

**LAPORAN
MAGANG INDUSTRI MKBKM**

Skema : MANDIRI

**PELAPORAN KEGIATAN MAGANG MBKM DI PT.
MUSTIKA SEMBULUH 1 POM SAMPIT**



Dosen Pembimbing :

Ir. Rasional Sitepu., M.Eng., IPU., ASEAN Eng

Disusun Oleh :

Gregorius Gala Epsu Pratama (5103018009)

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Magang Industri skema (Mandiri) di PT Mustrika Sembuluh 1 POM Jl. Jendral Sudirman, Km 62, Kota Waringin Timur, Sampit, Kalimantan Tengah yang telah dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2023 sampai dengan 21 Desember 2023 telah diajukan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Gregorius Gala Epsu Pratama

NRP : 5103018009

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandaya Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Sampit, 20 Desember 2023

Mill Manager



SUHIRA

Dosen Pembimbing Lapangan



(Ir. Rasional Sitepu., M.Eng., IPU., ASEAN
Eng)
NIK. 511.89.0154

Mengetujui,
Ketua
Program Studi Teknik Elektro
(Ir. Albert Ginadi, ST., MT., IPM)
NIK. 511.94.0209



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Magang skema (Mandiri) dengan judul **“PELAPORAN KEGIATAN MBKM DI PT. MUSTIKA SEMBULUH 1 POM SAMPIT”** benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan magang ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan magang ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.



Surabaya, 26 September 2024
Mahasiswa yang bersangkutan

Gregorius Gala Epsu Pratama
5103018009

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Gregorius Gala Epsu Pratama

NRP : 5103018009

Menyetujui laporan magang saya, dengan judul **"PELAPORAN KEGIATAN MAGAN DI PT. MUSTIKA SEMBULUH 1 POM SAMPIT"** untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 26 September 2024
Mahasiswa yang bersangkutan



Gregorius Gala Epsu Pratama
5103018009

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpah rahmat-Nya sehingga dapat diselesaikannya kegiatan Magang MBKM di PT. Mustika Sembuluh 1 POM Sampit beserta laporan magang MBKM ini dengan tepat waktu. Kegiatan magang dan penyusunan laporan kegiatan magang MBKM ini bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam menyelesaikan kegiatan Magang MBKM dan penyusunan laporan kegiatan Magang MBKM ini berhasil dicapai atas dukungan berbagai pihak. Untuk itu diucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Suhiri selaku Mill Manager PT. Mustika Sembuluh 1 POM Sampit yang memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Magang ini.
2. Bapak Rahmat selaku *Asisten Electrical Maintenance* serta seluruh staf dan karyawan PT. Mustika Sembuluh 1 POM Sampit.
3. Bapak Wandu selaku mentor dan pendamping lapangan.
4. Bapak Budi selaku mentor pendamping lapangan.
5. Bapak Surya selaku pendamping.
6. Bapak Ir. Rasional Sitepu., Meng., IPU., ASEAN Eng selaku dosen pembimbing lapangan di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
7. Bapak Drs. Ir. Peter R. A., Mkom., IPM., AER selaku penasihat Akademik di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
8. Bapak Ir. Albert Gunadhi, ST., MT., IPU., ASEAN Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
9. Orang tua dan keluarga yang banyak memberikan dukungan baik dalam bentuk moril maupun material.
10. Teman – teman mahasiswa dan seluruh pihak yang turut serta membantu penulisan laporan kegiatan Magang MBKM ini.

