HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH)**



**ABDUL KHASIM AL RASID**  
**3204191290**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**BENGKALIS-RIAU**  
**TA.2022/2023**

**LAPORAN PENGESAHAN KERJA PRAKTEK  
PEMELIHARAAN PHB TR TRAF0**

**PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**ABDUL KHASIM AL RASID**

**NIM : 3204191290**

Bengkalis , 20 September 2022

Pembimbing Lapangan  
PT. Adra Gemilang



**HERYADI**

**NIK : 03.01.17.004**

Dosen Pembimbing  
Program Studi Teknik Listrik



**MUHARNIS, ST., MT**

**NIP : 193702042021212004**

Disetujui / Disahkan  
Ketua Program Studi Teknik Listrik



**MUHARNIS, ST., MT**  
**NIP : 193702042021212004**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmatnya serta karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan KP (Kerja Praktek) ini dengan baik. Kegiatan KP ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan kurikulum di lembaga pendidikan Politeknik Negeri Bengkalis.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan KP ini masih banyak kekurangan baik segi teorinya maupun perakteknya. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan yang penulis miliki, namun demikian penulis berharap kiranya kegiatan KP ini akan memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi rekan-rekan sesama mahasiswa di Politeknik Negeri Bengkalis dan juga bermanfaat bagi penulis sendiri.

Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan KP dan selama proses penyusunan laporan ini, yaitu kepada:

1. Bapak Jhony Custer,ST.,MT selaku direktur politeknik negeri bengkalis.
2. Bapak Wan M Faizal,ST.,MT selaku ketua jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis dan selaku Dosen Pembimbing KP yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam proses penyusunan laporan
3. Ibuk Muharnis,ST.,MT selaku ketua prodi teknik listrik
4. Bapak Ali Wardana selaku direktur PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.
5. Bapak Heryadi selaku koordinator lapangan Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.
6. Kepada seluruh staf Pegawai/Karyawan PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis. yang telah banyak membantu kami dalam memberikan bimbingan saat kami melaksanakan Kerja Peraktek (KP).
7. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro

8. Kedua Orang Tua serta abang, kakak dan adik tersayang yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan serta semangat yang kuat kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan Kerja Praktek (KP).
9. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang ikut membantu kegiatan KP dan pembuatan laporan ini.

Akhir kata, Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak perusahaan apabila selama proses kerja praktek terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.

Bengkalis, 10 September 2022

Penulis

ABDUL KHASIM AL RASID

NIM.3204191290

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan Dari Perusahaan .....	ii
Kata Pengantar .....	.iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Gambar .....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Sejarah Singkat PT.Adra Gemilang Rayon Bengkalis .....	1
1.1.1 .Periode Sebelum Tahun 1943 .....	2
1.1.2 .Periode Tahun 1943-1945 .....	2
1.1.3 .Periode Tahun 1945-1966 .....	2
1.1.4 .Periode Tahun 1967-1985 .....	3
1.1.5 .Periode Tahun 1985 Sampai Sekarang .....	4
1.2 .Visi dan Misi Perusahaan .....	4
1.2.1 .Visi .....	4
1.2.2 .Misi .....	4
1.3 .Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis....	5
1.4 .Ruang Lingkup PT.Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis .....	8
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) DI PT. ADRA GEMILANG ULP BENGKALIS .....</b>	<b>9</b>
2.1 .Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	9
2.2 .Target Yang Diharapkan.....	39
2.3 .Perangkat Lunak dan Keras Yang Digunakan .....	39
2.4 .Data – Data Yang Diperlukan.....	42
2.5 .Dokumen – Dokumen File - File Yang Dihasilkan .....	42
2.6 .Kendala – Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek (KP)...	42
2.7 .Hal – Hal Yang Dianggap Perlu .....	43
<b>BAB III PEMELIHARAAN PHB-TR (PERANGKAT HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH).....</b>	<b>44</b>
3.1 . Pengertian PHB-TR .....	44

