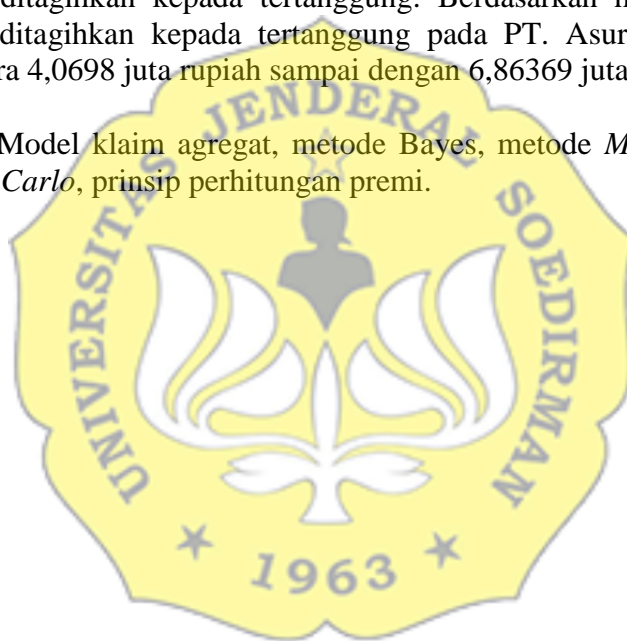


ABSTRAK

Model klaim agregat merupakan suatu model yang dapat digunakan untuk menentukan besar premi yang ditagihkan kepada tertanggung oleh perusahaan asuransi. Model klaim agregat terdiri dari dua variabel yang independen, yaitu jumlah klaim yang terjadi per periode dan besarnya klaim dari setiap kejadian. Pada penelitian ini, jumlah klaim berdistribusi binomial negatif, dan besarnya klaim berdistribusi *generalized extreme value*. Metode Bayes bersama dengan metode *Markov Chain Monte Carlo* digunakan untuk mengestimasi parameter dari masing-masing distribusi. Hasil estimasi parameter digunakan untuk menghitung ekspektasi dan variansi dari model klaim agregat. Selanjutnya, ekspektasi dan variansi dari model klaim agregat digunakan untuk menghitung premi yang ditagihkan kepada tertanggung. Berdasarkan hasil estimasi, besar premi yang ditagihkan kepada tertanggung pada PT. Asuransi Jasa Indonesia berkisar antara 4,0698 juta rupiah sampai dengan 6,86369 juta rupiah.

Kata kunci: Model klaim agregat, metode Bayes, metode *Markov Chain Monte Carlo*, prinsip perhitungan premi.



ABSTRACT

Aggregate claims model is a model that can be used to determine the amount of premiums charged to the insured by the insurance company. The aggregate claims model consists of two independent variables, namely the number of claims that occur per period and the amount of claims of each incident. In this study, the number of claims follow a negative binomial distribution, and the amount of claims follow a generalized extreme value distribution. Bayesian method along with the Markov Chain Monte Carlo method is used to estimate parameters of each distribution. The results of the estimation of the parameters are used to calculate mean and variance of aggregate claims model. Furthermore, the mean and variance of aggregate claims model are used to calculate the premiums charged to the insured. Based on the results of the estimation, the premiums charged to the insured at PT.Asuransi Jasa Indonesia ranging from 4.0698 million rupiah to 6.86369 million rupiah.

Keywords: *Aggregate claims model, Bayesian method, Markov Chain Monte Carlo method, principles of premium calculation.*

