

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	7
2.1. Probabilitas	7
2.2. Variabel Acak	10
2.2.1. Variabel Acak Diskrit	10
2.2.2. Variabel Acak Kontinu	11
2.3. Karakteristik Variabel Acak	12
2.4. Distribusi dalam Statistik dan Probabilitas	13
2.5. Inferensi Bayesian	15
2.6. Rantai Markov	16
2.7. Simulasi Monte Carlo	16
2.8. Estimasi Cadangan Klaim Asuransi dengan Metode <i>Chain Ladder</i> dan Mack <i>Chain Ladder</i>	17
2.9. Algoritma Metropolis Hastings untuk <i>Markov Chain Monte Carlo</i> (MCMC)	21
2.10. Penyesuaian Risiko dalam IFRS 17	22
III BAYESIAN MARKOV CHAIN MONTE CARLO DALAM PERHITUNG-	

AN PENYESUAIAN RISIKO IFRS 17	26
3.1. Model Bayesian untuk Data <i>Paid Loss</i>	26
3.1.1. Model <i>Correlated Incremental Trend</i> (CIT)	28
3.1.2. Model <i>Changing Settlement Rate</i> (CSR)	29
3.2. Estimasi Cadangan Klaim dengan <i>Bayesian Markov Chain Monte Carlo</i> (Algoritma Metropolis Hastings)	30
3.2.1. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter α_i	31
3.2.2. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter β_j	37
3.2.3. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter τ	46
3.2.4. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter ρ	50
3.2.5. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter δ	52
3.2.6. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter γ	56
3.2.7. Algoritma Metropolis Hastings untuk Mengestimasi Parameter σ_j^2	57
3.2.8. Estimasi Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Markov Chain Monte Carlo</i>	65
3.3. Perhitungan Penyesuaian Risiko IFRS 17	66
IV IMPLEMENTASI MODEL MARKOV CHAIN MONTE CARLO UNTUK PERHITUNGAN PENYESUAIAN RISIKO IFRS 17	68
4.1. Deskripsi Data	68
4.2. Perhitungan <i>Mack Chain Ladder</i>	75
4.3. Estimasi Cadangan Klaim Metode Markov Chain Monte Carlo	78
4.4. Perbandingan Estimasi Cadangan Klaim IBNR setiap <i>Line of Business</i>	83
4.5. Penyesuaian Risiko IFRS 17	84
V PENUTUP	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
A Data NAIC Penelitian	92
B Hasil Perhitungan Mack Chain Ladder	94
C Coding RStudio	98