

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	v
MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 <i>Dump Truck</i> .....	10
2.3 Transmisi .....	11
2.4 Transmisi Pada <i>Dump Truck</i> .....	12
2.4.1 <i>Power Shift Transmission</i> .....	12
2.4.2 <i>Planetary Transmission</i> .....	13
2.5 Komponen Utama Transmisi.....	15
2.5.1 <i>Hydraulic Clutch</i> .....	16
2.5.2 <i>Transmission Hydraulic Control Valve</i> .....	18
	xi

2.6 Sistem Hidrolik Transmisi.....	20
2.6.1 Pengoperasian Pada <i>Clutch</i> .....	21
2.7 Spesifikasi Pelumas <i>Dump Truck</i> 70 ton.....	22
2.8 <i>Applied Failure Analysis</i> (AFA) .....	22
2.8.1 Prinsip-prinsip Keausan .....	23
2.8.2 Prinsip-prinsip Patahan .....	28
2.8.3 Kerusakan <i>Disc</i> dan <i>Plate</i> .....	31
2.8.4 <i>Problem</i> atau <i>Troubleshooting</i> Pada Transmisi.....	36
2.8.5 <i>Mechanical Problem</i> .....	37
2.8.6 <i>Electrical Problem</i> .....	37
2.8.7 <i>Hydraulic Problem</i> .....	37
2.9 <i>Condition Monitoring</i> .....	37
2.9.1 <i>Schedule Oil Sampling</i> (SOS).....	37
2.9.2 <i>History Component</i> .....	39
2.9.3 <i>Technical Analysis</i> Level 2 (TA 2) .....	39
2.9.4 <i>Electronic Technician</i> (ET) <i>Tool</i> .....	39
2.10 Hipotesis .....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
3.1 <i>Flowchart</i> Analisis .....	40
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
3.3 Alat dan <i>Software</i> Penelitian .....	41
3.4 Bahan Penelitian.....	42
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	42
3.5.1 Menentukan Kasus.....	43
3.5.2 Pengambilan Data <i>History Breakdown</i> dan <i>Maintenance</i> .....	43
3.5.3 Pengambilan Sampel Pelumas ( <i>Fluid Analysis</i> ) .....	44
3.5.4 Pengambilan data <i>Electronic Technician</i> (ET).....	45
3.5.5 Pengambilan Data <i>Technical Analysis</i> level 2 (TA 2).....	45
3.5.6 <i>Overhaul Transmission</i> .....	45
3.6 Pengumpulan Data .....	45
3.7 Tahap Analisis Hasil .....	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	47
4.1 Gambaran Umum Penelitian .....	47
4.2 Pengumpulan Data atau Temuan Fakta .....	48
4.2.1 Identifikasi <i>History</i> Pemasangan Komponen .....	48
4.2.2 Identifikasi Data <i>History Breakdown</i> dan <i>Maintenance History</i> Unit..	48
4.2.3 Identifikasi Data <i>Top Up Oil</i> .....	49
4.2.4 Hasil Analisis <i>Oil Sampling</i> atau <i>Schedule Oil Sampling</i> (SOS) .....	49
4.2.5 Data <i>Rating Filter Cut</i> dan <i>Magnetic Screen</i> .....	57
4.2.6 <i>Shift Count Matrix</i> Pada <i>Electronic Data</i> .....	58
4.2.7 <i>Performance Test</i> atau <i>Testing and Adjusting Level 2</i> (TA 2) .....	59
4.3 Hasil <i>Overhaul</i> Transmisi .....	60
4.4 Analisis Hasil .....	67
4.5 <i>Root Cause Analysis</i> .....	69
BAB V PENUTUP.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN .....	76