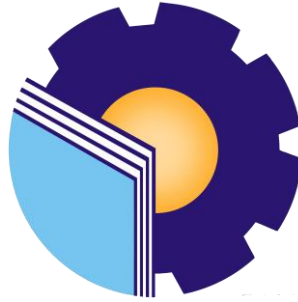


**LAPORAN KERJA PRAKTEK PT.
MEGA POWER MAKMUR TBK
PENGUNAAN ALTERNATOR UNTUK
MESIN KOMATSU EGS 1200**

*Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
Kerja Praktek Polieknik Negeri Bengkalis*



**ASWANDI
3103201270**

PRODI D-III TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2023

LEMBAR PENGESAHAN

PT. MEGAPOWER MAKMUR Tbk. BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

ASWANDI

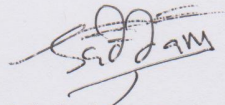
(3103211270)

Bengkalis, 4 September 2023

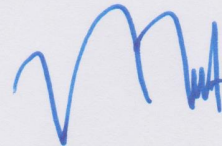
Supervisor

Dosen Pembimbing

PT. Megapower Makmur Tbk Bengkulu Program Studi D3-Teknik Elektronika



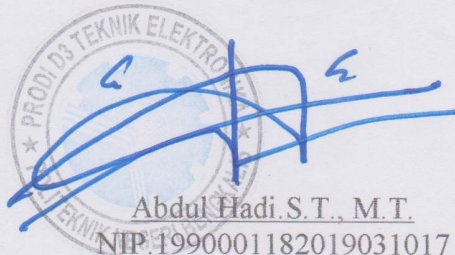
M. Sadam Husin
NIK.30714111108



Marzuarman.S.Si., MT
NIP.199003122019031017

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D-III Teknik Elektronika



Abdul Hadi.S.T., M.T.
NIP.1990001182019031017

KATA PENGANTAR

Bismilaahirrahmaanirrahiim.

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan atas rahmat Allah SWT dan berkat karunia Nya sehingga laporan kerja praktek (KP) ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi tugas kerja praktek yang berlangsung di perusahaan PT. Megapower Makmur Tbk, sebagaimana yang telah direncanakan. Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dan menerapkan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan. Laporan ini di harapkan dapat menambah kreatifitas dan pengetahuan yang baik dan buruk bagi penulis dan bagi pembaca laporan ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam melaksanakan kerja praktek (KP) sampai tersusunya laporan ini dengan baik. Oleh karna itu penulis terima kasih kepada:

1. Terimakasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan sehingga saya bisa menyelesaikan laporan Kerja Praktek dengan tepat waktu
2. Terimakasih saya kepada kedua orang tua saya atas doa dan restunya yang selalu menyertai setiap langkah saya
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T selaku Direktur Pliteknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Syaiful Amri, ST., MT selaku Kepala Jurusan Teknik Elektronika
5. Bapak Abdul Hadi, S.T., M.T selaku ketua dari program studi teknik Elektronika Politeknik Negheri Bengkalis
6. Bapak Syaiful Amri, S,Si., MT selaku Ketua koordinator KP
7. Bapak Marzuarman, S,Si., MT selaku pembimbing KP
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Elektronika.
9. Rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

10. Bapak Sadam Husin selaku Supervisor.
11. Bapak Rahmat selaku Maintenance.
12. Bapak Ade Benta. S.E , selaku Ketua Bagian Operator di Perusahaan PT. Megapower Makmur Tbk.
13. Beserta staff dan karyawan-karyawan di perusahaan PT. Megapower Makmur Tbk.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Megapower Makmur Tbk. serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT. Megapower Makmur Tbk.

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktek (KP) ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun guna menambah kesempurnaan laporan ini pada masa yang akan datang, Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Atas semua perhatian dan waktunya penulis mengucapkan terimakasih.

