

## Model-model beberapa penyebab kegagalan dan penerapannya pada dunia asuransi jiwa = multiple decrement models and its application in life insurance

Riski Defri Heriyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20315227&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**ABSTRAK**

Model beberapa penyebab kegagalan (multiple decrement model) merupakan model yang menggambarkan kondisi dari dua hal, yakni waktu hingga terjadinya kegagalan dan penyebab terjadinya kegagalan, pada suatu subjek perhatian. Berdasarkan variabel random waktu hingga terjadinya kegagalan, terdapat dua model beberapa penyebab kegagalan, yakni model diskrit dan model kontinu. Sementara, berdasarkan sudut pandang penurunan serta interpretasinya juga terdapat dua model beberapa penyebab kegagalan, yakni model random dan model deterministik. Model beberapa penyebab kegagalan dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang, salah satunya asuransi jiwa. Dalam asuransi jiwa, model beberapa penyebab kegagalan dapat diterapkan antara lain untuk menyusun tabel beberapa penyebab kegagalan (multiple decrement table) dan menentukan besar premi tunggal bersih dan variansi loss dari suatu skenario asuransi jiwa yang menawarkan besar dana manfaat berbeda untuk penyebab kematian yang berbeda. Sehingga dengan menggunakan model ini, perusahaan asuransi dapat menawarkan satu polis kepada peserta asuransi namun dengan besar dana manfaat yang berbeda-beda. Umumnya, dalam penerapannya, model beberapa penyebab kegagalan menggunakan asumsi. Asumsi tersebut adalah asumsi bahwa force of decrement untuk suatu penyebab kegagalan bernilai konstan dan asumsi distribusi uniform pada tiap tahun usia.

---

**Abstract**

Multiple decrement models are models that describe two objects, the time until decrement and the cause of decrement of certain subject. In terms of the time until decrement, there are two multiple decrement models, continuous and discrete model. In terms of point of view and its interpretations, there are two multiple decrement models, random and deterministic model. Multiple decrement models can be applied in some aspects, one of them is life insurance. In life insurance, multiple decrement models can be applied in constructing the multiple decrement table and determining the net single premium and loss variance of a life insurance plan that offers different benefit values for different causes of death. Therefore, by using multiple decrement models, an insurance company will be able to offer a single policy, with different benefit values to the insured. Multiple decrement models need to use some assumptions to be able to be applied. These assumptions

are constant force of decrement for a certain cause and assumption of uniform distribution in multiple decrement for every year of age.