

## **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

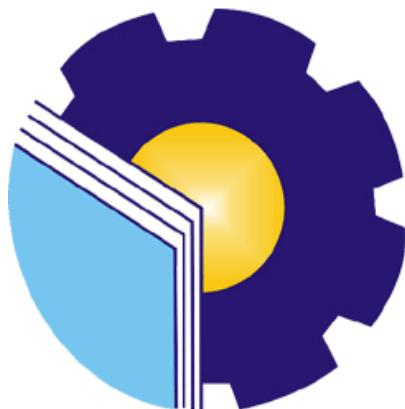
### **SISTEM PROTEKSI PADA GARDU DISTRIBUSI**

**PT. HALEYORA POWER ULP DURI**

*Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan  
Kerja praktek (Kp)*

Oleh :

**ALIF HARITS SALAMUN**  
**3204191274**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**PROGRAM STUDI D-4 TEKNIK LISTRIK**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**2021/2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. HALEYORA POWER ULP DURI**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**ALIF HARITS SALAMUN**

**3204191274**

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Manager  
PT. Haleyora Power



Rudy Realitanto  
NIP. 9214325ZY

Dosen Pembimbing  
Program Studi D-IV Teknik  
Listrik



Zainal Abidin, ST.,MT.  
NIP. 196908182021211004

Disetujui/Disyahkan  
Kepala Program Studi D-IV Teknik Listrik



Muharris, ST.,MT.  
NIP. 197302042021212004

## KATA PENGANTAR

AssalamualikumWr,Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kekuatan, juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan laporan ini. Shalawat serta salam selalu kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya dan para pengikutnya.

Laporan ini berjudul “SISTEM PROTEKSI GARDU DISTRIBUSI”, Yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kerja praktek di PT. HALEYORA POWER ULP DURI. Dalam kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan banyak terima kasih saya kepada orang orang yang berjasa dalam membantu saya menyelesaikan tugas kerja praktek sekaligus laporan kerja praktek, di antaranya:

1. Terimakasih kepada Allah SWT. yang selalu memberikan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan Kerja Praktek saya dengan tepat waktu.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua saya atas doa dan restunya yang selalu menyertai setiap langkah dan tujuan.
3. Terimakasih kepada pihak PT. HALEYORA POWER ULP DURI, yang telah menerima kami melakukan kerja praktek sampai waktu yang ditentukan.
4. Terimakasih kepada Pak Abdul dan SPVT.Munir selaku pembimbing saya di PT. HALEYORA POWER ULP DURI. Yang telah banyak memberi kan ilmu serta masukan buat saya.
5. Terimakasih kepada Bapak ZAINAL ABIDIN, ST., M.T. selaku dosen pembimbing Laporan Kerja Praktek ini.
6. Terimakasih buat seluruh staf/karyawan PT. HALEYORA POWER ULP DURI, Terutama kepada P2TL,SPVK3,SPTE

7. Terimakasih kepada seluruh dosen Jurusan Teknik Elektro yang tidak mungkin untuk saya sebutkan satu persatu.
8. Terimakasih kepada semua teman-teman dan sahabat yang selalu memberi dukungan serta selalu bisa menjadi tempat untuk mengadu segala keluh kesah, dan juga sebagai keluarga kedua buat saya.

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

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Penulis

Alif Harits Salamun  
(NIM.3204191274)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	1
1.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2. VISI DAN MISI .....	2
1.2.1. VISI PERUSAHAAN .....	2
1.2.2. MISI PERUSAHAAN .....	2
1.3. STRUKTUR ORGANISASI.....	3
1.4. RUANG LINGKUP .....	5
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP).....	6
2.1 Spesifikasi Kegiatan Yang Dilaksanakan.....	6
2.2 Deskripsi Kerja Praktek (KP).....	6
BAB III SISTEM PROTEKSI PADA GARDU DISTRIBUSI .....	19
3.1 Pengertian Sistem Proteksi.....	19
3.2 Jenis – Jenis Gardu Distribusi .....	19
3.2.1 Gardu Distribusi Beton.....	19
3.2.2 Gardu Distribusi Kios/Metal .....	20
3.2.3 Gardu Distribusi Portal.....	20
3.2.4 Gardu Distribusi Cantol .....	21
3.3 Sistem Proteksi Pada Gardu Distribusi .....	21
3.3.1 Rele Proteksi .....	21
3.3.2 Rele Arus Lebih .....	22
3.3.3 Rele Arus Lebih Dengan Karakteristik Waktu Terbalik .....	22
3.3.4 <i>Fuse Link</i> .....	23
3.3.5 NH <i>Fuse</i> .....	23

3.3.6 <i>Arrester</i> .....	24
3.3.7 <i>Half Boom</i> .....	24
BAB IV PENUTUP .....	25
4.1 Kesimpulan.....	25
4.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN .....	28

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Waktu Kerja ULP Duri .....	6
Tabel 2.2 Kegiatan Harian Pada Minggu Pertama Bulan Juni .....	7
Tabel 2.3 Kegiatan Harian Pada Minggu Kedua Bulan Juni .....	7
Tabel 2.4 Kegiatan Harian Pada Minggu Ketiga Bulan Juni .....	8
Tabel 2.5 Kegiatan Harian Pada Minggu Keempat Bulan Juni .....	9
Tabel 2.6 Kegiatan Harian Pada Minggu Pertama Bulan Juli .....	9
Tabel 2.7 Kegiatan Harian Pada Minggu Kedua Bulan Juli .....	10
Tabel 2.8 Kegiatan Harian Pada Minggu Ketiga Bulan Juli .....	11
Tabel 2.9 Kegiatan Harian Pada Minggu Keempat Bulan Juli .....	12
Tabel 2.10 Kegiatan Harian Pada Minggu Pertama Bulan Agustus .....	12
Tabel 2.11 Kegiatan Harian Pada Minggu Kedua Bulan Agustus.....	13
Tabel 2.12 Kegiatan Harian Pada Minggu Ketiga Bulan Agustus.....	14
Tabel 2.13 Kegiatan Harian Pada Minggu Keempat Bulan Agustus.....	15

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Gardu Beton .....	17
Gambar 3.2 Gardu Kios/Metal .....	18
Gambar 3.3 Gardu Portal .....	18
Gambar 3.4 Gardu Cantol .....	19
Gambar 3.5 Rangkaian Rele Arus Lebih .....	20
Gambar 3.6 <i>Fuse Link</i> .....	21
Gambar 3.7 NH <i>Fuse</i> .....	21
Gambar 3.8 <i>Arrester</i> .....	22
Gambar 3.9 <i>Helf Boom</i> .....	22