

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. IMBANG TATA ALAM KEP. MERANTI-RIAU

**PEMELIHARAAN OLI ATAU PELUMAS MESIN
GAS ENGINE CATERPILLAR 3512**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Teknik Mesin*



Oleh :

DIMAS ARIA PUTRA
NIM. 2103211166

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS-RIAU

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMELIHARAAN OLI PELUMAS MESIN GAS ENGUNE
CATERPILLAR
PT. EMP IMBANG TATA ALAM
KEL.MERANTI**

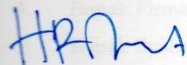
Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

DIMAS ARIA PUTRA
NIM:2103211166

Bengkalis,31 Agustus 2023

Mechanic Supervisor
PT. EMP IMBANG TATA ALAM

Dosen Pembimbing




Hendra Laferiza
EMPL NO:1800060



Syahrizal, MT
NIP:197310142021211005

Disetujui/Disyahkan
Ketua Program studi sarjana terapan Teknik Mesin




Sunarto, MT
NIP:197412192021211003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT., Rabb semesta alam, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis diberikan kesempatan yang begitu berharga untuk mengikuti program Kerja Praktek di PT. EMP IMBANG TATA ALAM, serta dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis tak lupa haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Suri tauladan bagi seluruh umat manusia. Penulisan Laporan Kerja Praktek ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan di Program Studi D-III Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis. Kerja Praktek dengan judul “Pemeliharaan Oli atau Pelumas Mesin Gas Engine Caterpillar di PT Imbang Tata Alam”. Dalam penyusunan laporan ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, baik itu waktu pencarian data, proses pembuatan laporan Kerja Praktek dan proses Kerja Praktek yang penulis jalani. Namun ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Jhony Custer ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Sunarto S,Pd, MT. selaku Kepala Prodi D-III Teknik Mesin
4. Bapak Firman Alhaffis ST.,MT. selaku Koordinator KP.
5. Bapak Syahrizal ST.,MT. selaku Pembimbing KP.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik secara moril maupun materil serta do'anya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Dan juga kepada pihak PT. EMP IMBANG TATA ALAM, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Bapak M.Taufik Mutaqin selaku Mechanic Supervisor 1 PT. EMP IMBANG TATA ALAM.
2. Bapak Hendra Laferiza selaku Mechanic Supervisor 2 PT. EMP IMBANG TATA ALAM.
3. Bapak Martin Can Roy, Mas'ud, Hendro Subko, dan rekan-rekan
 - a. yang telah banyak memberikan ilmu, masukan dan membimbing penulis selama melaksanakan kerja praktek.

Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT.EMP IMBANG TATA ALAM. serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT. EMP IMBANG TATA ALAM.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KP ini, masih banyak terdapat kekurangan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang berfungsi membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Kurau, 30 Agustus 2023

DIMAS ARIA PUTRA
NIM. 2103211166

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	1
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	4
2.1 Profil Perusahaan	4
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.3 Visi dan Misi PT. EMP IMBANG TATA ALAM	7
2.3.1 Visi Perusahaan	7
2.3.2 Misi Perusahaan.....	7
2.4 Struktur Organisasi PT. IMBANG TATA ALAM.....	8
2.5 Tinjauan Umum Lapangan	8
2.6 Lapangan Lalang	8
2.7 Lapangan Mengkapan	9
2.8 Lapangan Melibur	10
2.9 Lapangan Kurau	10
2.10 Lapangan Selatan	11
2.11 Terminal Unit <i>Oil Storage Tanker</i> (Gandini)	12
2.12 Ruang lingkup PT. IMBANG TATA ALAM	12
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	14

3.1	Spesifikasi Kegiatan Kerja Praktek (KP)	14
3.2	Target yang Diharapkan	17
3.3	Perangkat yang Digunakan	17
3.4	Dokumen dan File yang Dihasilkan.....	20
3.5	Hal-hal yang Dianggap Perlu	20
BAB IV PEMELIHARAAN OLI ATAU PELUMAS MESIN GAS ENGINE		
	CATERPILLAR 3512	21
4.1	Sistem oli atau pelumas	21
4.1.1	Definisi Sistem Oli atau Pelumas	21
4.1.2	Fungsi Sistem Oli atau Pelumas	21
4.1.3	Langkah-Langkah Penggantian Oli atau Pelumas.....	21
4.2	Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	22
4.2.1	Definisi Pemeliharaan	22
4.2.2	Tujuan Pemeliharaan	22
4.2.3	Macam - Macam Pemeliharaan	23
4.3	Proses Pemeliharaan Oli atau Pelumas Mesin Gas <i>Engine Caterpillar</i> 3512.....	26
4.3.1	Peralatan yang Digunakan	25
4.3.2	Cara Mengganti Filter Oli	26
BAB V PENUTUP		27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Area perusahaan PT. IMBANG TATA ALAM di Indonesia	6
Gambar 2. 2 Bagan Struktur PT. IMBANG TATA ALAM	8
Gambar 2. 3 Well Lalang Platform	9
Gambar 2. 4 Terminal unit oil storage tangker (Gandini)	12
Gambar 2. 5 Peta Area Wilayah Kawasan PT. IMBANG TATA ALAM	13
Gambar 2. 6 Peta area lapangan produksi PT. IMBANG TATA ALAM	13
Gambar 3. 1 Pelindung Kepala	18
Gambar 3. 2 Penutup Telinga (Ear Plug)	18
Gambar 3. 3 Safety Shoes	19
Gambar 3. 4 Sarung Tangan	19
Gambar 3. 5 Kunci Shock	20
Gambar 4. 1 Proses Pemeliharaan Oli atau Pelumas Mesin Gas Engine Caterpillar 3512	25
Gambar 4. 2 Filter Baru	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-1 (satu)	14
Tabel 3. 2 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-2 (dua).....	14
Tabel 3. 3 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-3 (tiga).....	15
Tabel 3. 4 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-4 (empat).....	15
Tabel 3. 5 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-5 (lima)	15
Tabel 3. 6 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-6 (enam).....	16
Tabel 3. 7 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-7 (tujuh)	16
Tabel 3. 8 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-8 (delapan).....	16
Tabel 3. 9 Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke-9 (sembilan).....	17