

BAB I  
PENDAHULUAN

Asuransi adalah suatu pertanggungan antara perusahaan dengan seseorang berumur  $X$  yang memuat hal-hal yang dipertanggungkan, dan syarat-syarat pertanggungan dimana perusahaan berjanji untuk membayar sejumlah uang kepada orang tersebut atau ahli waris apabila syarat-syarat dipenuhi.

Mempelajari asuransi jiwa, terlebih dahulu perlu diketahui model resiko perseorangan, dengan bentuknya adalah

$$S = X_1 + X_2 + \dots + X_n$$

Dengan  $S$  = kerugian acak resiko perseorangan

$X$  = kerugian jaminan untuk setiap nasabah.

Dengan model variabel acak untuk claim perseorangan kita mengenal variabel acak tuntutan =  $X$  dan  $X = I \cdot b$ , dimana  $I$  adalah indikator untuk kejadian yang besarnya 1 apabila kejadian tersebut terjadi dan 0 apabila sebaliknya.  $b$  adalah konstanta jumlah yang dapat dibayar apabila  $I = 1$ . Kemudian penjumlahan dari beberapa variabel acak dalam model resiko perseorangan merupakan jumlah dari tuntutan beberapa orang yang diasuransikan.

Selain itu dibahas pula distribusi kelangsungan hidup beserta tabel kematian yang ada hubungannya dengan penggunaan distribusi dari umur seseorang hingga mencapai umur tertentu.

Dan bagaimana suatu tabel kematian digunakan dalam mengkonstruksi model-model untuk rancangan system asuransi.

Semuanya ini dibahas dalam bab II dan II.

Dalam bab IV dibahas ukuran dan waktu pembayaran asuransi yang tergantung pada waktu kematian dari nasabahnya yaitu yang pertama apabila pembayaran diberikan pada saat kematian dengan persamaan yang disajikan dalam bentuk :

$$Z_T = b_T \cdot V_T$$

$Z_T$  adalah variabel acak nilai sekarang

$b_T$  adalah fungsi benefit

$V_T$  adalah fungsi discount

Kemudian apabila pembayaran diberikan pada akhir tahun ke matian, dengan persamaan yang dapat disajikan dalam bentuk  $Z_{K+1} = b_{K+1} \cdot V_{K+1}$

Untuk nilai-nilai dari model asuransi dapat digunakan persamaan-persamaan Rekursi, kemudian untuk menuliskan premi tunggal netto digunakan pengomutasian fungsi - fungsi.

Akhirnya dari apa yang telah dipelajari pada bab sebelumnya akan disimpulkan dalam bab V.