

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III. LANDASAN TEORI	10
3.1. Pompa dan Kegunaannya	10
3.2. Jenis-jenis Pompa	11
3.2.1. Pompa Perpindahan Positif (<i>Positive Displacement Pump</i>)	11
3.2.2. Pompa Dinamik (<i>Dynamic Pump</i>)	11
3.3. Konsep Perawatan	12
3.3.1. Perawatan yang bersifat preventif	13
	x

3.3.2. Perawatan yang bersifat korektif	17
3.4. Konsep Keandalan (<i>Reliability</i>)	17
3.5. Kurva Laju Kegagalan	20
3.5.1. Fungsi Laju Kegagalan	24
3.6. Pengujian Kecocokan Bentuk Distribusi Kerusakan Mesin	24
3.7. Keterawatan (<i>Maintainability</i>)	26
3.8. Availabilitas Kesiapan Operasi (<i>Availability</i>)	27
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	30
4.1. Obyek Penelitian	30
4.2. Tahapan Penelitian	31
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
5.1. High Pressure Pump (Niro Soavi 3075 H)	38
5.1.1. Data-data Teknis	42
5.2. Pengumpulan Data	43
5.2.1. Data Jumlah Jam Kerja Mesin HPP TFD-500	44
5.2.2. Jenis Kerusakan	45
5.2.3. Data Waktu Perawatan Korektif	46
5.2.4. Data Waktu Perawatan Preventif	48
5.3. Pengolahan Data	49
5.3.1. Perhitungan \overline{M}_{ct}	49
5.3.2. Perhitungan \overline{M}_{pt}	51
5.3.2.1. Analisis \overline{M}_{ct} dan \overline{M}_{pt}	52
5.3.4. Menentukan Nilai Parameter Reliability	57
5.3.4.1. Analisis Nilai Parameter Reliability	60
5.3.5. Menentukan Nilai Parameter Maintainability	61
5.3.5.1. Analisis Nilai Parameter Maintainability	63
5.3.6. Menentukan Nilai Parameter Availability	64
5.3.2.1. Analisis Nilai Parameter Availability	66
5.3.7. Analisis Penjadwalan Perawatan Preventif	67

BAB VI. PENUTUP	69
6.1. Kesimpulan	69
6.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73