

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Proses Stokastik	6
2.2 Proses Pembaharuan (<i>Renewal Process</i>)	8
2.3 Karakteristik Statistik	8
A. Ekspektasi	8
B. Variansi	8
2.4 Distribusi Peluang Waktu Kerusakan	9
A. Distribusi Gamma	9
B. Distribusi Weibull	10
C. Distribusi Eksponensial	10
2.5 Uji Tahan Hidup	11
A. Fungsi Ketahanan Hidup (Reliabilitas)	12
B. Fungsi Densitas Peluang	12
C. Fungsi Kerusakan (Fungsi Hazard)	13

D. Uji Tahan Hidup untuk Distribusi Eksponensial	13
E. Uji Tahan Hidup untuk Distribusi Weibull	13
2.6 Metode Maksimum <i>Likelihood</i> (MLE)	14
2.7 Estimasi Parameter Distribusi Waktu Kerusakan	15
A. Estimasi Distribusi Gamma	15
B. Estimasi Parameter Distribusi Weibull	16
C. Estimasi Parameter Distribusi Eksponensial	17
2.8 <i>Bootstrap</i>	18
BAB III ESTIMASI MODEL PROSES GEOMETRIK UNTUK DATA DISTRIBUSI	
MASA HIDUP PRODUK	21
3.1 Proses Geometrik/ <i>Geometric Process</i> (GP)	21
3.2 Uji Hidup Dipercepat (<i>Accelerated Life Testing/ALT</i>)	22
3.3 Karakteristik Sampel Data	25
A. Data Lengkap	25
B. Data Tersensor	25
3.4 Model Proses Geometrik untuk Data Distribusi Masa Hidup Produk.....	26
A. Model Proses Geometrik Eksponensial untuk Analisis Uji Hidup Tanpa Dipercepat	26
B. Model Proses Geometrik Eksponensial untuk Analisis Uji Hidup Dipercepat	27
C. Model Proses Geometrik Weibull untuk Analisis Uji Hidup Tanpa Dipercepat	28
D. Model Proses Geometrik Weibull untuk Analisis Uji Hidup Dipercepat.....	29
3.5 Estimasi Model Proses Geometrik untuk Data Distribusi Masa Hidup Produk ..	30
A. Estimasi Parameter Model Proses Geometrik Eksponensial untuk Analisis Uji Hidup Tanpa Dipercepat	30
B. Estimasi Parameter Model Proses Geometrik Eksponensial untuk Analisis Uji Hidup Dipercepat	31
C. Estimasi Parameter Model Proses Geometrik Weibull untuk Analisis Uji Hidup Tanpa Dipercepat	32
D. Estimasi Parameter Model Proses Geometrik Weibull untuk Analisis Uji Hidup Dipercepat	34

3.6 Langkah-langkah Estimasi Model Proses Geometrik untuk Data Distribusi Masa Hidup Produk	36
BAB IV PENERAPAN ESTIMASI MODEL PROSES GEOMETRIK	38
4.1 Data Simulasi	38
A. Data Berdistribusi Eksponensial	38
B. Data Berdistribusi Weibull	38
4.2 Analisis Hasil Estimasi Model Proses Geometrik untuk Data Distribusi Masa Hidup Produk Uji Hidup Tanpa Dipercepat	39
4.3 Analisis Hasil Estimasi Model Proses Geometrik untuk Data Distribusi Masa Hidup Produk dengan Uji Hidup Dipercepat	40
BAB V PENUTUP	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45