

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN.....	<i>ii</i>
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>iii</i>
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	<i>iv</i>
RIWAYAT HIDUP.....	<i>v</i>
ABSTRAK.....	<i>vi</i>
ABSTRACT.....	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>xi</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xiv</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xv</i>
DAFTAR SIMBOL.....	<i>xvi</i>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<i>xviii</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
1.1. Latar Belakang.....	<i>4</i>
1.2. Rumusan Masalah.....	<i>4</i>
1.3. Batasan Masalah.....	<i>4</i>
1.4. Tujuan Penelitian.....	<i>5</i>
1.5. Manfaat Penelitian.....	<i>5</i>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<i>6</i>
2.1. Dana Pensiun.....	<i>6</i>
2.1.1. Definisi Dana Pensiun.....	<i>6</i>
2.1.2. Asas pokok Dana Pensiun.....	<i>7</i>
2.1.3. Tujuan Dana Pensiun.....	<i>8</i>
2.1.4. Jenis Dana Pensiun.....	<i>9</i>
2.1.5. Peserta dan Usia Pensiun.....	<i>9</i>
2.2. Program Pensiun.....	<i>10</i>
2.2.1. Definisi Program Pensiun.....	<i>10</i>
2.2.2. Fungsi Program Pensiun.....	<i>10</i>

2.2.3. Tujuan Program Pensiun	11
2.2.4. Jenis Program Pensiun	11
2.2.5. Manfaat Pensiun	12
2.2.6. Jenis-jenis Manfaat Pensiun	13
2.2.7. Pembayaran Manfaat Pensiun.....	14
2.3. Bunga	15
2.3.1 Jenis Bunga	15
2.4. Tabel Mortalita	17
2.5. Fungsi Dasar Aktuarial	18
2.6. Anuitas Hidup	20
2.7. Pengantar Proses Stokastik	21
2.8. Tingkat Suku Bunga Stokastik	22
2.8.1. Pengertian Tingkat Suku Bunga	22
2.8.2. Pengertian Tingkat Suku Bunga Stokastik.....	22
2.8.3. Model Tingkat Suku Bunga Vasicek.....	22
2.9. Kewajiban Aktuarial.....	25
2.10. Iuran Normal.....	26
2.11. Metode <i>Entry Age Normal</i>	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.1.1. Tempat Penelitian	29
3.1.2. Waktu Penelitian.....	29
3.2. Jenis Penelitian dan Sumber Data	29
3.3. Prosedur Penelitian	30
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....	32
4.1. Data Penelitian	32
4.2. Perhitungan Manfaat Pensiun	33
4.3. Perhitungan Nilai Tunai Anuitas Hidup Diskrit Dimuka dan Berjangka $r-x$ Tahun Suku Bunga Konstan	35
4.3.1 Perhitungan Nilai Tunai Anuitas Hidup Diskrit Dimuka.....	35

4.3.2 Perhitungan Nilai Tunai Anuitas Hidup Diskrit Dimuka	
Berjangka $r-x$ tahun.....	35
4.4. Perhitungan Iuran Normal dan Kewajiban Aktuarial Suku Bunga	
Konstan dengan Metode <i>Entry Age Normal</i>	36
4.4.1. Perhitungan Iuran Normal dengan Metode <i>Entry Age</i>	
<i>Normal</i>	36
4.4.2. Perhitungan Kewajiban Aktuarial dengan Metode <i>Entry</i>	
<i>Age Normal</i>	37
4.5. Perhitungan Nilai Tunai Anuitas Hidup Diskrit Dimuka dan	
Berjangka $r-x$ Tahun Suku Bunga Vasicek.....	39
4.5.1. Perhitungan Nilai Tunai Anuitas Hidup	
Diskrit Dimuka.....	39
4.5.2. Perhitungan Nilai Tunai Anuitas Hidup Diskrit Dimuka	
Berjangka $r-x$ tahun.....	40
4.6. Estimasi parameter tingkat suku bunga Vasicek	40
4.7. Perhitungan Iuran Normal dan Kewajiban Aktuarial Suku Bunga	
Vasicek dengan Metode <i>Entry Age Normal</i>	43
4.7.1. Perhitungan Iuran Normal dengan Metode <i>Entry Age</i>	
<i>Normal</i>	43
4.7.2. Perhitungan Kewajiban Aktuarial dengan Metode <i>Entry</i>	
<i>Age Normal</i>	44
4.8. Perbandingan Suku Bunga Konstan dan Suku Bunga	
Vasicek.....	46
BAB V PENUTUP.....	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian.....	31



