

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. HALEYORA POWER AREA DUMAI  
PEMELIHARAAN PHB-TR  
(PERANGKAT HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH)**

*Program Studi Diploma IV Jurusan Teknik Listrik*

Oleh:

**MUHAMMAD FARHAN**

**3204171137**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
TAHUN 2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. HALEYORA POWER AREA DUMAI**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

**MUHAMMAD FARHAN**  
3204171137

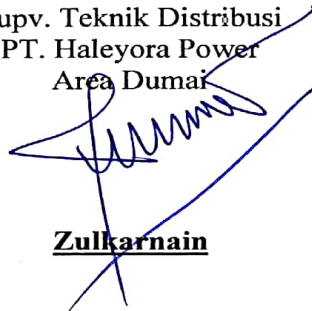
Dumai, 31 Desember 2020

Manager  
PT. Haleyora Power  
Area Dumai



**Suhari**

Supv. Teknik Distribusi  
PT. Haleyora Power  
Area Dumai



**Zulkarnain**

Dosen Pembimbing  
Program Studi  
D4-Teknik Listrik



**Khairudin Syah,ST.,MT.**  
NIK:0180903

Disetujui/Disahkan  
Ka. Prodi D4 Teknik Listrik



**Muharnis,ST.,MT**  
NIP:0903022



REGION 6 RIAU DAN KEPRI  
AREA DUMAI

**SURAT KETERANGAN**

0003/STH.00.01/PT. HALEYORA POWER AREA DUMAI/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **SUHARI**  
Jabatan : Manajer Area Layanan Dumai

Menerangkan Bahwa :

Nama : MUHAMMAD FARHAN  
Nim : 3204171137  
Tempat / Tgl Lahir : SUNGAI PAKNING / 11 OKTOBER 1999  
Program Studi : D4 TEKNIK LISTRIK  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Telah melakukan Praktek Kerja Lapangan di **PT. HALEYORA POWER AREA DUMAI** mulai tanggal 02 November s/d 31 Desember 2020 sebagai **Tenaga Kerja Praktek (KP)**.

Selama bekerja di perusahaan kami yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Dumai, 05 Januari 2021  
**PT.HALEYORA POWER  
AREA LAYANAN DUMAI**



**SUHARI**  
Manajer

## 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 kegiatan KP ini akan memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan KP dan selama proses penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Keluarga yang selalu mendo'akan dan memberi dukungan serta semangat kepada penulis.
2. Johny Custer, ST., MT Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Wan Muhammad Faisal, ST.,MT Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis
4. Muharnis, ST., MT Selaku Ketua Jurusan Program Study Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Abdul Hadi, ST., MT Selaku koordinator kerja pratek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.
6. M. Nurfaizi, S.ST., MT Selaku pembimbing pembuatan laporan kerja pratek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Bapak Suhari Selaku Manager PT PLN (*Haleyora Power*)
8. Bapak Azman Selaku pembimbing kerja pratek dan Bapak Hendra Hariady selaku K3 PT PLN (*Haleyora Power*)

9. Kepada seluruh Pegawai/Karyawan PT.PLN (*Haleyora Power*) Area Dumai-Rupat yang telah banyak membantu dan memberikan ilmunya dalam pelaksanaan Kerja Peraktek (KP).
10. Seluruh Teman-teman seperjuangan yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan kerja pratek ini.

