

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan penulisan	3
1.3. Batasan masalah	3
1.4. Manfaat penyusunan	4
1.5. Metode pengumpulan data	4
1.6. Sistematika penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pendahuluan.....	6
2.1.1 mesin pembakaran luar (<i>external combustion</i>).....	7

2.1.2 mesin pembakaran dalam (<i>internal combustion</i>).....	8
2.2. Motor bakar torak	8
2.3. Konsep motor diesel	10
2.3.1 Sistem injeksi generasi awal.....	10
2.3.2 Sistem bahan bakar.....	11
2.3.3 Keuntungan utama.....	12
2.3.4 <i>Supercharger</i> dan <i>turbocharger</i>	13
2.3.5 Kondisi dingin.....	14
2.3.6 Keunggulan dalam efisiensi bahan bakar.....	15
2.4. Siklus kerja motor diesel.....	15
2.5. Cara kerja motor diesel empat langkah	17
2.6. Detonasi pada motor bakar diesel... ..	20
2.7. <i>Overhaul</i>	20
2.8. <i>Preventive maintenance</i>	21
2.8.1 <i>Preventive maintenance schedule</i>	22
2.8.2 Perawatan berkala.....	24
2.8.3 Perawatan harian (<i>daily maintenance</i>).....	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi penelitian	27
3.2 Frekuensi kerusakan <i>engine</i>	28
3.3 Masalah pada <i>engine</i> PC 200-8M0	28
3.3.1 Penyumbatan pada <i>fuel filter</i>	28
3.3.2 Penggunaan oli yang tidak sesuai spesifikasi <i>engine</i>	30
3.3.3 Adanya kandungan air pada system bahan bakar	32



BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. <i>Preventive maintenance</i> pada <i>engine</i> diesel	33
4.2. Perawatan berkala pada <i>engine</i>	34
4.2.1. Penggantian oli <i>engine</i> pada <i>periodic service</i>	35
4.2.2. Penggantian <i>fuel</i> dan <i>oil filter</i> pada <i>periodic service</i>	36
4.1.4. penggantian saringan udara pada <i>periodic service</i>	37
4.1.5. Pengecekan <i>coolant</i> dan <i>oil</i> PTO pada <i>periodic service</i>	37
4.3 Pengenalan <i>common rail</i> dan perawatanya.....	37
4.3.1 <i>Pump injection common rail system</i>	38
4.3.2 Perawatan pada <i>common rail injection system</i>	40
4.4. Sistem kerja pada <i>engine</i> diesel	41
4.4.1 Pelumasan	41
4.4.2 Filter.....	43
4.4.3 <i>Fuel system (common rail injection system)</i>	44
4.4.4 <i>Fuel pump</i>	45
4.4.5 <i>Injection nozzle</i> dan <i>nozzle holder</i>	48
4.4.6 <i>Cooling system</i>	50
4.4.7 Radiator.....	51
4.5 Prosedur <i>overhaul</i>	52
4.5.1 <i>Pre washing</i> dan <i>washing</i>	53
4.5.2 <i>Disassembly</i>	55
4.5.3 <i>Inspection and measuring</i>	56
4.5.4 <i>part ordering</i> atau <i>recommended part</i>	58
4.5.5 <i>Assembly</i>	61
4.5.6 <i>Performance test (test and adjusting)</i>	61

4.5.7 <i>Preparation overhaul</i>	62
4.5.8 <i>Quality assurance (QA)</i>	63
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	67