

## INTISARI

### PERHITUNGAN PREMI ASURANSI JIWA BERDASARKAN TRANSFORMASI HAZARD LINEAR DENGAN ASUMSI $\alpha$ -POWER APPROXIMATION

Oleh

Noffalinda Mustika

14/366250/PA/16235

Asuransi jiwa adalah perjanjian antara dua pihak dengan pihak yang satu berkewajiban membayar iuran dan pihak yang lain memberikan jaminan sepenuhnya kepada pihak tertanggung apabila terjadi risiko kematian pada seseorang. Untuk mengurangi risiko dan mengendalikan masalah-masalah perilaku pemegang polis, perusahaan asuransi melakukan metode memindahkan bobot ke kerugian yang lebih besar dengan transformasi hazard linear. Pada skripsi ini akan dibahas mengenai transformasi hazard linear dan aplikasinya dalam peluang hidup seseorang. Dengan menggunakan transformasi hazard linear, fungsi survival dari suatu risiko menyimpang dari biasanya, dimana memberikan *safety margin* dalam kalkulasi harga produk asuransi jiwa. Asumsi  *$\alpha$ -power approximation* merupakan asumsi usia pecahan yang merupakan penggeneralisasian dan perluasan dari asumsi usia pecahan sebelumnya. Dengan tambahan asumsi usia pecahan yaitu  *$\alpha$ -power approximation* dikombinasikan dengan transformasi hazard linear, didapatkan nilai asuransi tunggal pada polis asuransi jiwa kontinu dapat didekati dalam nilai asuransi tunggal diskrit. Perhitungan premi asuransi jiwa dengan menggunakan transformasi hazard linear dan asumsi  *$\alpha$ -power approximation* diharapkan perusahaan asuransi dapat memenuhi klaim-klaim yang diajukan.

Kata kunci: premi, transformasi hazard linear,  *$\alpha$ -power approximation*

## ABSTRACT

### THE CALCULATION OF LIFE INSURANCE PREMIUMS UNDER THE LINEAR HAZARD TRANSFORM WITH $\alpha$ -POWER APPROXIMATION ASSUMPTION

By

Noffalinda Mustika

14/366250/PA/16235

Life insurance is an agreement between insured and insurer, with the insured is obliged to pay premiums and the insurer provides full guarantee to the insured in case of risk of death. In this undergraduate thesis aims to discuss the linear hazard transform and its applications in life contingencies. To reduce risks and control the behavioral problems of policy holders, insurance companies resort to methods of moving weights to greater losses with linear hazard transform. Under the linear hazard transform, the survival function of a risk is distorted, which provides a safety margin for pricing insurance products.  $\alpha$ -power approximation assumption is the assumption of fractional age which is the generalization and extension of the previous fractional age assumptions. In addition to the fractional age,  $\alpha$ -power approximation assumption combined with linear hazard transforms, the net single premium of a continuous life insurance policy can be approximated in terms of the net single premiums of discrete ones. The calculation of life insurance premiums under the linear hazard transform with  $\alpha$ -power approximation assumption is expected by the insurance company to fulfill the claims filed.

Keyword: premium, linear hazard transform,  $\alpha$ -power approximation