3.2 . Fungsi PHB-TR.....	44
3.3. Tujuan Dan Akibat Tidak Dilakukanya PHB-TR .....	45
3.4. Perlengkapan / Komponen PHB .....	46
3.5. Syarat-Syarat yang Perlu Diperhatikan Dalam PHB-TR .....	51
3.6 . Gangguan dan Masalah Pada PHB-TR.....	51
3.7 . Prosuder Pemadaman Sebelum Pemeliharaan .....	53
3.8 . Pemeliharaan Yang Dilakukan.....	53
3.9 . Schedul Pemeliharaan PHB-TR.....	55
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
4.1. Kesimpulan .....	56
4.2. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN`</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang .....	7
Gambar 2.1 <u>Brifing</u> dan Pengenalan Diri .....	10
Gambar 2.2 Penyeimbangan beban trafo.....	10
Gambar 2.3 Pengecekan beban fedeer.....	11
Gambar 2.4 Menyambung kabel SKU yang putus.....	11
Gambar 2.5 Mengganti kwh sementara atau dami.....	12
Gambar 2.6 Pencatatan beban fedeer.....	12
Gambar 2.7 Pencatatan beban fedeer.....	13
Gambar 2.8 Penyeimbangan beban trafo.....	13
Gambar 2.9 Penggantian fuse link.....	14
Gambar 2.10 Pembuatan kode KCT.....	14
Gambar 2.11 Pencatatan beban fedeer.....	15
Gambar 2.12 Penggantian kwh meter sementara atau dami.....	15
Gambar 2.13 Pengecekan beban fedeer.....	16
Gambar 2.14 Pemasangan kabel SKTM.....	16
Gambar 2.15 Mengatasi Gangguan lost contact Nol / Netral.....	17
Gambar 2.16 Pencatatan beban fedeer.....	17
Gambar 2.17 Pencatatan beban fedeer.....	18
Gambar 2.18 Mengatasi gangguan los kontak nol.....	18
Gambar 2.19 Penyambungan kabel SR.....	19
Gambar 2.20 Pencatatan beban fedeer.....	19
Gambar 2.21 Mengatasi gangguan los kontak.....	20
Gambar 2.22 Mengatasi gangguan los kontak.....	20
Gambar 2.23 Perbaikan kabel SKU dan kabel SR.....	21
Gambar 2.24 Mengganti MCB pelanggan.....	21
Gambar 2.25 Penyambungan kabel SKU .....	22
Gambar 2.26 Mengatasi kabel SR yang kendur.....	22
Gambar 2.27 Penyeimbangan beban trafo.....	23
Gambar 2.28 Memasukkan kode KCT pelanggan.....	23
Gambar 2.29 Mengatasi gangguan los kontak.....	24
Gambar 2.30 Mengganti MCB pelanggan.....	24

Gambar 2.31 Mengatasi los kontak nol netral.....	25
Gambar 2.32 Mengganti MCB rumah pelangga.....	25
Gambar 2.33 Mengganti MCB pelanggan.....	26
Gambar 2.34 Pemadaman bergilir.....	26
Gambar 2.35 Pemasangan kabel grounding.....	27
Gambar 2.36 Mengatasi gangguan los kontak netral.....	27
Gambar 2.37 Mengatasi gangguan los kontak fasa.....	28
Gambar 2.38 Penyambungan kabel SR.....	28
Gambar 2.39 Pemadaman bergilir.....	29
Gambar 2.42 Penggantian fuse link.....	29
Gambar 2.40 Penggantian fuse link.....	30
Gambar 2.41 Pencatatan beban fedeer.....	39
Gambar 2.42 Penggantian fuse link.....	31
Gambar 2.43 Mengatasi gangguan KWH periksa.....	31
Gambar 2.44 Pemadaman bergilir.....	32
Gambar 2.45 Mengganti MCB pelanggan.....	32
Gambar 2.46 Mengatasi SR yang putus.....	33
Gambar 2.47 Mengatasi gangguan los kontak.....	33
Gambar 2.48 Mengganti NH fuse pada gardu listrik.....	34
Gambar 2.49 Mengatasi los kontak fasa.....	34
Gambar 2.50 Mengatasi gangguan RC.....	35
Gambar 2.51 Mengatasi kabel SR yang kendor.....	35
Gambar 2.52 Mengganti MCB pelanggan.....	36
Gambar 2.53 Mengatasi KWH periksa.....	36
Gambar 2.54 Pemadaman bergilir.....	37
Gambar 2.55 Penggantian KWH meter sementara atau dami.....	37
Gambar 2.56 Pengecekan beban fedeer.....	38
Gambar 2.57 Mengatasi KWH periksa.....	38
Gambar 2.58 Pemeliharaan PHB TR.....	39