Bengkalis, 11 Desember 2020

MUHAMMAD FARHAN  
3204171137

# DAFTAR ISI

## COVER

LEMBAR PENGESAHAN ..... i

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR ..... vii

DAFTAR TABEL ..... ix

## BAB I: GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PT. HALEYORA POWER AREA DUMAI

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....1

1.2 VISI & MISI.....2

1.2.1 VISI PERUSAHAAN..... 2

1.2.2 MISI PERUSAHAAN ..... 2

1.2.3 Tata Nilai..... 3

1.2.3 MOTTO..... 4

1.3 STRUKTUR ORGANISASI.....4

1.4 RUANG LINGKUP.....7

## BAB II : DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)

2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....8

2.2 Target Yang Diharapkan.....31

2.3 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Yang Digunakan .....31

2.4 Data-Data yang Diperlukan .....38

2.5 Dokumen-Dokumen File-File yang Dihasilkan.....39

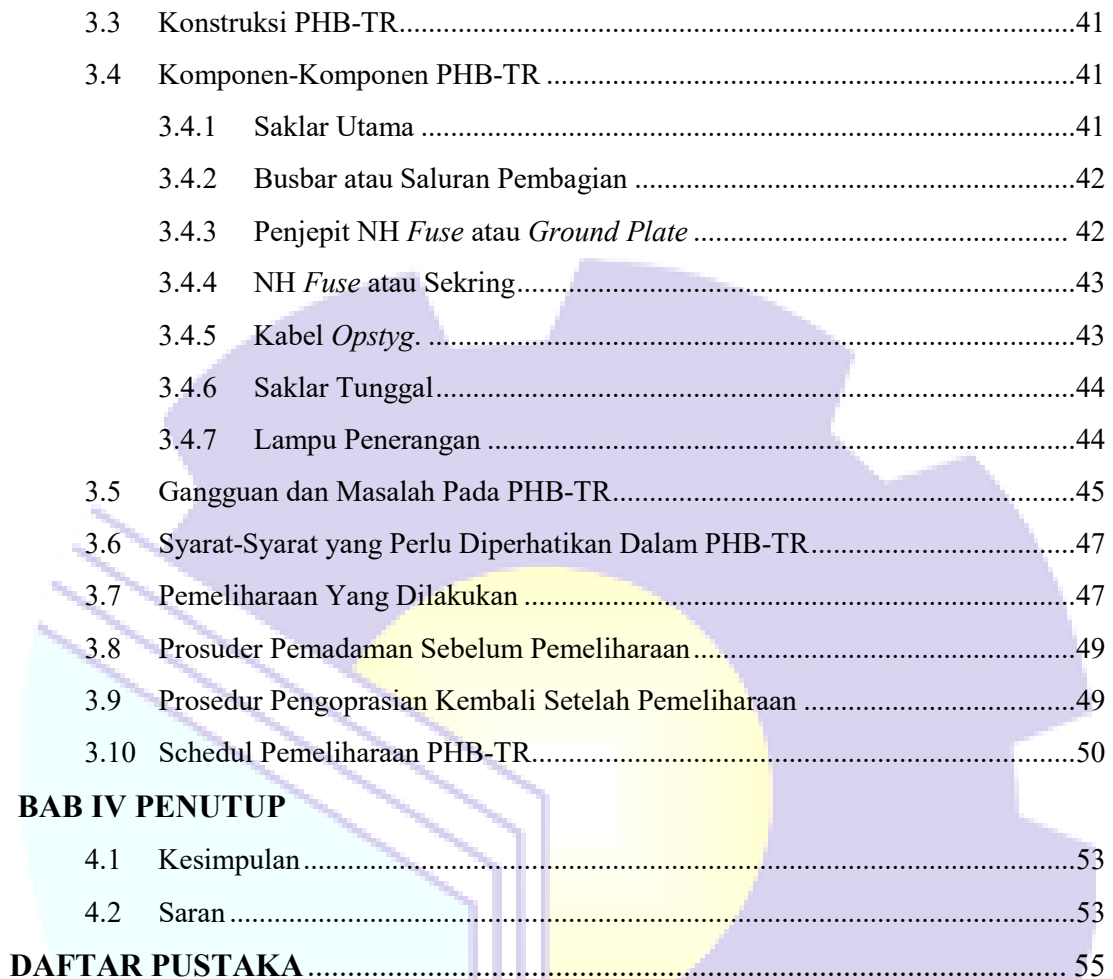
2.6 Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek .....39

