LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. MEGAPOWER MAKMUR TBK
BENGKALIS

PERAWATAN KELISTRIKAN MESIN EGS 1200

FACHRY HUSEIN
3103191182

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK ELEKTRONIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2021

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. MEGAPOWER MAKMUR TBK BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

FACHRY HUSEIN
NIM : 3103191182

Bengkalis, 31 Agustus 2021

Supervisor
PT. Megapower Makmur Tbk Bengkalis

Saumal Hamdani
NIK. 30711111047

Dosen Pembimbing
Program Studi D3 – Teknik Elektronika

M. Nur Faizi, S.ST., MT
NIK. 1200129

Disetujui/Disahkan
Ka.Prodi Teknik Elektro

Agustiawan, S.ST, MT.
NIP. 19850801 2015041005

KATA PENGANTAR

Bismilaahirrahmaanirrahiim...,

AssalamualikumWr,Wb

Segala puji dan syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kekuatan, juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan laporan ini.

Laporan ini berjudul "*Perawatan Kelistrikan pada Mesin Egs1200*", yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kerja praktek di PT. Megapower Makmur Tbk Bengkalis. 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, diantaranya:

1. Terimakasih kepada Allah SWT. yang selalu memberikan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan KP saya dengan tepat waktu.
2. Terimakasih saya kepada kedua orang tua saya atas doa dan restunya yang selalu menyertai setiap langkah saya.
3. Terimakasih kepada pihak PT. Megapower Makmur Tbk yang telah menerima kami melakukan kerja praktek sampai waktu yang ditentukan.
4. Terimakasih kepada Bapak Saumal Hamdani selaku pembimbing saya di PT. Megapower Makmur Tbk yang telah banyak memberi kan ilmu serta masukan buat saya.
5. Terimakasih kepada Bapak M. Nurfaizi, S.ST., M.T selaku dosen pembimbing.
6. Terimakasih kepada Bapak Kharudin Syah, S.ST., M.T selaku koordinator KP Teknik Elektronika.
7. Terimakasih kepada Bapak Agustiawan, S.ST., M.T selaku Wali dosen saya dikampus.

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

Selama proses kerja praktek berlangsung, saya sebagai pelaksana merasa senang hati melaksanakan kerja praktek ini karena memberikan dampak positif salah satunya pengalaman di lapangan langsung dari perusahaan yang tidak mungkin bisa saya dapatkan saat proses kuliah berlangsung.

Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak perusahaan apabila selama proses kerja praktek 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 2021
Penulis

Fachry Husein
NIM. 3103191182

DAFTAR ISI

COVER ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN **1**
1.1 Sejarah Singkat PT. Megapower Makmur Tbk 1
1.2 Visi dan Misi PT. Megapower Makmur Tbk 2
1.2.1 Visi 2
1.2.2 Misi 2
1.3 Struktur Organisasi PT. Megapower Makmur Tbk 2
1.4 Ruang Lingkup PT. Megapower Makmur Tbk 3
1.5 Jejak Perseroan PT.Megapower Makmur Tbk 4
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK **5**
2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan 5
2.2 Deskripsi Kerja Praktek 5
2.2.1 Kegiatan Mingguan pada bulan Agustus 6
2.3 Target yang Diharapkan 22
2.4 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang digunakan 22
2.5 Data-data yang diperlukan 23
2.6 Kendala yang dihadapi penulis 23
BAB III PERAWATAN KELISTRIKAN MESIN EGS 1200 ..... **24**
3.1 Pengertian Mesin Komatsu EGS 1200 24
3.1.1 Spesifikasi Mesin Komatsu EGS 1200 25
3.2 Cara Kerja Mesin Diesel 26

3.3 Prinsip Kerja Mesin Generator Diesel 27
3.4 Komponen Pada Mesin EGS 1200.....28
3.5 Perawatan Kelistrikan pada Mesin EGS 1200 30
BAB IV PENUTUP 32
4.1 Kesimpulan 32
4.2 Saran.....32
DAFTAR PUSTAKA.....33
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT. Megapower Makmur Tbk 2
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Megapower Makmur Tbk 3
Gambar 2.1 Pengenalan Lapangan 6
Gambar 2.2 Penggantian Oli 7
Gambar 2.3 Pembuangan Limbah Oli 7
Gambar 2.4 Service Filter Udara 8
Gambar 2.5 Membersihkan Limbah Oli 8
Gambar 2.6 Cleaning Area 9
Gambar 2.7 Monitoring Kwh 9
Gambar 2.8 Monitoring Suhu 10
Gambar 2.9 Penggantian AVR 10
Gambar 2.10 Monitoring Kwh 11
Gambar 2.11 Monitoring Tengki Bahan Bakar 11
Gambar 2.12 Monitoring Kwh 12
Gambar 2.13 Monitoring Kwh 12
Gambar 2.14 Pengambilan Suhu Mesin 13
Gambar 2.15 Monitoring Kwh 13
Gambar 2.16 Monitoring Kwh 14
Gambar 2.17 Monitoring Kwh 14
Gambar 2.18 Penggantian Racor 15
Gambar 2.19 Perawatan Alternator dan kelistrikan pada mesin 15
Gambar 2.20 Monitoring Kwh 16
Gambar 2.21 Monitoring Kwh 16
Gambar 2.22 Monitoring Kwh 17
Gambar 2.23 Monitoring Kwh 17
Gambar 2.24 Maintenance mesin yang rusak 18

Gambar 2.25 Maintenance mesin yang rusak 18
Gambar 2.26 Maintenance mesin yang rusak 19
Gambar 2.27 Maintenance mesin yang rusak 19
Gambar 2.28 Maintenance mesin yang rusak 20
Gambar 2.29 Maintenance mesin yang rusak 20
Gambar 2.30 Maintenance mesin yang rusak 21
Gambar 2.31 Penggantian Filter 21
Gambar 3.1 Mesin Komatsu EGS1200 24
Gambar 3.2 Piston 26
Gambar 3.3 Generator AC 27
Gambar 3.4 Mesin Komatsu EGS 1200 28
Gambar 3.5 Dinamo Starter 29
Gambar 3.6 Baterai 29
Gambar 3.7 Alternator 29
Gambar 3.8 Kontrol Panel 30
Gambar 3.9 Sensor Oli 30
Gambar 3.10 Perawatan kelistrikan Mesin 31

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jejak Perseroan PT.Megapower Makmur Tbk 4
Tabel 2.1 Daftar Kerja Praktek untuk Mahasiswa Magang 5
Tabel 2.2 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Pertama 5
Tabel 2.3 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Kedua 5
Tabel 2.4 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Ketiga 6
Tabel 2.5 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Keempat 6
Tabel 2.6 Daftar Kegiatan Mahasiswa Minggu Kelima 6