Sampit, 20 Desember 2023

Gregorius Gala Epsu Pratama

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang.....	1
1.3 Manfaat Magang	1
1.4 Tujuan Penulisan Laporan Magang.....	2
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	3
2.1. Sejarah Perusahaan.....	3
2.2. Strukur Organisasi Perusahaan.....	3
2.3. Visi dan Misi Perusahaan	9
2.4. Kegiatan Produksi dan Hasil Produksi Perusahaan.....	9
2.4.1. Kegiatan Produksi PT. Mustika Sembuluh 1 POM Sampit	9
2.4.2. Produk Perusahaan.....	20
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	21
3.1. Uraian Kegiatan Magang	21
3.2. Studi Kasus.....	22
3.2.1 Pengenalan Komponen Kelistrikan Pabrik	23
3.2.3 Pemeliharaan Preventrif.....	34
3.2.4 Perbaikan dan <i>Troubleshooting</i>	37
3.2.5 Pengujian dan Pemantauan	38
3.3. Metodologi Penyelesaian Kasus.....	39
3.3.1 Studi Lapangan	39
3.3.2 Studi Literatur	40
3.4. Hasil Penyelesaian Kasus dan Diskusi.....	40
3.4.1. Pengumpulan Data Komponen yang Digunakan.....	40
3.4.2. Perbedaan Penggunaan Tipe Starter.....	46
3.5. Pengetahuan Baru yang Diperoleh.....	47
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	48

4.1.	Kesimpulan.....	48
4.2.	Saran.....	48
BAB V REFLEKSI DIRI KEGIATAN MAGANG.....		49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	4
Gambar 2. 2 Security pos.....	10
Gambar 2. 3 Weight bridge	10
Gambar 2. 4 Stasiun sortasi	11
Gambar 2. 5 Loading ramp	11
Gambar 2. 6 Stasiun sterilizer	12
Gambar 2. 7 Stasiun thresher	13
Gambar 2. 8 Stasiun press.....	13
Gambar 2. 9 Stasiun klarifikasi.....	14
Gambar 2. 10 CBC.....	15
Gambar 2. 11 Nut polishing drum	15
Gambar 2. 12 Ripple mill.....	16
Gambar 2. 13 Claybath	17
Gambar 2. 14 Kernel silo	17
Gambar 2. 15 Boiler.....	18
Gambar 2. 16 Steam turbine	18
Gambar 2. 17 Diesel generator set.....	19
Gambar 2. 18 BPV	19
Gambar 2. 19 Stasiun WTP	20
Gambar 3. 1 Pemeriksaan Selenoid Valve	21
Gambar 3. 2 Perbaikan Electro Motor	22
Gambar 3. 3 Pengujian Kontrol Sliding Bahan Bakar Boiler	22
Gambar 3. 4 Electro Motor	23
Gambar 3. 5 Gear Motor	24
Gambar 3. 6 Vibrating Motor.....	24
Gambar 3. 7 Alternator Turbine	25
Gambar 3. 8 MCCB (Moaldded Case Ciriuit Breaker).....	26
Gambar 3. 9 MCB (Miniature Circuit Breaker).....	26
Gambar 3. 10 Kontaktor	27
Gambar 3. 11 Relay	27
Gambar 3. 12 Timer	28

Gambar 3. 13 TOR(Thermal Overload Relay)	28
Gambar 3. 14 Test pen	29
Gambar 3. 15 RCB/ELCB tester.....	29
Gambar 3. 16 Clamp meter	30
Gambar 3. 17 Multimeter digital	30
Gambar 3. 18 Vibrating meter.....	31
Gambar 3. 19 Thermo gun	31
Gambar 3. 20 Treker hydraulic	32
Gambar 3. 21 Savety helmet.....	32
Gambar 3. 22 Body harness	33
Gambar 3. 23 Insulating gloves	33
Gambar 3. 24 Lotto	34
Gambar 3. 25 pemeriksaan perkabelan panel	35
Gambar 3. 26 membersihkan electro motor.....	35
Gambar 3. 27 Lapisan kabel yang terbakar	36
Gambar 3. 28 mengganti isolasi kabel	36
Gambar 3. 29 Kontaktor terbakar	37
Gambar 3. 30 penggantian kontaktor.....	37
Gambar 3. 31 perbaikan electro motor	38

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Data motor AC di PKS.....	46
--------------------------------------	----