

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMBANG	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3. Tinjauan Pustaka	4
1.4. Metodologi Penelitian	6
1.5. Sistematika Penulisan	9
1.5.1. Bab I Pendahuluan	9
1.5.2. Bab II Dasar Teori	9
1.5.3. Bab III Estimasi Cadangan Klaim IBNR Menggunakan Metode <i>Chain Ladder</i> , Metode <i>Cape Cod</i> , dan <i>Generalised Cape Cod</i>	9
1.5.4. Bab IV Aplikasi Metode <i>Chain Ladder</i> , <i>Cape Cod</i> , dan <i>Generalised Cape Cod</i> pada Data Klaim <i>U.S. P&C Insurance: Medical Malpractice–Claim Made</i>	9
II DASAR TEORI	11
2.1. Asuransi	11
2.1.1. Asuransi Umum	12
2.2. Klaim	13
2.3. Cadangan Klaim	14
2.4. Cadangan Klaim IBNR	17
2.5. <i>Run-off Triangle</i>	18
2.5.1. <i>Incremental Run-off Triangle</i>	20

2.5.2. <i>Cumulative Run-off Triangle</i>	20
2.6. Perhitungan Nilai Kesalahan (<i>Error</i>)	21
2.6.1. <i>Mean Square Error of Prediction</i>	21
2.6.2. <i>Root Mean Square Error</i>	22
2.6.3. <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	22
III ESTIMASI CADANGAN KLAIM IBNR MENGGUNAKAN METODE CHAIN LADDER, METODE CAPE COD, DAN GENERALISED CAPE COD	24
3.1. Metode Chain Ladder	24
3.1.1. Asumsi Metode <i>Chain Ladder</i>	24
3.1.2. Estimasi Cadangan Klaim Menggunakan Metode <i>Chain Ladder</i>	25
3.2. Metode <i>Cape Cod</i>	27
3.2.1. Asumsi Metode <i>Cape Cod</i>	28
3.2.2. Estimasi Cadangan Klaim Menggunakan Metode <i>Cape Cod</i>	29
3.3. Metode <i>Generalised Cape Cod</i>	30
3.3.1. Asumsi Metode <i>Generalised Cape Cod</i>	31
3.3.2. Estimasi Cadangan Klaim Menggunakan Metode <i>Generalised Cape Cod</i>	33
IV APLIKASI METODE CHAIN LADDER, CAPE CODE, DAN GENERALISED CAPE COD PADA DATA KLAIM U.S. P&C INSURANCE: MEDICAL MALPRACTICE-CLAIM MADE	35
4.1. Deskripsi Data	35
4.2. Membuat <i>Incremental Run-off Triangle</i>	36
4.3. Membuat <i>Cumulative Run-off Triangle</i>	37
4.4. Estimasi Klaim IBNR Menggunakan Metode <i>Chain Ladder</i>	38
4.5. Estimasi Klaim IBNR Menggunakan Metode <i>Cape Cod</i>	41
4.6. Estimasi Klaim IBNR Menggunakan Metode <i>Generalised Cape Cod</i>	44
4.6.1. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponensial 90%	45
4.6.2. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponensial 75%	50
4.6.3. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponensial 60%	55
4.6.4. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponensial 50%	60
4.6.5. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponensial 45%	65

4.6.6. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponen- sial 40%	70
4.6.7. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponen- sial 25%	75
4.6.8. Estimasi Klaim IBNR dengan Faktor Peluruhan Eksponen- sial 10%	80
4.7. Perhitungan Nilai Kesalahan (<i>Error</i>)	85
4.7.1. Data Aktual sebagai Pembandingan	85
4.7.2. Perbandingan Nilai Kesalahan dengan Data Aktual untuk Metode <i>Generalised Cape Cod</i>	87
4.7.3. Perbandingan Nilai Kesalahan dengan Data Aktual untuk Metode <i>Chain Ladder</i> , <i>Cape Cod</i> , dan <i>Generalised Cape Cod</i>	88
V PENUTUP	90
5.1. Kesimpulan	90
5.2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
A Data Sekunder klaim asuransi properti dan kecelakaan	95

DAFTAR TABEL

2.1	Tabel <i>Incremental Run-off Triangle</i>	20
2.2	Tabel <i>Cumulative Run-off Triangle</i>	21
2.3	Tabel Kategori tingkat akurasi berdasarkan nilai MAPE.	23
4.1	Tabel <i>Incremental Run-off Triangle</i>	36
4.2	Tabel <i>Cumulative Run-off Triangle</i>	37
4.3	Tabel Faktor Perkembangan Tahun 1988 - 1997	38
4.4	Tabel Proyeksi <i>Cumulative Run-off Triangle</i> Tahun 1988 - 1997	39
4.5	Tabel Estimasi Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Chain Ladder</i> Tahun 1988 - 1997	40
4.6	Tabel Premi Tahun 1988 - 1997	41
4.7	Tabel Pola Perkembangan Tahun 1988 - 1997	42
4.8	Tabel Perhitungan rasio kerugian	43
4.9	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997	44
4.10	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	45
4.11	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	46
4.12	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	47
4.13	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 90\%$	48
4.14	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 90\%$	49
4.15	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	50
4.16	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	51
4.17	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	52
4.18	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 75\%$	53
4.19	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 75\%$	54
4.20	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	55
4.21	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	56
4.22	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	57
4.23	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 60\%$	58

4.24	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 60\%$	59
4.25	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	60
4.26	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	61
4.27	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	62
4.28	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 50\%$	63
4.29	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 50\%$	64
4.30	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	65
4.31	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	66
4.32	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	67
4.33	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 45\%$	68
4.34	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 45\%$	69
4.35	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	70
4.36	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	71
4.37	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	72
4.38	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 40\%$	73
4.39	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 40\%$	74
4.40	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	75
4.41	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	76
4.42	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	77
4.43	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 25\%$	78
4.44	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 25\%$	79
4.45	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-0	80
4.46	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-1	81
4.47	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun ke-2	82
4.48	Tabel Perhitungan rasio kerugian tahun kecelakaan ke- i dengan $D = 10\%$	83
4.49	Tabel Cadangan Klaim IBNR Metode <i>Generalised Cape Cod</i> Tahun 1988 - 1997 dengan $D = 10\%$	84
4.50	Tabel <i>Incremental Run-off Triangle</i> Data Aktual	86