

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>INTISARI</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xvi
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xix

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.1.1. Sistem Perawatan	4
2.1.2. Sistem Keandalan	4
2.1.3. Sistem Persediaan	5
2.2. Landasan Teori	5

2.2.1.1.	Tujuan Perawatan	6
2.2.1.2.	Jenis Aktivitas Perawatan	6
2.2.2.	Pengertian Keandalan	7
2.2.2.1.	Fungsi Kepadatan Kegagalan	8
2.2.2.2.	Fungsi Distribusi Kumulatif	8
2.2.2.3.	Fungsi Keandalan	10
2.2.2.4.	Fungsi Laju Kegagalan	11
2.2.3.	Fungsi Distribusi Kegagalan	13
2.2.4.	Laju Kegagalan dan Siklus Hidup Komponen	19
2.2.5.	Pengujian Distribusi Weibull Dua Parameter	21
2.2.6.	Menghitung Parameter Distribusi Weibull	21
2.2.7.	Sistem Persediaan	23
2.2.7.1.	Pengertian Persediaan	23
2.2.7.2.	Fungsi Persediaan	23
2.2.7.3.	Ongkos-Ongkos Persediaan	24
2.2.7.4.	Terminologi Sistem Persediaan	26
2.2.8.	Model-Model Persediaan	27
2.2.8.1.	Model Pengendalian <i>Economic Oreder Quantity</i> (EOQ)	27
2.2.8.2.	Model Pengendalian <i>Fixed Order Quantity</i> (FOQ)	29
2.2.9.	Distribusi Poisson	34
2.2.9.1.	Hubungan Distribusi Poisson dengan Distribusi Binomial	34
2.2.9.2.	Hubungan Antara Distribusi Poisson dan Weibull	35

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1.	Objek Penelitian	38
3.2.	Pengumpulan Data	38
3.3.	Pengolahan Data	39
3.3.1.	Menentukan Umur Komponen bearing	39
3.3.2.	Pemilihan Distribusi Statistik Waktu Antar Kerusakan	40
3.3.3.	Pengujian Distribusi Statistik Waktu Antar Kerusakan	40

3.3.5. Penentuan Nilai Keandalan Bearing	41
3.3.6. Penentuan Persediaan Suku Cadang Bearing	41
3.3.7. Menghitung Tingkat Pengendalian Persediaan Suku Cadang Bearing	42
3.3.8. Menghitung Ongkos Total Persediaan	42
3.3.9. Skema Penelitian	43

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Jenis Kegiatan	44
4.1.1. Penyiapan Buburan ( <i>Stock Preparation</i> )	44
4.1.2. Mesin Kertas ( <i>Paper Machine</i> )	47
4.2. Analisis Bearing	50
4.2.1. Data Waktu Antar Kerusakan Bearing	51
4.2.2. Data Harga Bearing	52
4.2.3. Data Ongkos Persediaan	53
4.2.4. Pengujian Kesesuaian Data	55
4.2.5. Menghitung Nilai Parameter Distribusi	57
4.2.6. Menghitung Keandalan	58
4.3. Penentuan Persediaan Suku Cadang Bearing	61
4.3.1. Penentuan Persediaan Suku Cadang Bearing Menurut Perusahaan	61
4.3.2. Penentuan Kebutuhan Suku Cadang Bearing	64
4.3.3. Perhitungan Pengendalian Persediaan dengan Model FOQ	66
4.4. Pembahasan	70
4.4.1. Obyek Penelitian	70
4.4.2. Analisis Distribusi Kerusakan	70
4.4.3. Analisis Keandalan	71
4.4.4. Analisis Penentuan Jumlah Kebutuhan Suku Cadang Bearing	72
4.4.5. Analisis Perhitungan Pengendalian Sistem Persediaan	72

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan	74
-----------------	----



## DAFTAR PUSTAKA

76

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D

LAMPIRAN E