

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1992 menyatakan bahwa, “Asuransi atau pertanggungan adalah perjanjian antara dua pihak atau lebih, dimana pihak penanggung mengikatkan diri kepada tertanggung dengan menerima premi asuransi, untuk memberikan penggantian kepada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin akan diderita tertanggung, yang timbul dari suatu peristiwa tidak pasti, atau untuk memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungkan”.

Aktuaria adalah fungsi pada suatu perusahaan asuransi yang menerapkan prinsip-prinsip matematika pada asuransi, termasuk untuk menghitung harga premi dengan memastikan kesehatan keuangan perusahaan.

Premi adalah biaya yang dibayarkan sekali di awal kontrak atau dicicil dalam jangka waktu tertentu. Secara teori dasar, terdapat tiga faktor yang harus dipertimbangkan dalam perhitungan premi untuk asuransi jiwa, yaitu laju tingkat kematian, tingkat suku bunga, dan periode waktu atau masa pertanggungan.

Penetapan harga premi yang realistis merupakan salah satu fungsi yang rawan dalam perusahaan asuransi jiwa, harga premi harus cukup tinggi untuk membiayai pembayaran manfaat dan operasional perusahaan, tetapi cukup rendah sehingga kompetitif dengan tarif perusahaan asuransi lain. Saat ini banyak sekali produk - produk yang ditawarkan oleh perusahaan asuransi. Salah satunya adalah produk Asuransi Jiwa Berjangka atau Endowment.

Untuk menentukan besarnya premi dalam asuransi jiwa dilakukan dengan menggunakan Life Table. Untuk memperoleh life table yang dilakukan secara kohort, menjadi dasar penentuan besarnya premi untuk produk asuransi. Sebagai alternative ada beberapa fungsi distribusi peluang yang sering digunakan untuk kepentingan fungsi survival diantaranya adalah weibull, gompertz, makeham, exponensial dan lain sebagainya. Untuk menghitung premi asuransi jiwa diperlukan nilai tingkat suku bunga, nilai peluang hidup dan laju tingkat kematian. Dalam penelitian ini Laju tingkat kematian seseorang dapat diperoleh dari life table, pendekatan hukum mortalita yang berdistribusi gompertz dan hukum mortalita yang berdistribusi weibull.

Dari berbagai metode di atas, penulis mencoba mengkaji “bagaimanakah penentuan besarnya premi tahunan produk asuransi jiwa berjangka berdasarkan Life Table Amerika Serikat Tahun 1979-1981 dan hukum mortalita yang berdistribusi Gompertz dan Weibull”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian ini akan membahas tentang perhitungan besarnya nilai premi asuransi jiwa berjangka berdasarkan Life Table Amerika Serikat Tahun 1979-1981 dan hukum mortalita yang berdistribusi Gompertz dan Weibull.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan besarnya premi tahunan asuransi jiwa berjangka berdasarkan Life Table Amerika Serikat Tahun 1979-1981 dan hukum mortalita yang berdistribusi Gompertz dan Weibull, membandingkan besarnya nilai premi tahunan asuransi jiwa berjangka berdasarkan hukum mortalita tersebut dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya perbedaan harga premi berdasarkan hukum mortalita tersebut.