

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
NOMOR PERSOALAN .....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KEBENARAN DOKUMEN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	7
2.1 Karya Ilmiah Penelitian Sebelumnya .....	7
2.2 <i>Maintenance</i> .....	8
2.2.1 Tujuan <i>Maintenance</i> .....	9
2.2.2 Klasifikasi <i>Maintenance</i> .....	10
2.2.3 <i>Corrective Maintenance</i> .....	11
2.2.4 Perawatan Pada Alat Berat .....	12
2.3 SOP Operator <i>Hydraulic Excavator</i> .....	15
2.4 <i>Root Cause Analysis</i> (RCA).....	17
2.4.1 Langkah–Langkah Melakukan <i>Root Cause Analysis</i> .....	18

2.5 <i>Fishbone</i> Diagram .....	19
2.6 Pengertian dan Fungsi <i>Final Drive</i> .....	21
2.7 Prinsip Dasar <i>Final Drive</i> .....	22
2.8 <i>Planetary Gear</i> .....	22
2.8.1 Susunan Komponen <i>Planetary Gear Hydraulic Excavator</i> .....	24
2.8.2 Sistem Kerja <i>Planetary Gear Hydraulic Excavator</i> .....	28
2.9 Pelumasan ( <i>Lubrication</i> ) .....	29
2.10 Prinsip Keausan .....	30
2.10.1 Jenis-Jenis Keausan .....	31
2.11 Prinsip Patahan Material .....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	41
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	41
3.2 Metode Penelitian .....	42
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	43
3.4 Pengumpulan Data .....	43
3.5 Alat Penelitian .....	43
3.6 Hipotesis .....	44
3.7 Objek Penelitian .....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
4.1 Kerusakan <i>Planeatry Gear Hydraulic Excavator</i> .....	45
4.1.1 Pengamatan Makro Kerusakan <i>Planeatry Gear</i> .....	45
4.1.2 Kontaminasi Oli <i>Final Drive</i> .....	49
4.1.3 Data Perbaikan <i>Spare Part</i> .....	51
4.1.4 Pareto Diagram Kerusakan <i>Planetary Gear</i> .....	53
4.1.5 <i>Repair Cost</i> .....	55
4.1.6 <i>History Maintenance</i> .....	56
4.2 Karakteristik Makroskopis Kerusakan .....	57
4.3 <i>Root Cause Analysis</i> .....	59
4.4 <i>Recommendation Maintenance</i> .....	62
4.4.1 Perawatan <i>Periodic Inspection</i> dan <i>Periodic Service</i> .....	62
4.4.2 <i>Periodic Service</i> 500 HM .....	64

4.4.3 <i>Periodic Service</i> 2000 HM .....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	72