

INTISARI

MODEL RUIN TERMODIFIKASI UNTUK PEMENUHAN KESEHATAN KEUANGAN PERUSAHAAN ASURANSI DI INDONESIA

Oleh

ALZIMNA BADRIL UMAM

22/509765/PPA/06465

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa konsep kebangkrutan perusahaan dapat dimodifikasi dengan kondisi bahwa perusahaan dinyatakan bangkrut jika surplusnya negatif baik pada awal maupun akhir periode pelaksanaan yang diberikan, di mana periode ini mengikuti distribusi Erlang. Didasari oleh regulasi kesehatan finansial untuk perusahaan asuransi di Indonesia, dengan menggunakan konsep teori kebangkrutan, penelitian ini mencoba untuk menghitung peluang suatu perusahaan yang pernah mengalami gagal bayar untuk dapat kembali memenuhi kesehatan keuangan yang telah diatur oleh OJK. Untuk periode pelaksanaan yang terdistribusi Erlang, penelitian ini menganalisis proses surplus menggunakan model risiko compound Poisson dan memperoleh formula eksplisit fungsi Gerber-Shiu sehingga diperoleh transformasi Laplace dan peluang terjadinya model kebangkrutan termodifikasi. Ditambahkan pula ilustrasi numerik yang menggambarkan perilaku model termodifikasi. Di akhir penelitian, diberikan alternatif penghitungan yang lebih sederhana untuk kasus klaim berdistribusi kombinasi eksponensial.

ABSTRACT

A Modified Ruin Model for Financial Health Compliance of Insurance Companies in Indonesia

By

ALZIMNA BADRIL UMAM

22/509765/PPA/06465

Recent research has shown that the concept of classical ruin theory can be modified under the condition that a company is declared to be ruin if its surplus is negative either at the beginning or the end of the given implementation period, where this period follows an Erlang distribution. Based on the financial health regulations for insurance companies in Indonesia, using ruin theory, this research attempts to calculate the probability of a company that has previously experienced failed to pay some claims being able to return to the financial health regulated by the IFSA. For the Erlang-distributed implementation period, this study analyzes the surplus process using the compound Poisson risk model and obtains an explicit formula for the Gerber-Shiu function, resulting in the Laplace transform and the probability of the modified ruin model occurring. Numerical illustrations are also provided to depict the behavior of the modified model. At the end of the research, an alternative calculation is provided for cases of claims distributed as a combination of exponentials.