

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**SISTEM PROTEKSI GENERATOR PLTU**  
**PADA PABRIK KELAPA SAWIT PT.BARUMUN AGRO SENTOSA**  
**CAPASITAS 60 TON/JAM**

**Tulus R Lumbantoruan**

**3204201371**



**Dosen Pembimbing:**  
**JEFRI LIANDA ST. .MT**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**BENGKALIS-RIAU**

**2023**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT.BARUMUN AGRO SENTOSA**

Aek Sigala – gala, Padang Lawas Utara, Sumatra Utara

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**Tulus R Lumbantoruan**  
**3204201371**

Aek Sigala-gala ,31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan I  
PT. Barumun Agro Sentosa



Parlindungan Sihombing S.T.  
Assisten Maintenance

Pembimbing Lapangan II  
PT. Barumun Agro Sentosa



Humala Sakti Siregar S.T.  
Maskep

Diketahui /Disahkan



Ir. M Saragi  
Mill Maneger

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. BARUMUN AGRO SENTOSA**

Aek Sigala – gala, Padang Lawas Utara, Sumatra Utara

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Tulus R Lumbantoruan  
3204201371  
Aek Sigala-gala ,31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan  
PT. Barumun Agro Sentosa

Dosen pembimbing  
Program Studi Teknik Listrik



Parlindungan Sihombing S.T.  
Asistant Maintenance



Jefri Lianda ,S.ST.,MT  
NIP:198401202014041001

Disetujui/disahkan

Ka.Prodi Teknik Listrik



Muhamis ST.,MT.

197302042021212004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan kerja Praktek ini.

Laporan kerja praktek ini berjudul Sistem Proteksi di PLTU PKS Barumun Agro Sentosa Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek bagi para Mahasiswa Politeknik negeri Bengkalis .Kerja Praktek ini telah penulis laksanakan di PKS Barumun Agro Sentosa,Simangambat,Aek Sigala-Gala,Padang Lawas Utara ,Sumatra Utara

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terimakasih banyak kepada kedua Orangtua yang telah membantu penulis berupa financial dan doa yang diberikan sejak awal sampai terselesainya laporan ini. Selanjutnya tidak lupa juga penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam mendukung menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini antara lain

1. Bapak Johny Custer , ST ,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Armada ,MT selaku wakil Direktur I Bagian Akademik Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bpak Guswandi ,MT selaku Wakil Direktur II selaku Bidang keuangan Bagian Umum dan kepegawaian Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Akmal Indra ,MT selaku wakil direktur III Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Saiful Amri ,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
6. Ibu Muharnis ST.,MT selaku Ketua Program Studi D-IV Teknik Listrik Politeknik negeri bengkalis
7. Bapak Wan Muhammad Faisal ,ST,.MT selaku dosen Pembimbing Dan Koordinator Lapangan Paktek Kerja Lapangan Jurusan Teknik Elektro
8. Kepada seluruh dosen program studi D-IV Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
9. Kepada Bapak Parlindungan Sihombing selaku pembimbing lapangan di PT.Barumun Agro Sentosa ,Sigala-gala ,Padang Lawas Utara.

10. Keluarga dan teman-teman Politeknik Negeri Bengkalis Khususnya Program studi Teknik Listrik semester VIII (Delapan) dalam memberikan dukungan dan motivasinya dalam menyusun Laporan Kerja Praktek.

Penulis menyadari atas ketidaksempurnaan penyusunan laporan kerja praktek ini, namun penulis tetap berharap laporan ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca, Penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun bagi penulis. Apabila terdapat kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja penulis memintta maaf yang sebesar-besarnya.

Bengkalis , 30 Agustus 2023

Tulus R Lumbantoruan

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
<b>BAB I</b> .....	7
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	7
1.2 Visi Dan Misi .....	7
1.3 Struktur Organisasi.....	8
1.4 Ruang Lingkup PT.Barumun Agro Sentosa.....	9
<b>BAB II</b> .....	10
<b>DESKRIPSI KEGIATAN</b> .....	10
2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan .....	10
2.2 Kegiatan Harian Kerja Praktek .....	10
<b>BAB III</b> .....	36
<b>PROSES PENGOLAHAN KELAPA SAWIT</b> .....	36
<b>3.1 Proses Pengolahan</b> .....	36
<b>BAB IV</b> .....	60
<b>4.1 Pengertian Generator</b> .....	60
<b>4.2 Komponen Generator</b> .....	61
<b>4.3 Gangguan yang Sering Terjadi Pada Generator</b> .....	62
<b>4.4 Sistem proteksi pada generator</b> .....	63
<b>4.5 Generator Pada PT. Barumun Agro Sentosa</b> .....	68
<b>BAB V</b> .....	72
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	72
<b>5.2 Saran</b> .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	74
<b>LAMPIRAN</b> .....	75