Bengkalis, 28 Agustus 2021
Penulis

Aswandi
NIM. 3103201270

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2. Visi dan Misi Perusahaan	2
1.3. Struktur Organisasi PT. Megapower Makmur Tbk.....	2
1.4. Ruang Lingkup PT. Megapower Makmur Tbk	3
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	4
2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	4
2.2. Target Yang Diharapkan.....	24
2.3. Alat Pelindung Diri	25
2.4. Data –Data Yang Diperlukan	27
2.5. Dokumen File Yang Dihasilkan.....	27
2.6. Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas.....	28
2.7. Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	28
BAB III PENGGUNAAN ALTERNATOR UNTUK MESIN KOMATU EGS 1200 WATT	29
3.1 Altenator	29
3.2 Komponen Komponen Altenator	29
3.3 Prinsip Kerja Altenator	36
BAB IV PENUTUP	39
4.1. Kesimpulan	39
4.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	4
LAMPIRAN 1.....	40
LAMPIRAN II.....	41
LAMPIRAN III.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Pertama.....	4
Tabel 2.2 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Kedua	4
Tabel 2.3 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Ketiga	5
Tabel 2.4 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Keempat	5
Tabel 2.5 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Kelima.....	5
Tabel 2.6 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Keenam	6
Tabel 2.7 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Ketujuh.....	6
Tabel 2.8 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Kedelapan.....	6
Tabel 2.9 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Kesembilan.....	7

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT. Megapower Makmur Tbk.....	2
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Megapower Makmur Tbk.....	3
Gambar 2.1 Pembersihan Limbah Mesin PLTD.....	7
Gambar 2.2 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	8
Gambar 2.3 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	8
Gambar 2.4 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	8
Gambar 2.5 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	9
Gambar 2.6 Kegiatan Penggantian Radiator Mesin Unit Tujuh	9
Gambar 2.7 Kegiatan Penggantian Oli Mesin Unit Tiga.....	9
Gambar 2.8 Kegiatan Pemindahan Radiator Unit Tujuh Ke Unit Enam	10
Gambar 2.9 Kegiatan Pembersihan Area Mesin	10
Gambar 2.10 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	10
Gambar 2.11 Kegiatan Servis Mesin Unit Lima.....	11
Gambar 2.12 Kegiatan Servis Mesin Unit Lima.....	11
Gambar 2.13 Kegiatan Servis Mesin Unit Lima.....	12
Gambar 2.14 Kegiatan Servis Mesin Unit Lima.....	12
Gambar 2.15 Kegiatan Servis Mesin Unit Lima.....	12
Gambar 2.16 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	13
Gambar 2.17 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	13
Gambar 2.18 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	13
Gambar 2.19 Kegiatan Penggantian Oli Mesin Unit Lima	14
Gambar 2.20 Kegiatan Pembersihan Radiator Mesin Unit Tiga.....	14
Gambar 2.21 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	14
Gambar 2.22 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	15
Gambar 2.23 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	15
Gambar 2.24 Penggantian Oli Dan Filter.....	15
Gambar 2.25 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	16
Gambar 2.26 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	16

Gambar 2.27 Pembersihan Radiator	16
Gambar 2.28 Penggantian Radiator Mesin Unit Tiga.....	17
Gambar 2.29 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	17
Gambar 2.30 Pembersihan Radiator	17
Gambar 2.31 Pembersihan Radiator	18
Gambar 2.32 Pemindahan Radiator	18
Gambar 2.33 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	18
Gambar 2.34 Pemindahan Radiator	19
Gambar 2.35 Pembersihan Radiator	19
Gambar 2.36 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	19
Gambar 2.37 Kegiatan Pembersihan Radiator	20
Gambar 2.38 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	20
Gambar 2.39 Kegiatan Servis Radiator.....	20
Gambar 2.40 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	21
Gambar 2.41 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	21
Gambar 2.42 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	21
Gambar 2.43 Kegiatan Penggantian Radiator.....	22
Gambar 2.44 Kegiatan Servis Mesin EGS 1200W	22
Gambar 2.45 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	22
Gambar 2.46 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	23
Gambar 2.47 Kegiatan Pembersihan Radiator	23
Gambar 2.48 Kegiatan Servis Radiator.....	23
Gambar 2.49 Kegiatan Pembersihan Limbah	24
Gambar 2.50 Pelepasan Anak PKL.....	24
Gambar 2.51 Safety Helmet	25
Gambar 2.52 Ear Plug	25
Gambar 3.53 Safety Shoes	26
Gambar 2.54 Respirator	26
Gambar 3.1 Rotor.....	30
Gambar 3.2 Stator	31
Gambar 3.3 Tipe Rangkaian Stator	31
Gambar 3.4 Diode atau Rectifier	32

Gambar 3.5 Exciter	33
Gambar 3.6 Automatic Voltage Regulator.....	34
Gambar 3.7 Varistor.....	34
Gambar 3.8 Cooling Fan	35
Gambar 3.9 Shaft.....	33
Gambar 3.10 Prinsip Kerja Generator AC	33