2.7 Hal-Hal yang Dianggap Perlu.....39

## BAB III : PEMELIHARAAN PHB-TR (PERANGKAT HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH)

3.1 Pengertian PHB-TR.....40

3.2 Fungsi PHB-TR .....40



3.3	Konstruksi PHB-TR.....	41
3.4	Komponen-Komponen PHB-TR .....	41
3.4.1	Saklar Utama .....	41
3.4.2	Busbar atau Saluran Pembagian .....	42
3.4.3	Penjepit NH <i>Fuse</i> atau <i>Ground Plate</i> .....	42
3.4.4	NH <i>Fuse</i> atau Sekring.....	43
3.4.5	Kabel <i>Opstyg.</i> .....	43
3.4.6	Saklar Tunggal.....	44
3.4.7	Lampu Penerangan .....	44
3.5	Gangguan dan Masalah Pada PHB-TR.....	45
3.6	Syarat-Syarat yang Perlu Diperhatikan Dalam PHB-TR.....	47
3.7	Pemeliharaan Yang Dilakukan .....	47
3.8	Prosuder Pemadaman Sebelum Pemeliharaan.....	49
3.9	Prosedur Pengoprasian Kembali Setelah Pemeliharaan .....	49
3.10	Schedul Pemeliharaan PHB-TR.....	50
<b>BAB IV PENUTUP</b>		
4.1	Kesimpulan.....	53
4.2	Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>55</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ruang Lingkup PT Haleyora power.....	7
Gambar 2.1. periksa pada kwh meter pelanggan .....	9
Gambar 2.2. pemasangan kawat urai .....	9
Gambar 2.3. stand by di RC .....	10
Gambar 2.4. SKU jatuh.....	11
Gambar 2.5. pemangkasan .....	11
Gambar 2.6. Pengecekan alat dan bahan.....	12
Gambar 2.7. pemangkasan .....	13
Gambar 2.8. penyeimbangan trafo .....	13
Gambar 2.9. <i>recloser</i> .....	14
Gambar 2.10. Inspeksi.....	15
Gambar 2.11. Pemasangan <i>Pin Cover</i> .....	15
Gambar 2.12. pemangkasan .....	16
Gambar 2.13. Gangguan Kwh.....	16
Gambar 2.14. Mengganti Trafo.....	17
Gambar 2.15. Pemangkasan.....	18
Gambar 2.16. Membuat video.....	18
Gambar 2.17. Pemasangan <i>Pin Cover</i> .....	19
Gambar 2.18. pengecekan <i>Trip</i> .....	19
Gambar 2.19. Pemasangan <i>Grounding</i> .....	20
Gambar 2.20. Penyeimbangan trafo.....	21
Gambar 2.21. Pemasangan kawat urai .....	21
Gambar 2.22. Gangguan Kwh.....	22
Gambar 2.23. Pemasangan Alka Duri .....	22
Gambar 2.24. Penyeimbangan Trafo .....	24
Gambar 2.25. Penyeimbangan Trafo .....	25



Gambar 2.26. Gangguan pelanggan .....	25
Gambar 2.27. Mengganti FCO.....	26
Gambar 2.28. Pemasangan LBS.....	27
Gambar 2.29. Mengganti Trafo.....	28
Gambar 2.30. Perbaiki Tiang Condong.....	28
Gambar 2.31. Pemangkasan.....	29
Gambar 2.32. Pemasangan Grounding.....	30
Gambar 2.33. RC Trip.....	30
Gambar 2.34. Tangga.....	32
Gambar 2.35. <i>Safety Belt</i> .....	33
Gambar 2.36. <i>Stick</i> 20 KV .....	33
Gambar 2.37. <i>Stick</i> Pangkas.....	34
Gambar 2.38. Tali Panjang .....	34
Gambar 2.39. Tang Kombinasi .....	35
Gambar 2.40. Tang Potong .....	35
Gambar 2.41. Obeng .....	36
Gambar 2.42. Tespen .....	36
Gambar 2.43. Tang Press .....	37
Gambar 2.44. Tang Amper .....	37
Gambar 2.45. Voltstik.....	38
Gambar 2.46. Ampstik .....	38
Gambar 3.1. Gardu Distribusi PHB-TR.....	40
Gambar 3.2. Saklar Utama.....	41
Gambar 3.3. Busbar atau Saluran Pembagian.....	42
Gambar 3.4. Penjepit NH <i>Fuse</i> Atau <i>Ground Plate</i> .....	42
Gambar 3.5. NH <i>fuse</i> atau Sekring.....	43
Gambar 3.6. Kabel <i>Opstyg</i> .....	44
Gambar 3.7. Saklar Tunggal .....	44
Gambar 3.8. Lampu Penerangan.....	45
Gambar 3.9. Pembagian Jalur .....	47

Gambar 3.10. Pemeliharaan PHB-TR (Perangkat Hubung Bagi Tegangan Rendah)..... 49



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	8
Tabel 2.2 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut. ....	10
Tabel 2.3 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	12
Tabel 2.4 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	13
Tabel 2.5 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	17
Tabel 2.6 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	20
Tabel 2.7 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	23
Tabel 2.8 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	27
Tabel 2.9 Agenda Kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut.....	29
Tabel 2.10 Perangkat Lunak dan Keras. ....	31

