

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PERAWATAN *PREVENTIF* SISTEM BAHAN BAKAR PADA
MESIN KOMATSU EGS 1200 PADA PT MEGA POWER
MAKMUR TBK**

RUSYDI HUSAINI

NIM :2204201380



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. MEGA POWER MAKMUR Tbk

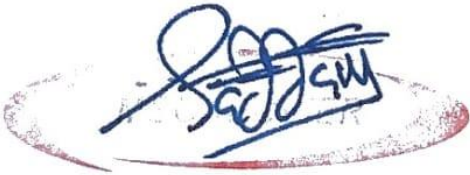
Ditulis salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

RUSYDI HUSAINI

NIM.2204221380

Bengkalis, 04 September 2025

Pembimbing Lapangan Dosen
Pembimbing Kerja Praktek



M.SADAM HUSAIN
SUPERVISOR

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Mesin Produksi Dan
Perawatan



IMRAN, S.Pd., M.T.
NIP. 197503272014041001

Disetujui/ Disahkan Oleh:
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., M.T.
NIP. 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT senantiasa penulis panjatkan karena berkat rahmat, taufik, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek dengan judul “Perawatan *Preventif* Sistem Bahan Bakar pada Mesin KOMATSU EGS 1200 pada PT Mega Power Makmur Tbk” dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat akademik pada Jurusan Teknik Mesin, Program Studi D4 Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, serta sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan Kerja Praktek yang telah dilaksanakan di PT Mega Power Tbk.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Johny Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT selaku ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, ST., MT selaku Ketua Program Studi D4 Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.
4. Bapak Erwin Martianis, S.T., M.T Selaku Koodinator Kerja Praktek (KP)
5. Bapak Imran, S.Pd., MT selaku Dosen Pembimbing Laporan Kerja Praktek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak M. Sadam Husin, selaku superbisor dan pembimbing lapangan di PT Mega Power Makmur Tbk yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pengalaman langsung di lapangan..
7. Kedua orang tua dan kakak saya yang tercinta, serta saudara-saudara saya yang telah memberikan semangat dan dukungan sertamotivasi baik materil

maupun non-materil.

8. Teman-teman mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan semester VII (Tujuh) kelas A, dan terimakasih atas kerjasamanya pada saat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) pada PT. Mega Power Makmur Tbk.

Kesan yang penulis ambil selama Kerja Praktek (KP) yaitu Penulis merasa telah diberi bimbingan dengan baik, dan penulis memperoleh ilmu-ilmu yang telah diberikan pembimbing. Selain itu juga penulis sangat nyaman melakukan Kerja Praktek (KP) ini sampai dengan selesai waktu yang telah ditentukan.

Penulis mengucapkan permohonan maaf apabila ada kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan di hati Bapak/Ibu selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. Mega Power Makmur Tbk. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini berguna sebagai referensi dan acuan untuk bidang ilmu lainnya. Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Bengkalis, 04 September 2025

Rusydi Husaini
NIM. 2204101380

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Magang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan.....	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.2. Struktur Organisasi	7
2.3. Hak dan Wewenang	8
2.4. Lokasi Perusahaan.....	8
2.5. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	9
2.6. Etika Profesi.....	10
BAB III HASIL KEGIATAN MAGANG.....	11
3.1. Bidang Kegiatan.....	11
3.2. Kontribusi.....	13
3.3. Korelasi Kegiatan KP dengan Mata Kuliah	27
BAB IV STUDI KASUS DI INDUSTRI	37
4.1. Latar Belakang Sistem Bahan Bakar Mesin Komatsu EGS 1200	37
4.1.1. Prinsip Kerja Sistem Bahan Bakar Mesin Diesel	38

4.1.2. Komponen Utama Sistem Bahan Bakar	38
4.1.3. Alur Distribusi Bahan Bakar dari Tangki hingga Ruang Bakar	42
4.2. Permasalahan Pada Mesin Komatsu EGS 1200.....	42
4.3. Cara Mengatasi atau perbaikan	43
BAB V PENUTUP	45
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	49
1. Surat Keterangan PT MEGAPOWER MAKMUR Tbk.....	49
2. Surat Penilaian dari Perusahaan Magang	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Pertama	14
Tabel 3.2 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Kedua	16
Tabel 3.3 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ketiga.....	18
Tabel 3.4 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Keempat	19
Tabel 3.5 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Kelima.....	20
Tabel 3.6 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Keenam	22
Tabel 3.7 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ketujuh.....	24
Tabel 3.8 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Kedelapan	25
Tabel 3.9 Kegiatan Kerja Praktek Minggu Kesembilan	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 PT. Mega Power Makmur Tbk.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 3.1 Helm <i>Safety</i>	31
Gambar 3.2 Sepatu <i>Safety</i>	31
Gambar 3.3 <i>Earplug</i>	31
Gambar 3.4 Wearpack.....	32
Gambar 3.5 Kunci Ring Pas.....	33
Gambar 3.6 Kunci <i>Shock</i>	33
Gambar 3.7 Tang.....	34
Gambar 3.8 <i>Fuel Pressure Gauge</i>	34
Gambar 3.9 <i>Injector</i> Tester	35
Gambar 3.10 <i>Torque Wrench</i> (Kunci Torsi)	35
Gambar 3.11 <i>Cleaning Kit</i> (Kuas, Lap, dan Cairan Pembersih).....	36
Gambar 3.12 <i>Thermometer Digital</i>	36
Gambar 4.1 Komatsu EGS 1200	37
Gambar 4.2 Tangki Bahan Bakar	39
Gambar 4.3 <i>Fuel Pump</i> (Pompa Bahan Bakar).....	39
Gambar 4.4 Raper Filter (Saringan Bahan Bakar)	40
Gambar 4.5 <i>Secondary</i> Filter (Saringan Bahan Bakar).....	40
Gambar 4.6 <i>Injector</i>	41
Gambar 4.7 Pipa Penyalur Bahan Bakar.....	41