

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.5 Tinjauan Pustaka	7
1.6 Metode Penelitian	10
1.7 Sistematika Penulisan	11
II DASAR TEORI	13
2.1 Teori Peluang, Variabel Acak dan Distribusi Gabungan	13
2.1.1 Teori Peluang	13
2.1.2 Variabel Acak	14
2.1.3 Distribusi Gabungan	17
2.2 Proses Stokastik	18
2.3 Rantai Markov (<i>Markov Chain</i>)	20
2.4 Proses Semi-Markov	24
2.4.1 Pendekatan Waktu Tunggu	25
2.4.2 Pendekatan Fungsi Intensitas Transisi	26
2.5 Persamaan Chapman Kolmogorov	27
2.6 Fungsi Survival	28
2.7 Model Multi-Status	30

2.8	Asuransi Jiwa dan Anuitas	31
2.8.1	Asuransi Jiwa Single Life	31
2.8.2	Asuransi Jiwa Multi life	34
2.9	Asuransi Perawatan Jangka Panjang (LTC)	35
2.9.1	Premi dan Manfaat Asuransi Jangka Panjang	37
2.9.2	<i>Stand-Alone Annuity</i>	38
2.9.3	<i>Annuity as a Rider Benefit</i>	39
2.10	Metode Estimasi Maksimum Likelihood	41
III	Model Markov dan Semi-Markov Asuransi LTC Suami Istri	43
3.1	Model Markov	43
3.1.1	Estimasi Parameter Model Markov	48
3.2	Model Semi-Markov	57
3.2.1	Estimasi Parameter Model Semi-Markov	59
3.3	Model Semi-Markov <i>Joint Life</i> untuk Asuransi Perawatan Jangka Panjang	64
3.4	Perhitungan Premi untuk Pasangan Suami Istri	68
IV	Analisis Data	72
4.1	Data dan Ilustrasi Model	72
4.2	Estimasi Parameter Model Markov dan Semi-Markov	74
4.3	Premi Asuransi Perawatan Jangka Panjang (LTC) Suami-Istri	78
V	PENUTUP	86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran	87
	DAFTAR PUSTAKA	88
A	Skrip Estimasi Parameter Model Markov	93
B	Skrip Estimasi Parameter Model Semi-Markov	95
C	Skrip Plot <i>Force of Mortality Model Markov</i>	97
D	Skrip Plot <i>Force of Mortality Model Semi-Markov</i>	98
E	Skrip Perhitungan Interpolasi Linear Faktor Proporsional	100
F	Skrip Perhitungan Matriks Peluang Transisi	101
G	Matriks Peluang Transisi Asuransi LTC Gabungan	104
H	Data Pasangan Suami Istri oleh <i>Society of Actuaries</i>	143