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 2.1 Formulasi Interest dan Nilai Akumulasi	16
Tabel 4.1 Data Pegawai Tetap Toyota-Auto 2000 Gatot Subroto Medan	32
Tabel 4.2 Manfaat pensiun peserta program pensiun berdasarkan gaji terakhir	34
Tabel 4.3 Nilai tunai anuitas hidup diskrit dimuka berjangka $r - x$ tahun	36
Tabel 4.4 Besar Iuran Normal Suku Bunga Konstan Metode <i>Entry Age</i> <i>Normal</i>	37
Tabel 4.5 Kewajiban Aktuarial Suku Bunga Konstan Metode <i>Entry Age</i> <i>Normal</i>	38
Tabel 4.6 Nilai tunai anuitas hidup diskrit dimuka berjangka $r - x$ tahun	40
Tabel 4.7 Tingkat Suku Bunga Tahunan Bank Indonesia tahun 2010-2019	41
Tabel 4.8 Besar Iuran Normal Suku Bunga Vasicek dengan Metode <i>Entry Age</i> <i>Normal</i>	44
Tabel 4.9 Besar Kewajiban Aktuarial Suku Bunga Vasicek dengan Metode <i>Entry</i> <i>Age Normal</i>	45
Tabel 4.10 Perbandingan Iuran Normal dan Kewajiban Aktuarial Suku Bunga Konstan dan Suku Bunga Vasicek dengan Metode <i>Entry Age</i> <i>Normal</i>	46

DAFTAR SIMBOL

- I : Bunga
- P : Pokok pinjaman
- i : Tingkat suku bunga
- n : Jangka waktu peminjaman
- p_x : Peluang hidup seseorang yang tepat berusia x
- l_{x+1} : Banyaknya orang yang tepat berusia $x+1$ tahun
- l_x : Banyaknya orang yang tepat berusia x tahun
- d_x : Banyaknya orang yang meninggal sebelum mencapai usia $x+1$ tahun namun sudah mencapai x tahun
- q_x : Peluang seseorang yang berusia x meninggal antara usia x dan $x+1$ tahun
- ${}_n p_x$: Peluang seseorang berusia x akan hidup paling sedikit n tahun
- ${}_n q_x$: Peluang seseorang berusia x akan meninggal sebelum berusia n tahun
- v^n : Faktor diskonto selama n tahun
- S_x : Akumulasi jumlah gaji
- e : Usia masuk kerja
- B_r : Manfaat pensiun pada usia pensiun normal r
- s_{r-1} : Besar gaji pada satu tahun terakhir sebelum pensiun
- k : Proporsi manfaat pensiun
- \ddot{a}_x : Anuitas seumur hidup diskrit dimuka
- N_x : Banyaknya penduduk yang meninggal pada saat berusia x tahun
- D_x : Banyaknya penduduk yang berusia x tahun
- $\ddot{a}_{\overline{x:r-x}|}$: Anuitas hidup diskrit dimuka berjangka $(r-x)$ yang dibayarkan mulai dari usia x
- $P(t)$: Ekspektasi dari nilai tunai pembayaran sebesar 1 unit pada saat t untuk tingkat suku bunga yang mengikuti model Vasicek
- θ : Rata-rata jangka panjang dari tingkat suku bunga

- σ : Volatility dari tingkat suku bunga, volatility adalah pergerakan tingkat suku bunga yang tidak tentu
- k : Kecepatan tingkat bunga menuju titik keseimbangan
- r_t : Tingkat suku bunga pada waktu t
- $r(0)$: Nilai suku bunga awal
- $B(t)$: Harga untuk tingkat suku bunga pada waktu t
- ${}^r(AL)_x$: Kewajiban aktuarial pada manfaat pensiun normal
- x : Usia saat dimulainya perhitungan dana pensiun
- y : Usia saat valuasi
- ${}_{r-x}P_x$: Probabilitas seseorang berusia x tahun akan tetap bekerja sampai usia r tahun
- v^{r-x} : Diskonto tingkat bunga dari usia x tahun sampai usia pensiun r tahun
- ${}^r(NC)_x$: Iuran normal pada manfaat pensiun normal
- ${}^r(PVFB)_x$: Nilai sekarang (pada usia x) manfaat pensiun (pada usia r)
- r : Usia pensiun normal
- ${}^{EAN}(AL)$: Kewajiban aktuarial pada manfaat pensiun normal dengan metode *Entry Age Normal*
- ${}^{EAN}(NC)$: Iuran normal pada manfaat pensiun normal dengan metode *Entry Age Normal*

THE
Character Building
 UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp. A	Estimasi Parameter Suku Bunga Bank Indonesia	53
Lamp. B	Perhitungan Anuitas Hidup Diskrit Dimuka Dan Anuitas Hidup Diskrit Dimuka Berjangka $(r-x)$ Tahun Suku Bunga Konstan.....	56
Lamp. C	Perhitungan Anuitas Hidup Diskrit Dimuka Dan Anuitas Hidup Diskrit Dimuka Berjangka $(r-x)$ Tahun Suku Bunga Vasicek	59
Lamp. D	Surat Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi	63
Lamp. E	Surat Izin Penelitian Dari Fakultas	64
Lamp. F	Surat Persetujuan Penelitian Dari Tempat Penelitian	65
Lamp. G	Surat Telah Menyelesaikan Penelitian.....	66

