

# FUNGSI - FUNGSI PROGRAM PENSIUN DAN PERHITUNGAN IURAN PENSIUN DI A.J.B. BUMIPUTERA 1912

53

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam  
menempuh ujian Sarjana pada Jurusan Matematika  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Oleh :

**I.L. ARISDIYO**

NIM : J 101.783647



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
1985**

Dosen Pembimbing

**Drs. Sutomo**

NIP : 130324143

Diterima oleh Panitia penguji Fakultas Teknik Universitas  
Diponegoro Semarang, untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh  
gelar Sarjana Matematika.

Pada hari : Rabu

Tanggal : 10 Juli 1985

Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro

Semarang

Jurusan Matematik



M. Dahlan

NIP: 130219407

Panitia penguji.

1. Prof.Drs. M. Tohir
2. Drs. H. Haryono
3. Drs. Sutomo
4. Bra. Sintarsih
5. Drs. Ketut Sudana Tanaya
6. Drs. Sunarto
7. Drs. Djuwandi
8. Drs. Kushartantya
9. Dra. Farida S.W

## KATA PENGANTAR

Atas segala Rahmat dan KaruniaNYA, disertai usaha penulis sendiri maka pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh ujian sarjana pada Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Judulnya adalah : Fungsi-fungsi program pensiun dan perhitungan iuran pensiun di A.J.B.Bumiputera 1912.

Seperti diketahui bahwa pada saat sekarang ini pemerintah Indonesia sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan disegala bidang. Adapun salah satu dari tujuan pembangunan itu adalah meningkatkan kesejahteraan rakyat. Maka usaha kearah itu salah satu caranya adalah membentuk suatu program pensiun.

Dan tulisan ini dimaksudkan untuk memperlihatkan berapa besar iuran peserta dari program pensiun agar nantinya peserta yang bersangkutan dalam masa pensiunnya tetap mempunyai penghasilan untuk kesejahteraan peserta.

Tanpa ada bantuan serta bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak adalah tidak mungkin bagi penulis untuk dapat mewujudkan skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

- Bapak Drs.Sutomo dan Bapak Drs.M.I. Basuki, MSc.(Actuary) sebagai dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya serta memberikan pengarahan pada penulis sehingga skripsi ini dapat terwujud.
- Bapak Ketua Jurusan Matematik Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang beserta Staf,
- Ibu, Bapak, kakak, Adik dan rekan Angkatan 1978 tercinta, atas segala dorongan moril, materil dan doanya yang telah banyak membantu kerja penulis.

- Dan tak lupa kepada Sdri Ruslástuti, Sdri Sri, Sdr. Edy staf dari Biro Penelitian Dan Pengembangan A.J.B. Bumiputera 1912 Jakarta.

Semoga Tuhan YME akan membalas amal baik yang telah diberikan kepada penulis dan harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya dan dapat menambah pengetahuan.

Jakarta, Juli 1985

Penulis.



## D A F T A R I S I

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. ASUMSI-ASUMSI AKTUARIA.....	3
II.1 . Asumsi-asumsi Pengurangan (Decrement).....	3
II.1.1. Pengurangan karena kematian .....	5
II.1.2. Pengurangan karena mengundurkan diri dari pekerjaan .....	8
II.1.3. Pengurangan karena cacat.....	11
II.1.4. Pengurangan karena memasuki masa pensiun .....	15
II.2 . Skala gaji .....	15
II.3 . Tingkat Bunga .....	17
BAB III. FUNGSI-FUNGSI PROGRAM PENSIUN .....	18
III.1 . Fungsi Gabungan dari Kelangsungan Hidup.....	18
III.3 . Tabel pengurangan yang lebih dari satu dan skala gaji.....	20
III.4 . Nilai jaminan pensiun yang tidak tergantung dari gaji .....	23
III.5 . Jaminan pensiun berdasarkan pada gaji akhir ....	27
III.6 . Iuran dan Pengembalian iuran .....	29
III.7 . Jaminan yang dibayarkan sekaligus pada saat suki masa pensiun dan pada kematian .....	34
III.8 . Jaminan pensiun janda .....	36
BAB IV . KONSEP-KONSEP DASAR BIAYA PENSIUN .....	37
IV.1 . Biaya pensiun tahunan .....	39
IV.2 . Kewajiban Aktuarial .....	39
IV.3 . Kewajiban Tambahan .....	42
IV.4 . Kewajiban yang tidak didanakan .....	44
IV.5 . Rugi/Laba Aktuarial .....	46

BAB V . PERHITUNGAN IURAN PENSIUN .....	50
V.1 . Data-data karyawan .....	50
V.2 . Asumsi-asumsi dalam perhitungan iuran jaminan pensiun .....	51
V.3 . Perhitungan .....	57
KESIMPULAN .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	70



TABEL-TABEL.	Halaman
TABEL 2-1 Tingkat Kematian Anuitas Kelompok Pria Tahun 1971 ..	6
TABEL 2-2 Probabilitas-probabilitas masih hidup yang dida- sarkan pada kematian .....	8
TABEL 2-3 Tingkat Pemberhentian .....	10
TABEL 2-4 Probabilitas-probabilitas masih tetap bekerja yang didasarkan pada pemberhentian untuk berbagai umur masuk .....	11
TABEL 2-5 Tingkat Kematian bagi orang cacat .....	13
TABEL 2-6 Probabilitas-probabilitas kehidupan bagi orang cacat .....	14
TABEL 2-7 Tingkat cacat .....	14
TABEL 2-8 Probabilitas-probabilitas kehidupan bagi orang cacat yang didasarkan pada tingkat cacat .....	15
TABEL 2-9 Skala Gaji .....	17
Tabel-tabel sebagai lampiran:	
TABEL TINGKAT PENGURANGAN	
TABEL PROBABILITAS PENGURANGAN	
TABEL PENGURANGAN YANG LEBIH DARI SATU	
TABEL FUNGSI KONTRIBUSI	
TABEL SIMBOL KOMUTASI UNTUK CACAT	
TABEL FUNGSI PENSIUN KARENA CACAT	
TABEL SIMBOL KOMUTASI UNTUK PENSIUN	
TABEL FUNGSI PENSIUN	
TABEL FUNGSI PENSIUN KARENA KEMATIAN	
TABEL FUNGSI PENSIUN KARENA MENGUNDURKAN DIRI.	