

INTISARI

MODEL MULTI-STATUS DALAM MENENTUKAN PREMI ASURANSI LONG TERM CARE

Oleh

Chelsea Justiani

16/398652/PA/17613

Asuransi *Long Term Care* adalah salah satu jenis asuransi kesehatan yang memberikan perlindungan bagi tertanggung yang menderita penyakit kronis atau cacat tubuh. Salah satu produk asuransi *Long Term Care* adalah *Annuity as A Rider Benefit*, produk asuransi ini memberikan perlindungan tambahan berupa anuitas untuk tertanggung dengan beberapa ketentuan. Dalam tugas akhir ini akan dibahas perhitungan premi asuransi LTC dengan produk *Annuity as A Rider Benefit* dengan menggunakan model multi status (tiga status), yaitu sehat, sakit dan meninggal. Perhitungan premi juga menggunakan probabilitas transisi rantai markov. Data yang digunakan adalah data sampel polis asuransi kesehatan tahun 2016 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. Dalam tugas akhir ini akan membandingkan premi yang harus tertanggung bayar dengan tingkat suku bunga, umur, jenis kelamin, dan masa pembayaran premi yang berbeda-beda. Kenaikan tingkat suku bunga dan masa pembayaran premi maka akan menghasilkan nilai premi yang semakin rendah. Kenaikan umur saat awal mengikuti asuransi akan mengakibatkan nilai premi yang semakin tinggi.

Kata kunci: premi, *long term care*, *Annuity as A Rider Benefit*, model multi status

ABSTRACT

ESTIMATE LONG TERM CARE INSURANCE PREMIUM WITH MULTI-STATE MODEL

By

Chelsea Justiani

16/398652/PA/17613

Long term care insurance is a type of health insurance that provides protection for the insured suffering from chronic diseases or disabilities. One of the Long Term Care insurance products is Annuity as A Rider Benefit. This insurance product provides additional protection in the form of an annuity for the insured with several conditions. In this final project will discuss the calculation of Long Term Care insurance premiums with the product Annuity as A Rider Benefit using the multiple state model (three states), namely health, illness and death. The premium calculation also uses the Markov chain transition probability. The data used are sample data on health insurance policies in 2016 by the Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). In this final project will compare the premium that the insured must pay with different interest rates, age, gender, and premium payment period. An increase in interest rates and the period of premium payment will result in a lower premium value. The increase in age at the beginning of joining the insurance will result in a higher premium value.

Keyword: premium, Long term care, Annuity as A Rider Benefit, multiple state model