

ABSTRACT

CALCULATION OF RETROSPECTIVE RESERVE VALUE PREMIUM ANNUAL ENDOWMENT JOINT LIFE INSURANCE

By

Cinkia Eagseli Ewys

Insurance joint life is an insurance that endure two or more life where the benefits will be paid if one of the insured dies. The number of couples who choose endowment joint life assurance product make company prepared fund to pay the required sum insured later. This research will calculate premium value reserve by deciding retrospective reserve formula to endowment joint life assurance product. In this case, insured is restricted only two persons. Data which is used in this case is Tabel Mortalitas Indonesia 2011 for male and female, by using the age of the insured when signing the contract $x=42$ and $y=40$, constant interest rates $i=5\%$, mortality rate $\mu_x = 0,04$ and $\mu_y = 0,04$, and length of premium payment for $t = 20$. The result in this research is using premium reserve formula show that the reserve value keeps increasing every year until the end of the 20th year. And in the end of 22nd year, significant increase in reserve value and continue to decrease until the value of reserves is exhausted at the end of the life insurance participant year.

Key word : Insurance Joint life , retrospective reserve, endowment

ABSTRAK

PERHITUNGAN NILAI CADANGAN RETROSPEKTIF PREMI TAHUNAN ASURANSI *JOINT LIFE* DWIGUNA

Oleh

Cinkia Eagseli Ewys

Asuransi jiwa *joint life* merupakan asuransi jiwa gabungan yang menanggung dua jiwa atau lebih dimana manfaatnya akan dibayarkan jika salah seorang tertanggung meninggal dunia. Banyaknya pasangan yang memilih produk asuransi *joint life* dwiguna membuat perusahaan harus bisa menyiapkan dana cadangan guna membayar uang pertanggungan yang dibutuhkan kelak. Penelitian ini akan menghitung nilai cadangan premi tahunan dengan menentukan formula cadangan retrospektif untuk produk asuransi *joint life* dwiguna. Jumlah tertanggung *joint life* pada penelitian ini dibatasi hanya sebanyak 2 orang. Data yang digunakan pada penelitian adalah data pada Tabel Mortalitas Indonesia 2011 untuk pria dan wanita, dengan menggunakan umur peserta asuransi saat menandatangani kontrak $x = 42$ dan $y = 40$, tingkat suku bunga konstan $i = 5\%$, laju tingkat kematian $\mu_x = 0,04$ dan $\mu_y = 0,04$ dan lamanya pembayaran premi selama $t = 20$. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dengan menggunakan formula cadangan premi yang telah ditentukan memperlihatkan bahwa nilai cadangan terus meningkat setiap tahun hingga akhir tahun ke-20. Dan pada akhir tahun ke-22 terjadi peningkatan nilai cadangan yang signifikan dan terus menurun hingga nilai cadangan habis pada akhir tahun seumur hidup peserta asuransi.

Kata kunci: Asuransi Joint Life, Cadangan Retrospektif, Dwiguna