

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. MEGA POWER MAKMUR TBK
KERUSAKAN ALTERNATOR YANG SERING TERJADI
PADA MESIN EGS1200

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



M. Padli
3103211267

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

LEMBARAN PENGESAHAN
PT.MEGAPOWER MAKMUR Tbk BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

M.padli
(3103211267)

Bengkalis, 4 September 2023

Supervisor

PT.Megapower Makmur Tbk Bengkalis



M. Sadam Husin

NIK. 30714111108

Dosen Pembimbing

Progeram Studi D3-Teknik Eloktronika

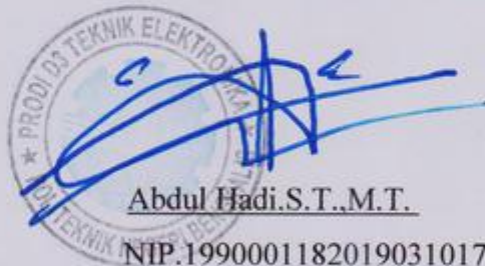


Marzuarman.S.Si.,MT

NIP.199003122019031017

Disetujui/Disahkan

Ka.Prodi D-III Teknik Eloktronika



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

KATA PENGANTAR

Bismilaahirrahmaanirrahiim.

Assalamualikum Warahmatullahi Wabarakatuh

puji dan syukur penulis ucapkan atas rahmat Allah SWT dan berkat karuniaNya 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 Himatul Amri 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 Supervisor.
11. Bapak Rahmat selaku Maintanance.
12. Baapak Ade Benta, SE, 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, 4 September 2023
penulis

M.padli
NIM. 3103211267

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR	7
BAB I	1
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	4
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	4
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	4
2.2 Target Yang Diharapkan	31
2.3 Alat Pelindung Diri (APD)	31
2.4 Data-Data yang Diperlukan.....	34
2.5 Dokumen file yang di hasilkan	34
2.6 Kendala yang di hadapi dalam menyelesaikan tugas.....	34
2.7 Hal-hal Yang Dianggap Perlu	35
BAB III	36
KERUSAKAN ALTERNATOR YANG SERING TERJADI PADA MESIN	36
EGS 1200	36
3.1 . Mesin Komatsu EGS1200.....	36
3.2 Spesifikasi Mesin Komatsu EGS1200	37
3.3 Pengertian Alternator	38
3.4 Komponen pada Alternator	39
3.5 Prinsip Kerja Alternator	41
3.6 Klasifikasi Alternator	42
3.7 Kerusakan Yang sering Terjadi Pada Alternator	43

BAB IV	49
PENUTUP	49
4.1. Kesimpulan	49
4.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN 1	32
LAMPIRAN II	34
LAMPIRAN III	35
LAMPIRAN IV	37
LAMPIRAN V	81

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	5
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	6

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT. Megapower Makmur Tbk.....	2
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Megapower Makmur Tbk.....	3
Gambar 2.1 Kegiatan Cara Pengoprasian Mesin	7
Gambar 2.2 Kegiatan Membersihkan Limbah Oli Dibawah Mesin	7
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	8
Gambar 2.6 Kegiatan Membersihkan Limbah Oli Dibawah Mesin	9
Gambar 2.7 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	9
Gambar 2.8 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	10
Gambar 2.9 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	10
Gambar 2.10 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	10
Gambar 2.11 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	11
Gambar 2.12 Kegiatan Membersihkan Cover Radiator.....	11
Gambar 2.13 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	12
Gambar 2.14 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	12
Gambar 2.15 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	12
Gambar 2.16 Kegiatan Penambahan Oli Pada Unit Tujuh	13
Gambar 2.17 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	13
Gambar 2.18 Kegiatan Membersihkan Saluran Oli.....	14
Gambar 2.19 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	14
Gambar 2.20 Kegiatan Penggantian Filter Oli Unit Lima	15
Gambar 2.21 Kegiatan Penambahan Air Radiator.....	15
Gambar 2.22 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	15
Gambar 2.23 Penggantian Filter Oli Unit Lima.....	16
Gambar 2.24 Kegiatan Membersihkan Limbah Oli Dibawah Mesin	16
Gambar 2.25 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	17
Gambar 2.26 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	17

Gambar 2.27 Kegiatan Membersihkan Saluran Oli	17
Gambar 2.28 Kegiatan Membersihkan Cover Radiator Unit Tiga	18
Gambar 2.29 Kegiatan Penambahan Oli Pada Unit Delapan.....	18
Gambar 2.30 Kegiatan Operator Maintenance Mesin Rusak.....	19
Gambar 2.31 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	19
Gambar 2.32 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	19
Gambar 2.33 Kegiatan Mengganti Filter Oli	20
Gambar 2.34 Kegiatan Membersihkan Limbah Oli.....	20
Gambar 2.35 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	21
Gambar 2.36 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	21
Gambar 2.37 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	21
Gambar 2.38 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	22
Gambar 2.39 Kegiatan Mengganti Filter Oli	22
Gambar 2.40 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	23
Gambar 2.41 Kegiatan Penambahan Oli Pada Unit Dua	23
Gambar 2.42 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	23
Gambar 2.43 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	24
Gambar 2.44 Kegiatan Monitoring KWH Setiap Jamnya	24
Gambar 2.45 Safety Helmet.....	25
Gambar 2.46 Ear Plug.....	26
Gambar 2.47 Safety Shoes	26
Gambar 2.48 Respirator	27
Gambar 3.1 Mesin komatsu EGS 1200.....	36
Gambar 3.2 Alternator EGS 1200.....	38
Gambar 3.3 Komponen-Komponen Alternator.....	39
Gambar 3.4 Prinsip Kerja Alternator	41