

Daftar Isi

LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
Surat Keterangan Pengganti Lembar Pengesahan.....	iii
Lembar Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
<i>Abstract</i>	vii
Intisari	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel.....	xv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II Dasar Teori.....	5
2.1 Mesin Diesel	5
2.2 Siklus Diesel	6
2.3 Pembakaran Pada Mesin Diesel	7
2.4 Prinsip Kerja Mesin Diesel.....	9
2.4.1 Mesin Diesel 4 Langkah.....	9
2.5 Deskripsi Unit <i>Dump Truck</i>	10
2.5.1 Komatsu <i>Heavy Duty</i> 785-7	11

2.6 Komponen 5C Engine	15
2.6.1 <i>Cylinder Block</i>	15
2.6.2 <i>Camshaft</i>	16
2.6.3 <i>Cylinder Head</i>	16
2.6.4 <i>Connecting Rod</i>	17
2.6.5 <i>Crankshaft</i>	18
2.7 Sistem Utama pada Mesin Diesel	19
2.7.1. Sistem Bahan Bakar (<i>Fuel System</i>)	19
2.7.2. Sistem Pemasukan dan Pengeluaran Udara (<i>Air Intake and Exhaust System</i>)	20
2.7.3. Sistem Pendinginan (<i>Cooling System</i>)	21
2.7.4. Sistem Pelumasan (<i>Lubricating System</i>)	22
2.7.5 Sistem Kelistrikan (<i>Electrical System</i>)	23
2.8 Vehicle Health Monitoring System (VHMS)	23
2.9 Program Analisa Pelumas (PAP)	24
2.10 Kelelahan Material (<i>Fatigue</i>)	33
2.11 Kelalaian Manusia (<i>Human Error</i>)	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Metode Penelitian	35
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	36
3.3 Bahan Penelitian	36
3.4 Alat Penelitian	36
3.5 Metode Pengumpulan Data	37
3.6 Data	38
3.7 Pelaksanaan Penelitian	38

3.7.1 Proses Persiapan.....	40
3.7.2 Pengamatan Penelitian	40
3.7.3 Prosedur Penelitian.....	40
3.7.4 Analisis Hasil	41
3.7.5 Kesimpulan dan Saran	41
Bab IV Hasil dan Pembahasan	42
4.1 Laporan Kerusakan Unit	42
4.2 Data <i>Vehicle Health Monitoring System</i> (VHMS).....	42
4.3 Data <i>Breakdown History</i>	55
4.4 Data Program Analisa Pelumas (PAP)	56
4.5 Pembongkaran Mesin (<i>Overhaul</i>).....	61
4.5.1 Kondisi komponen mesin.....	61
4.5.2 Data Pengukuran Komponen Setelah <i>Overhaul</i>	71
4.6 Analisis	89
4.7 Mekanisme Kegagalan <i>Engine Jammed</i>	93
BAB V Kesimpulan dan Saran	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	97
Daftar Pustaka.....	98