

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMELIHARAAN PREVENTIF PADA SISTEM BAHAN
BAKAR MESIN *CATERPILLAR TYPE 3512B*
PT. PLN (PERSERO) PLTD SELAT PANJANG



Disusun oleh:

EKO PRAYOGI
2204211329

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2024

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PLN (PERSERO) SELAT PANJANG**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

EKO PRAYOGI
2204211329

Selat Panjang, 30 Agustus 2024

TL Operasi Selat Panjang
PT. PLN (Persero) Selat Panjang



RENDI PRATAMA
NIP. 9216043ZWY

Dosen Pembimbing

RAZALI, S.T., M.T.
NIP. 197312252012121004

Disetujui/Disyahkan
Ketua Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek dengan judul “Pemeliharaan Preventif Pada Sistem Bahan Bakar Mesin Caterpillar Type 3512B”. Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis kerjakan selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) dari tanggal 8 Juli 2024 sampai dengan 30 Agustus 2024 di PT. PLN (Persero) PLTD Selat Panjang.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Jurusan Teknik Mesin yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan di dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) hingga tersusunnya laporan ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, S.T, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Imran, S.Pd., M.T. selaku Koordinator Kerja Praktek
5. Bapak Razali, S.T., M.T. selaku Pembimbing Kerja Praktek
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis
7. Bapak Suwardi dan Ibu Sugianti selaku orang tua yang selalu memberikan dukungan, nasihat, semangat, dan doa kepada Penulis untuk menyelesaikan laporan ini
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin

Dan juga kepada Pihak PT. PLN (Persero) PLTD Selat Panjang, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Marzuirman selaku Manager Unit Pelaksana Pembangkit Isolated Riau dan Kepulauan Riau
2. Bapak Rendi Pratama selaku Team Leader Operasi PT. PLN (Persero) PLTD Selat Panjang
3. Bapak Ismarizal selaku pembimbing lapangan di PT. PLN (Persero) PLTD Selat Panjang
4. Seluruh staff dan karyawan di PT. PLN (Persero) PLTD Selat Panjang

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan laporan ini pada masa yang akan datang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Bengkalis, 30 Agustus 2024

Eko Prayogi
NIM. 2204211329

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Profil Perusahaan.....	4
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.3 Visi, Misi, dan Motto Perusahaan.....	5
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.5 Ruang Lingkup Perusahaan.....	7
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan Selama Kerja Praktek.....	9
3.2 Target yang Diharapkan.....	15
3.3 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan.....	15
3.4 Data-data yang Diperlukan.....	19
3.5 Dokumen yang Dihasilkan.....	20
3.6 Kendala yang Dihadapi Saat Melaksanakan Kerja Praktek.....	20
3.7 Hal-hal yang Dianggap Perlu.....	20
BAB IV PEMELIHARAAN PREVENTIF PADA SISTEM BAHAN BAKAR MESIN CATERPILLAR TYPE 3512B	21
4.1 Pengenalan Mesin Diesel.....	21
4.2 Sistem Bahan Bakar Pada Mesin Diesel.....	22
4.2.1 Pengertian Sistem Bahan Bakar.....	22

4.2.2 Fungsi Sistem Bahan Bakar.....	23
4.2.3 Komponen Sistem Bahan Bakar.....	23
4.2.4 Cara Kerja Sistem Bahan Bakar.....	29
4.3 Definisi Pemeliharaan (Maintenance).....	30
4.3.1 Pengertian Pemeliharaan.....	30
4.3.2 Tujuan Pemeliharaan.....	31
4.3.3 Jenis - jenis Pemeliharaan.....	32
4.4 Pemeliharaan Preventif pada Sistem Bahan Bakar.....	34
BAB V PENUTUP.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN	