



**KERJA PRAKTIK - SA 234702**

**PT TASPEN (Persero) KOTA SURABAYA**

**Perhitungan Dana Pensiun dengan Metode Entry Age  
Normal: Studi Kasus PT TASPEN (Persero)**

**Afniyah Faizah  
Jasmine Putrisiena**

**NRP 5006211055  
NRP 5006211085**

**Dosen Pembimbing:**

**Ulil Azmi, S.Si, M.Si  
R. Mohamad Atok, M.Si, Ph.D**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN AKTUARIA  
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2024**



**KERJA PRAKTIK - SA 234702**

**PT TASPEN (Persero) KOTA SURABAYA**

**Perhitungan Dana Pensiun dengan Metode Entry Age  
Normal: Studi Kasus PT TASPEN (Persero)**

**Afniyah Faizah  
Jasmine Putrisiena**

**NRP 5006211055  
NRP 5006211085**

**Dosen Pembimbing:**

**Ulil Azmi, S.Si, M.Si  
R. Mohamad Atok, M.Si, Ph.D**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN AKTUARIA  
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2024**

# LEMBAR PENGESAHAN I

## LAPORAN KERJA PRAKTIK

Program Studi Sarjana Departemen Aktuaria  
Fakultas Sains dan Analitika Data  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Surabaya, 12 Februari 2024

Menyetujui,

Pembimbing I



Ulil Azmi, S.Si, M.Si  
NIP. 1990 2019 12 069

Pembimbing II



R. Mohamad Atok, M.Si, Ph.D  
NIP. 19710915 199702 1 001

Mengetahui,

Kepala Departemen Aktuaria FSAD ITS



**LEMBAR PENGESAHAN II**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PT TASPEN (Persero)**

**Surabaya, 12 Februari 2024**

Menyetujui,  
**Pembimbing Lapangan**




**Mohammad Habibur Rahman**  
**Kepala Bidang Human Capital & General Affair**

Mengetahui,

**Branch Manager KC Surabaya**



**BRANCH MANAGER  
KC SURABAYA**



**Abdul Latib**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “Perhitungan Dana Pensiun dengan Metode Entry Age Normal: Studi Kasus PT TASPEN (Persero)”.

Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktik yang telah dilaksanakan oleh penulis sejak 18 Januari 2024 hingga 16 Februari 2024 di PT TASPEN (Persero) Kantor Cabang Surabaya. Kerja Praktik ini merupakan mata kuliah yang bertujuan untuk melatih Mahasiswa Departemen Aktuaria terjun di dunia kerja dengan menerapkan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan.

Adapun proses penyusunan Laporan Kerja Praktik dapat diselesaikan dengan adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang ikut serta membantu selama pelaksanaan Kerja Praktik dan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini. Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun memohon maaf atas kesalahan yang tidak disengaja dan terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun. Harapan penulis semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat dan dapat dijadikan salah satu referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedepannya.

Surabaya, 14 Februari 2024

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN I</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN II</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Tujuan Kerja Praktik</b> .....	2
1.2.1 Tujuan Umum .....	2
1.2.2 Tujuan Khusus .....	3
<b>1.3 Manfaat</b> .....	3
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa .....	3
1.3.2 Manfaat Bagi Departemen Aktuaria ITS .....	3
1.3.3 Manfaat Bagi PT TASPEN (Persero) .....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT KERJA PRAKTIK</b> .....	5
<b>2.1 Sejarah PT TASPEN (Persero)</b> .....	5
<b>2.2 Visi dan Misi PT TASPEN (Persero)</b> .....	6
2.2.1 Visi.....	6
2.2.2 Misi .....	6
<b>2.3 Struktur Organisasi PT TASPEN (Persero)</b> .....	6

<b>BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK</b> .....	8
<b>3.1 Pelaksanaan Kerja Praktik</b> .....	8
<b>3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas Khusus</b> .....	10
3.2.1 Dana Pensiun.....	11
3.2.2 Tabel Mortalitas IV .....	11
3.2.3 Tingkat Suku Bunga.....	12
3.2.4 Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup .....	12
3.2.5 Anuitas Jiwa Awal Berjangka .....	13
3.2.6 Fungsi Manfaat.....	13
3.2.7 Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	14
3.2.8 Tunjangan Hari Tua .....	15
3.2.8 Kewajiban Aktuaria.....	15
<b>3.3 Sumber Data dan Variabel Penelitian</b> .....	16
<b>3.4 Langkah Analisis</b> .....	16
<b>BAB IV HASIL KERJA PRAKTIK</b> .....	19
<b>4.1 Analisis Statistika Deskriptif</b> .....	19
<b>4.2 Perhitungan Anuitas</b> .....	19
<b>4.3 Perhitungan Dana Pensiun Sesuai Peraturan     Pemerintah</b> .....	21
4.3.1 Penghasilan Peserta (THP) .....	21
4.3.2 Tunjangan Hari Tua .....	22
4.3.3 Manfaat Pensiun .....	22
4.3.4 <i>Present Value</i> Manfaat Pensiun.....	23
4.3.5 Iuran Normal .....	24
4.3.6 Kewajiban Aktuaria.....	27

<b>4.4 Perhitungan Dana Pensiun dengan Metode <i>Entry</i></b>	
<i>Age Normal</i> .....	29
4.4.1 Akumulasi Gaji Pokok .....	29
4.4.2 Manfaat Pensiun .....	30
4.4.3 <i>Present Value</i> Manfaat Pensiun .....	31
4.4.4 Iuran Normal .....	32
4.4.5 Kewajiban Aktuaria .....	34
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	37
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	37
<b>5.2 Saran</b> .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	39
<b>LAMPIRAN</b> .....	40



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Kegiatan Kerja Praktik .....	10
<b>Tabel 4.1</b> Statistika Deskriptif .....	19
<b>Tabel 4.2</b> Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup dan Berjangka.....	20
<b>Tabel 4.3</b> <i>Present Value</i> Manfaat Pensiun Dengan Peraturan Perusahaan .....	24
<b>Tabel 4.4</b> Iuran Pensiun Peserta .....	25
<b>Tabel 4.5</b> Iuran THT Peserta .....	26
<b>Tabel 4.6</b> Kewajiban Aktuaria Dengan Peraturan Perusahaan.....	28
<b>Tabel 4.7</b> Gaji Pokok Peserta .....	30
<b>Tabel 4.8</b> <i>Present Value</i> Manfaat Pensiun Dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	32
<b>Tabel 4.9</b> Iuran Normal Peserta Dengan Metode <i>Entry Age</i> <i>Normal</i> .....	33
<b>Tabel 4.10</b> Kewajiban Aktuaria Perusahaan Dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
<b>Gambar 3.1</b> Langkah Analisis.....	18
<b>Gambar 4.1</b> Perbandingan Iuran Peserta.....	27
<b>Gambar 4.2</b> Perbandingan Kewajiban Aktuarial dengan Peraturan Perusahaan .....	28
<b>Gambar 4.3</b> Perbandingan Iuran Normal Peserta dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	34
<b>Gambar 4.4</b> Perbandingan Kewajiban Aktuarial dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat Penerimaan Kerja Praktik Dari Perusahaan .....	40
<b>Lampiran 2.</b> Form F-5 Afniyah Faizah.....	41
<b>Lampiran 3.</b> Form F-5 Jasmine Putrisiena.....	42
<b>Lampiran 4.</b> Form F-6 Afniyah Faizah.....	43
<b>Lampiran 5.</b> Form F-6 Jasmine Putrisiena.....	44
<b>Lampiran 6.</b> Data .....	45
<b>Lampiran 7.</b> Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup dan Berjangka .....	47
<b>Lampiran 8.</b> THP Peserta .....	49
<b>Lampiran 9.</b> <i>Present Value</i> Manfaat Pensiun Dengan Peraturan Perusahaan .....	51
<b>Lampiran 10.</b> Iuran Pensiun Peserta .....	53
<b>Lampiran 11.</b> Iuran THT Peserta.....	57
<b>Lampiran 12.</b> Kewajiban Aktuarial Dengan Peraturan Perusahaan .....	61
<b>Lampiran 13.</b> Gaji Pokok Peserta.....	63
<b>Lampiran 14.</b> <i>Present Value</i> Manfaat Pensiun Dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	67
<b>Lampiran 15.</b> Iuran Normal Peserta Dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	69
<b>Lampiran 16.</b> Kewajiban Aktuarial Dengan Metode <i>Entry Age Normal</i> .....	73



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat. Pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak pada persaingan dunia kerja yang semakin kompetitif. Guna menghadapi persaingan dunia kerja, diperlukan adanya pengembangan diri dari generasi muda supaya memiliki kompetensi yang baik di bidangnya masing-masing. Salah satu generasi muda yang ada di Indonesia adalah mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan peran dari suatu institusi pendidikan untuk mempersiapkan mahasiswa yang berkompoten, berintegritas, dan berdaya saing di masa yang akan datang. Salah satu institusi pendidikan atau perguruan tinggi di Indonesia yang mendukung secara penuh generasi muda untuk berkontribusi dalam pembangunan nasional yaitu Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Institut Teknologi Sepuluh Nopember merupakan perguruan tinggi negeri yang berlokasi di Surabaya dan memiliki berbagai macam bidang jurusan yang sudah terakreditasi baik. Ilmu yang diberikan kepada mahasiswa tidak hanya secara teoritis, tetapi juga diberikan kesempatan untuk menerapkan ilmu tersebut secara luas di dunia kerja melalui kegiatan kerja praktik.

Kerja Praktik (KP) adalah salah satu kurikulum wajib yang ada di Departemen Aktuaria Fakultas Sains dan Analitika Data ITS. Tujuan dari kerja praktik ini adalah agar mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan sebelumnya di perkuliahan ke dunia kerja secara nyata. Mahasiswa juga dapat melihat gambaran mengenai lingkungan kerja, penerapan ilmu aktuaria, dan mempelajari disiplin kerja sehingga dapat

membangun etos kerja yang tepat. Selain itu, kerja praktik ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan atau lembaga terkait untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten pada bidangnya.

Salah satu lembaga yang menjadi wadah untuk melaksanakan kerja praktik adalah PT TASPEN (Persero). Melalui kerja praktik ini, mahasiswa diharapkan mampu membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di PT TASPEN (Persero). dengan menggunakan ilmu Aktuaria yang sesuai. Oleh karena itu, penulis sebagai mahasiswa Departemen Aktuaria Fakultas Sains dan Analitika Data ITS mengajukan Proposal Kerja Praktik untuk mengimplementasikan ilmu Aktuaria yang diperoleh di perkuliahan

## **1.2 Tujuan Kerja Praktik**

Adapun tujuan dilakukannya kerja praktik terbagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum yang ingin dicapai dalam pelaksanaan kerja praktik di PT TASPEN (Persero) adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sarana mahasiswa untuk melatih kemampuan dalam mengimplementasikan ilmu aktuaria secara langsung di dunia kerja yang telah didapatkan selama masa perkuliahan.
2. Mahasiswa memperoleh gambaran seputar lingkungan kerja sehingga mampu mempersiapkan diri lebih awal untuk terjun ke masyarakat.
3. Mengembangkan wawasan dan pengalaman mahasiswa dalam melakukan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam pelaksanaan kerja praktik di PT TASPEN (Persero) Cabang Jawa Timur adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan ilmu-ilmu aktuaria secara nyata untuk memberikan alternatif penyelesaian permasalahan yang ada di PT TASPEN (Persero).
2. Memperoleh informasi tentang sistem kerja yang berlaku di PT TASPEN (Persero).
3. Menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh PT TASPEN (Persero) selama periode kerja praktik.

### **1.3 Manfaat**

Manfaat pelaksanaan kerja praktik di PT TASPEN (Persero) adalah sebagai berikut:

#### **1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Manfaat yang akan diperoleh mahasiswa dari pelaksanaan kerja praktik adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman dan wawasan tentang dunia kerja secara nyata melalui kerja praktik.
2. Sebagai media untuk mengaplikasikan ilmu Aktuaria yang telah diterima di perkuliahan melalui kerja praktik.
3. Melatih mahasiswa untuk beradaptasi dengan dunia kerja sebagai persiapan diri dan bekal saat sudah bekerja nanti.

#### **1.3.2 Manfaat Bagi Departemen Aktuaria ITS**

Manfaat yang akan diperoleh Departemen Aktuaria ITS dari pelaksanaan kerja praktik adalah sebagai berikut:

1. Kerja sama secara langsung antara Departemen Aktuaria ITS dengan PT TASPEN (Persero).
2. Sebagai tolak ukur untuk melihat kemampuan mahasiswa aktuaria secara nyata di dunia kerja dengan menerapkan ilmu aktuaria yang telah diperoleh di perkuliahan.

3. Dapat memberikan informasi sebagai bahan penelitian bidang keilmuan aktuaria di kemudian hari.

### **1.3.3 Manfaat Bagi PT TASPEN (Persero)**

Manfaat yang akan diperoleh PT TASPEN (Persero) dari pelaksanaan kerja praktik adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang dunia kerja khususnya di lingkup PT TASPEN (Persero).
2. Melatih mahasiswa untuk beradaptasi dengan baik di dunia kerja sebagai persiapan untuk memasuki dunia kerja yang sesungguhnya.
3. Memberdayakan mahasiswa untuk membantu memberikan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi oleh PT TASPEN (Persero) sesuai dengan keilmuan aktuaria.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM TEMPAT KERJA PRAKTIK**

#### **2.1 Sejarah PT TASPEN (Persero)**

PT TASPEN (PERSERO) adalah perusahaan yang memiliki peran penting dalam Program Asuransi Sosial Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Indonesia. Berdiri pada 17 April 1963, awalnya sebagai Perusahaan Negara Dana Tabungan dan Asuransi Pegawai Negeri (PN TASPEN), kemudian bertransformasi menjadi Perusahaan Umum pada 1970, dan akhirnya menjadi Persero pada 1982. Pembentukan Program Tabungan Hari Tua Pegawai Negeri Sipil terjadi pada tahun 1963. Seiring dengan pertumbuhan jumlah PNS dan perluasan cakupan layanan, status PT TASPEN meningkat menjadi Persero pada 1981. Pada tahun 2014, perusahaan fokus pada pelayanan jaminan sosial untuk Aparatur Sipil Negara (ASN) berdasarkan undang-undang tahun 2014. Pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2015 tentang Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian bagi Pegawai ASN, yang dikelola oleh PT TASPEN (PERSERO). Dengan 57 Kantor Cabang di seluruh Indonesia, PT TASPEN (PERSERO) berkomitmen meningkatkan layanan kepada ASN dan Pejabat Negara. Inovasi layanan termasuk digital-based service, layanan klaim otomatis, kunjungan nasabah, dan klaim satu jam. Perseroan juga memiliki kerjasama dengan lima lembaga, seperti BAPERTARUM, KEMENHUB, ASABRI, BKN, dan Dirjen Dukcapil Kementerian Dalam Negeri. Pada tanggal 31 Desember 2018, PT TASPEN (PERSERO) menandatangani Nota Kesepahaman dengan Mahkamah Agung dan beberapa kementerian untuk sinergi layanan berbasis elektronik bagi ASN di lingkungan mereka.

## **2.2 Visi dan Misi PT TASPEN (Persero)**

Adapun visi dan misi PT TASPEN (Persero) berdasarkan laman resmi [taspen.co.id](http://taspen.co.id) adalah sebagai berikut.

### **2.2.1 Visi**

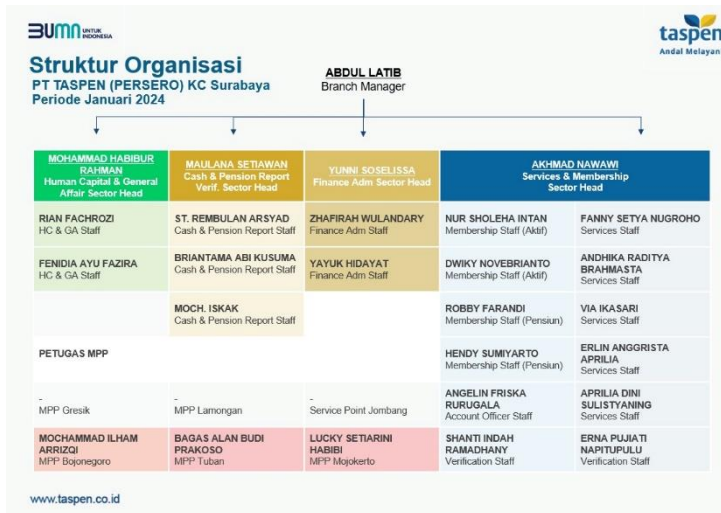
Visi dari PT TASPEN (Persero) adalah “Menjadi Perusahaan Asuransi Sosial dan Dana Pensiun yang Unggul, Terpercaya dan Berkelanjutan demi mewujudkan kesejahteraan Peserta untuk meningkatkan nilai ekonomi dan sosial Indonesia.”.

### **2.2.2 Misi**

Misi dari PT TASPEN (Persero) adalah “Memastikan terwujudnya Layanan Terbaik dan Investasi yang Andal serta Kepemimpinan Inovasi Bisnis dan Transformasi Digital dengan didukung oleh Sumber Daya Manusia yang Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif dan Kolaboratif.”

## **2.3 Struktur Organisasi PT TASPEN (Persero)**

Adapun struktur organisasi PT TASPEN (Persero) berdasarkan laman resmi [taspen.co.id](http://taspen.co.id) adalah sebagai berikut.



**Gambar 2.1** Struktur Organisasi Perusahaan

PT TASPEN (Persero) KC Surabaya memiliki pimpinan utama yaitu *branch manager* yang kemudian dibawah oleh empat kepala bidang yakni *Human Capital and General Affair*, *Cash and Pension Report Verification*, *Finance Administration*, dan *Services and Membership*. Struktur PT TASPEN (Persero) KC Surabaya lebih lanjut telah tercantum sebagaimana yang tertera pada Gambar 2.1.





## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

#### **3.1 Pelaksanaan Kerja Praktik**

Kerja Praktik ini dilaksanakan di PT Taspen (Persero) KC Surabaya yang berada di Jl Diponegoro 193, Surabaya selama lima minggu yang dimulai pada tanggal 18 Januari 2024 hingga 18 Februari 2024. Jam kerja yang diterapkan oleh PT Taspen (Persero) KC Surabaya adalah akumulasi 9 jam kerja perhari yang dilakukan dengan metode Work From Office (WFO). Posisi yang ditempati pada kerja praktik adalah satuan kerja Services and Membership. Adapun detail waktu dan tempat pelaksanaan sebagai berikut.

Periode : 18 Januari 2024 – 18 Februari 2024

Waktu : 08.00 – 17.00 WIB.

Tempat : PT Taspen (Persero) KC Surabaya, Jl Diponegoro no. 193, Surabaya.

Pada minggu pertama pelaksanaan kerja praktik, waktu diisi dengan memperkenalkan diri dengan lingkungan kantor serta memahami ranah kerja dari Divisi Layanan dan Keanggotaan. Kesempatan ini dimanfaatkan untuk mendalami mekanisme operasional Divisi tersebut. Selain itu, diskusi intensif dilakukan dengan pembimbing lapangan untuk memperoleh informasi yang mendalam terkait data yang dapat digunakan dalam analisis pada laporan kerja praktik. Tugas awal yang diberikan kepada penulis adalah melakukan mutasi dan pembaruan data peserta aktif PT Taspen (Persero).

Pada minggu kedua, penulis lebih banyak menghabiskan waktu untuk mencari metode analisis yang sesuai dengan ketersediaan data yang ada. Konsultasi intensif dilakukan dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan arahan terkait opsi metode analisis yang dapat diterapkan.

Tugas yang diberikan pada minggu tersebut adalah menginput data terkait pengajuan klaim.

Pada minggu ketiga, aktivitas teknis penulis tidak mengalami perubahan signifikan. Setelah mendapatkan persetujuan terhadap data dan metode analisis yang akan digunakan, penulis memulai analisis variabel pada data peserta aktif di satuan unit kerja Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Analisis dilakukan dengan fokus pada perbedaan gaji pokok dan usia masuk setiap peserta. Kegiatan serupa dilakukan pada minggu keempat dan kelima. Pada minggu terakhir, penulis menambahkan kegiatan pengerjaan poster Kerja Praktik secara bertahap.

Selama satu bulan kerja praktik, penulis mengalami banyak hal yang sangat berharga dan memperluas wawasan penulis tentang dunia kerja. Awalnya, penulis merasa canggung saat harus melakukan presentasi di depan tim atau atasan. Namun, dengan berbagai kesempatan tersebut, penulis belajar cara menyusun dan menyampaikan informasi dengan lebih efektif. Umpan balik yang penulis terima juga membantu meningkatkan kemampuan komunikasi penulis secara keseluruhan.

Kemudian, penulis diperkenalkan pada Standar Operasional Prosedur (SOP) dan alur kerja yang berlaku di tempat kerja. Hal ini membantu penulis dalam melaksanakan tugas-tugas dengan lebih terstruktur dan efisien. Penulis menyadari betapa pentingnya kepatuhan terhadap prosedur-prosedur tersebut untuk menjaga kualitas pekerjaan.

Selain itu, penulis belajar banyak tentang kolaborasi dan kerjasama dengan berbagai pihak yang terlibat dalam proyek atau tugas. Dari rekan kerja, atasan, hingga klien, penulis memahami pentingnya membangun hubungan kerja yang baik dan menghargai perbedaan pendapat.

Tak ketinggalan, penulis juga mendapat pengalaman berharga dalam menghadiri rapat-rapat. Dari sana, penulis memahami bagaimana mempersiapkan agenda, mengikuti proses pembahasan, dan menyampaikan ide dengan tepat waktu dan relevan.

Secara keseluruhan, pengalaman kerja praktik ini telah memberikan landasan yang kokoh bagi perkembangan karier dan keterampilan profesional penulis di masa depan. Dengan menggabungkan pengetahuan teoritis dari perkuliahan dengan pengalaman praktis, penulis merasa lebih siap untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

**Tabel 3.1** Kegiatan Kerja Praktik

<b>Tanggal</b>	<b>Kegiatan</b>
18 Januari 2024 s.d. 25 Januari 2024	Pengenalan lingkungan dan lingkup kerja divisi Layanan dan Keanggotaan, studi literatur topik laporan Kerja Praktik, pengambilan data untuk dianalisis, serta pemberian tugas.
26 Januari 2024 s.d. 2 Februari 2024	Asistensi metode analisis, penyusunan laporan Kerja Praktik, dan pemberian tugas.
5 Februari 2024 s.d. 12 Februari 2024	Asistensi hasil dan pembahasan analisis serta pemberian tugas.
13 Februari 2024 s.d. 18 Februari 2024	Asistensi laporan dan poster Kerja Praktik serta pemberian tugas.

### **3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas Khusus**

Berdasarkan data yang diberikan oleh PT Taspen (Persero) KC Surabaya atas persetujuan pembimbing lapangan



Kerja Praktik, penulis memutuskan untuk menggunakan data peserta aktif dari satuan unit kerja Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang berisikan usia masuk, gaji pokok, dan umur pensiun pada Bulan Oktober, November, dan Desember. Data ini kemudian akan dianalisis dengan metode perhitungan *Entry Age Normal* dengan output nilai manfaat pensiun peserta pensiun, besar iuran per tahun, dan kewajiban aktuaria perusahaan. Berikut merupakan penjelasan singkat terkait metode yang digunakan.

### **3.2.1 Dana Pensiun**

Berdasarkan ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang No.11 tahun 1992, Dana Pensiun memiliki kedudukan sebagai badan hukum yang memiliki tanggung jawab utama dalam mengelola serta melaksanakan program yang bertujuan untuk memberikan jaminan manfaat pensiun kepada tenaga kerjanya. Program pensiun, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang, dapat dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu Program Pensiun Manfaat Pasti dan Program Pensiun Iuran Pasti. Dalam proyek ini, fokus perhitungan tertuju pada Program Pensiun Manfaat Pasti, yang dijalankan dengan menerapkan metode *Entry Age Normal*. Metode ini dipilih dengan pertimbangan teliti untuk memastikan keseimbangan keuangan dan keberlanjutan program pensiun, sekaligus memberikan manfaat yang pasti kepada peserta sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah diatur dalam Undang-Undang No.11 tahun 1992.

### **3.2.2 Tabel Mortalitas IV**

Tabel mortalitas merupakan alat statistik yang digunakan untuk mengilustrasikan probabilitas kematian seseorang berdasarkan usia peserta dalam program dana pensiun. Dalam konteks ini, penulis merujuk pada Tabel

Mortalitas IV sebagai panduan utama. Peluang seseorang berusia  $x$  tahun akan tetap hidup paling sedikit selama  $n$  tahun, dinyatakan sebagai persamaan berikut.

$$p_x = 1 - q_x \quad (3.1)$$

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x} \quad (3.2)$$

Dengan  $x$  merupakan umur peserta,  $q_x$  merupakan peluang seseorang berusia  $x$  tahun meninggal di antara usia  $x$  hingga  $x + 1$  tahun,  $p_x$  merupakan peluang seseorang berusia  $x$  tahun hidup di antara usia  $x$  hingga  $x + 1$  tahun, dan  $l_x$  merupakan jumlah orang yang tepat berusia  $x$  tahun (PAI, 2019).

### 3.2.3 Tingkat Suku Bunga

Fungsi suku bunga memegang peran yang sangat penting dalam proses diskonto untuk menghitung nilai sekarang dari suatu pembayaran yang akan diterima di masa depan. Hal ini merupakan prinsip dasar dalam menilai nilai waktu dari arus kas. Persamaan yang merinci tingkat suku bunga untuk periode  $n$  tahun dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$v^n = \frac{1}{(1+i)^n} \quad (3.3)$$

Dengan  $v^n$  merupakan faktor diskonto selama  $n$  tahun (Anderson, 2006)

### 3.2.4 Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup

Anuitas seumur hidup merupakan rangkaian pembayaran yang terjadi pada awal setiap tahun, dilakukan secara terus-menerus selama masa hidup, dan berhenti setelah pemegang anuitas meninggal dunia. Formula yang digunakan untuk menentukan anuitas awal dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\ddot{a}_x = \sum_{n=0}^{\infty} v^n p_x \quad (3.4)$$

Dengan  $\ddot{a}$  merupakan anuitas seumur hidup dan  ${}_k p_x$  adalah peluang seseorang berusia  $x$  tahun hidup di antara usia  $x$  hingga  $x + k$  tahun.

### 3.2.5 Anuitas Jiwa Awal Berjangka

Anuitas jiwa awal berjangka adalah suatu metode pembayaran yang terstruktur secara periodik, dimulai pada awal setiap periode pembayaran, dan berlanjut sepanjang hidup. Namun, perlu dicatat bahwa pembayaran ini memiliki batasan maksimal untuk durasi tertentu, yaitu selama  $n$  tahun. Penghitungan Anuitas Jiwa Awal Berjangka dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan matematis tertentu yang memungkinkan penentuan nilai pembayaran yang harus dilakukan dalam konteks jangka waktu yang telah ditentukan tersebut. Persamaan dari anuitas jiwa awal berjangka adalah sebagai berikut :

$$\ddot{a}_{\overline{x:n}|} = \sum_{k=0}^{n-1} v^k {}_k p_x \quad (3.5)$$

Dengan  $\ddot{a}_{\overline{x:n}|}$  merupakan anuitas jiwa awal berjangka dan  ${}_k p_x$  adalah peluang seseorang berusia  $x$  tahun hidup di antara usia  $x$  hingga  $x + k$  tahun (Sargent, 1993).

### 3.2.6 Fungsi Manfaat

Fungsi manfaat memiliki peran vital dalam menentukan besaran pembayaran yang diberikan pada saat mencapai usia pensiun. Dalam konteks laporan ini, metode perhitungan yang diterapkan adalah menggunakan rumus rata-rata dari gaji terakhir sebagai dasar penghitungan untuk fungsi manfaat tersebut. Persamaan matematis yang esensial untuk mencapai perhitungan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B_r = k(r - e)S_{r-1} \quad (3.6)$$

Dengan  $B_r$  merupakan total manfaat pensiun yang diterima saat peserta memasuki usia pensiun,  $k$  merupakan presentase proporsi gaji yang dipersiapkan untuk dana pensiun,  $r$  usia

pensiun peserta,  $e$  usia peserta Ketika mengikuti program pensiun, dan  $S_{r-1}$  sebagai besar akumulasi gaji pokok terakhir sebelum pensiun.

Setelah melakukan perhitungan besar manfaat tersebut, analisis dapat dilanjutkan dengan melakukan perhitungan nilai sekarang dari manfaat pensiun. Persamaan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

$${}_r(PVFB)_x = B_r \ddot{a}_r v^{r-x} {}_{r-x}p_x \quad (3.7)$$

Dengan  $B_r$  merupakan total manfaat pensiun yang diterima ketika peserta memasuki usia pensiun,  $\ddot{a}_r$  merupakan anuitas jiwa awal seumur hidup yang dibayarkan pada usia  $r$  tahun hingga meninggal,  $v^{r-x}$  merupakan tingkat diskonto atas kewajiban pensiun, dan  ${}_{r-x}p_x$  merupakan peluang seseorang berusia  $x$  tahun tetap hidup hingga usia pensiun  $r$  tahun (Sargent, 1993).

### 3.2.7 Metode *Entry Age Normal*

Metode *Entry Age Normal* merupakan suatu pendekatan dalam menentukan kontribusi atau iuran pensiun, yang memasukkan faktor usia peserta sebagai salah satu elemen kritis. Dalam sistem ini, Iuran Normal atau yang disebut juga Normal Contribution (NC) dihitung sebagai persentase dari pendapatan atau gaji yang diterima oleh peserta pensiun. Persamaan dari metode *Entry Age Normal* adalah sebagai berikut :

$${}_{EAN}(NC)_x = \frac{B_r v^{r-x} {}_{r-x}p_x \ddot{a}_r}{\ddot{a}_{x:r-x}|} \quad (3.8)$$

Dengan  $B_r$  merupakan total besar manfaat pensiun,  $\ddot{a}_r$  merupakan anuitas jiwa awal seumur hidup yang dibayarkan saat usia  $r$  tahun hingga peserta meninggal,  ${}_{r-x}p_x$  merupakan peluang peserta berusia  $x$  tahun tetap hidup hingga  $r$  tahun, dan  $\ddot{a}_{x:r-x}|$  merupakan anuitas awal seumur hidup dengan

pembayaran pertama dilakukan hingga  $r - x$  tahun (Ahyar dkk, 2021).

### 3.2.8 Tunjangan Hari Tua

Tunjangan Hari Tua merupakan program PT TASPEN (Persero) berupa dana yang diberikan sekaligus pada saat peserta dinyatakan pensiun. Besar tunjangan ini dipengaruhi oleh masa iuran peserta dan penghasilan peserta, tetapi tidak dipengaruhi oleh besar iuran peserta.

Bagi peserta mulai bekerja sebelum tahun 2001, persamaan THT dirumuskan sebagai berikut :

$$THT = (0,6 \times MI1 \times P1) + (0,6 \times MI2 \times (P2 - P1)) \quad (3.9)$$

Dengan MI1 merupakan masa iuran sejak menjadi peserta hingga pensiun, MI2 merupakan masa iuran sejak 1 Januari 2001 hingga pensiun, P1 merupakan penghasilan terakhir sebelum pensiun sesuai Gaji Pokok PP No. 6 Tahun 1997 dan tunjangan keluarga, dan P2 merupakan penghasilan terakhir sebelum pensiun sesuai gaji pokok terakhir dan tunjangan keluarga.

Bagi peserta yang mulai bekerja setelah tahun 2001, persamaan THT dirumuskan sebagai berikut :

$$THT = (0,6 \times MI \times P) \quad (3.10)$$

Dengan MI merupakan masa iuran sejak menjadi peserta hingga pensiun dan P merupakan penghasilan terakhir sebelum pensiun sesuai gaji pokok terakhir dan tunjangan keluarga.

### 3.2.8 Kewajiban Aktuarial

Kewajiban aktuarial, atau yang dikenal sebagai *actuarial liability*, merujuk pada jumlah dana yang harus disiapkan oleh penyelenggara program pensiun untuk diberikan kepada peserta dalam bentuk manfaat. Dalam konteks metode *Entry Age Normal*, kewajiban aktuarial dirumuskan dengan cermat dan terstruktur sebagai bagian

integral dari pengelolaan keuangan program pensiun. Kewajiban aktuarial memiliki persamaan sebagai berikut :

$${}^{EAN}(AL)_x = r(PVB)_x - {}^{EAN}(NC)_x a_{\overline{x:r-\bar{n}|}} \quad (3.11)$$

Dengan  ${}^{EAN}(AL)_x$  merupakan kewajiban aktuarial (Anderson, 2006)

### 3.3 Sumber Data dan Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari PT Taspen (Persero) KC Surabaya. Data tersebut berisi informasi terkait gaji pokok peserta dari satuan unit kerja Dinas Pendidikan Jawa Timur selama tiga bulan terakhir.

**Tabel 3.2** Variabel Penelitian

Variabel	Satuan
Jenis Kelamin	-
Usia Sekarang	Tahun
Usia Masuk	Tahun
Usia Pensiun	Tahun
Gaji Pokok	Rupiah

Analisis ini didasarkan pada asumsi bahwa tingkat suku bunga tetap konstan pada tingkat 6% per tahun. Sementara itu, kenaikan gaji diasumsikan sebesar 4% setiap tahun, dan alokasi porsi pensiun dari gaji sebesar 4,75%, sesuai dengan ketentuan terbaru yang diberlakukan oleh PT Taspen (Persero).

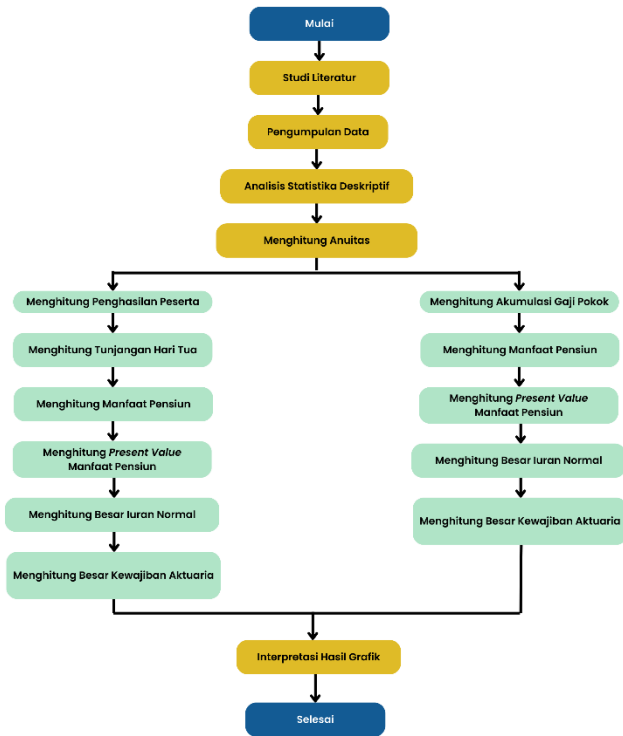
### 3.4 Langkah Analisis

Analisis data dengan menggunakan metode Entry Age Normal pada penelitian ini menggunakan bantuan Microsoft Excel. Berikut adalah langkah-langkah analisis dengan Entry Age Normal

1. Studi literatur
2. Pengumpulan data
3. Analisis statistika deskriptif

4. Perhitungan anuitas
5. Perhitungan dana pensiun sesuai peraturan pemerintah
  - a. Perhitungan penghasilan peserta
  - b. Perhitungan Tunjangan Hari Tua
  - c. Perhitungan manfaat pensiun
  - d. Perhitungan *present value* manfaat pensiun
  - e. Perhitungan besar iuran normal
  - f. Perhitungan besar kewajiban aktuarial
6. Perhitungan dana pensiun dengan metode *Entry Age Normal*
  - a. Perhitungan akumulasi gaji pokok
  - b. Perhitungan manfaat pensiun
  - c. Perhitungan *present value* manfaat pensiun
  - d. Perhitungan besar iuran normal
  - e. Perhitungan besar kewajiban aktuarial
7. Interpretasi hasil grafik

Berikut ini merupakan diagram alir dari proses perhitungan dana pensiun.



**Gambar 3.1** Langkah Analisis







## **BAB IV**

### **HASIL KERJA PRAKTIK**

#### **4.1 Analisis Statistika Deskriptif**

Pada bagian ini, dilakukan analisa deskriptif terhadap data gaji pokok peserta aktif satuan kerja Dinas Pendidikan Jawa Timur tiga bulan terakhir. Hasil dari analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 4.1** Statistika Deskriptif data peserta pensiun  
Dinas Pendidikan Jawa Timur

<b>Statisika Deskriptif</b>	<b>Umur (Tahun)</b>
Minimum	23
Rata-rata	30
Maksimum	45

Berdasarkan hasil analisis yang ditampilkan dalam Tabel 4.1, ditemukan data mengenai usia rata-rata, usia maksimum, dan usia minimum dari peserta aktif program pensiun yang merupakan pegawai Dinas Pendidikan Jawa Timur. Data ini akan dijadikan dasar analisis dalam laporan ini dengan mengambil 3 orang peserta, di mana peserta 1, 2, dan 3 berturut-turut mulai bekerja pada usia 23, 30, dan 45 tahun dan pensiun pada usia yang sama, yakni 60 tahun.

#### **4.2 Perhitungan Anuitas**

Perhitungan anuitas dilakukan dengan menggunakan Tabel Mortalita Indonesia IV dan fungsi diskonto dengan suku bunga konstan 6% per tahun. Dalam penelitian ini, diperlukan nilai anuitas untuk menghitung besar dana pensiun, yaitu anuitas awal seumur hidup dan anuitas awal berjangka.

1. Anuitas awal seumur hidup

Perhitungan anuitas awal seumur hidup dilakukan dengan menggunakan Persamaan 3.4, yang kemudian dapat diperoleh dari informasi jumlah orang yang berusia  $x$  tahun ( $l_x$ ) dan fungsi diskonto pada tahun ke- $k$  ( $v^k$ ).

$$\ddot{a}_{23} = \sum_{k=0}^{\infty} v^k \times \left( \frac{l_{23+k}}{l_{23}} \right)$$

$$\ddot{a}_{23} = 16,68344$$

Cara yang sama diberlakukan untuk menghitung anuitas dari setiap usia pekerja sejak mulai bekerja hingga pensiun.

2. Anuitas awal berjangka

Nilai anuitas awal berjangka pada umumnya dihitung dengan menggunakan Persamaan 3.5. Akan tetapi, dapat dihitung pula dengan menggunakan nilai anuitas awal seumur hidup seseorang berusia  $x$  yang telah didapatkan ( $\ddot{a}_x$ ) dan nilai aktuarial seseorang berusia  $x$  untuk bertahan hidup selama  $n$  tahun ( ${}_nE_x$ ).

$$\ddot{a}_{x:\overline{60-x}|} = \ddot{a}_x - {}_{60-x}E_x \times \ddot{a}_{60}$$

$$\ddot{a}_{23:\overline{37}|} = 15,39308$$

Dengan cara yang sama, perhitungan anuitas awal berjangka untuk setiap usia pekerja sejak mulai bekerja hingga pensiun dapat dilakukan.

Selanjutnya, hasil perhitungan anuitas awal seumur hidup dan anuitas awal berjangka secara lengkap untuk setiap usia dan jenis kelamin disajikan dalam Tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4.2** Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup dan Berjangka

Usia (x)	$\ddot{a}_x$		$\ddot{a}_{x:\overline{r-x} }$	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
23	16,6834398	16,8800399	15,3930831	14,4957668
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

**Tabel 4.2** Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup dan Berjangka  
(Lanjutan)

Usia (x)	$\ddot{a}_x$		$\ddot{a}_{x:\overline{r-x} }$	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
23	16,6834398	16,8800399	15,3930831	14,4957668
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
30	16,2662389	16,5413717	14,3182213	13,4732403
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
45	14,7824986	15,3101118	10,0113635	9,39103987
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
59	12,7399089	13,3579463	1	0,93423585

Nilai anuitas yang telah diperoleh kemudian akan digunakan untuk melakukan perhitungan dana pensiun.

### 4.3 Perhitungan Dana Pensiun Sesuai Peraturan Pemerintah

Pada PT Taspen (Persero), dana pensiun yang akan diberikan kepada peserta dihitung sesuai dengan peraturan pemerintah.

#### 4.3.1 Penghasilan Peserta (THP)

Pada PT Taspen (Persero), jumlah penghasilan yang diperoleh peserta (THP) terdiri dari gaji pokok dan tunjangan keluarga. Besar gaji pokok peserta mengikuti pangkat dan peraturan pemerintah terkait kenaikan gaji Pegawai Negeri Sipil sehingga peserta tidak selalu mengalami kenaikan gaji pokok setiap tahun. Besar tunjangan keluarga yang termasuk ke dalam penghasilan adalah 10% gaji pokok untuk tunjangan istri dan 2% gaji pokok untuk tunjangan anak dengan maksimal 2 orang anak. Penghasilan ketiga peserta disajikan pada Lampiran 1.

### 4.3.2 Tunjangan Hari Tua

Untuk menentukan THT peserta 1 dan peserta 2 yang mulai bekerja sebelum tahun 2001, dilakukan perhitungan dengan menggunakan Persamaan 3.9 sebagai berikut.

Peserta 1:

$$\begin{aligned} THT_{(1)} &= (0,6 \times MI1_{(1)} \times P1_{(1)}) + (0,6 \times MI2_{(1)} \times (P2_{(1)} - P1_{(1)})) \\ THT_{(1)} &= (0,6 \times 37 \times Rp734.800) + (0,6 \times 23 \times (Rp5.975.090 - Rp734.800)) \\ THT_{(1)} &= Rp88.628.526 \end{aligned}$$

Peserta 2:

$$\begin{aligned} THT_{(2)} &= (0,6 \times MI1_{(2)} \times P1_{(2)}) + (0,6 \times MI2_{(2)} \times (P2_{(2)} - P1_{(2)})) \\ THT_{(2)} &= (0,6 \times 30 \times Rp672.870) + (0,6 \times 23 \times (Rp5.387.910 - Rp672.870)) \\ THT_{(2)} &= Rp77.179.212 \end{aligned}$$

Bagi peserta 3 yang mulai bekerja setelah tahun 2001, tepatnya 2008, dilakukan perhitungan THT dengan menggunakan Persamaan 3.10 sebagai berikut.

$$\begin{aligned} THT_{(3)} &= (0,6 \times MI_{(3)} \times P_{(3)}) \\ THT_{(3)} &= (0,6 \times 15 \times Rp4.193.500) \\ THT_{(3)} &= Rp37.741.500 \end{aligned}$$

Jumlah THT peserta 1 merupakan yang terbesar karena peserta 1 memiliki masa kerja lebih lama dibanding peserta 2 dan 3.

### 4.3.3 Manfaat Pensiun

Perhitungan manfaat pensiun ( $B_r$ ) diperoleh dari perhitungan persentase 2,5% dari gaji pokok terakhir yang dikalikan dengan masa kerja peserta seperti pada Persamaan 3.6. Akan tetapi, hasil perhitungan tersebut dibatasi oleh batas atas 75% dari gaji dan batas bawah 40% dari gaji sehingga apabila hasil perhitungan melebihi batas akan diambil batas tersebut sebagai manfaat pensiun. Berikut adalah perhitungan manfaat pensiun per tahun untuk ketiga peserta.

Peserta 1:

$$\begin{aligned} {}^{TSP}B_{60(1)} &= 2,5\% \times S_{60} \times 37 \times 12 \\ {}^{TSP}B_{60(1)} &= 2,5\% \times Rp5.431.900 \times 37 \times 12 \end{aligned}$$

$${}^{TSP}B_{60(1)} = Rp60.294.090$$

Karena hasil perhitungan tersebut melebihi batas atas yang bernilai Rp48.887.100, maka manfaat pension yang diberikan kepada peserta 1 adalah sejumlah Rp48.887.100.

Peserta 2:

$${}^{TSP}B_{60(2)} = 2,5\% \times S_{60} \times 30 \times 12$$

$${}^{TSP}B_{60(2)} = 2,5\% \times Rp4.898.100 \times 30 \times 12$$

$${}^{TSP}B_{60(2)} = Rp44.082.900$$

Peserta 3:

$${}^{TSP}B_{60(3)} = 2,5\% \times S_{60} \times 15 \times 12$$

$${}^{TSP}B_{60(3)} = 2,5\% \times Rp4.193.500 \times 15 \times 12$$

$${}^{TSP}B_{60(3)} = Rp18.870.750$$

Manfaat pensiun tahunan ini nantinya akan diberikan kepada peserta dengan pembayaran per bulan. Semakin besar gaji pokok dan semakin lama masa kerja peserta maka semakin besar pula *present value* manfaat pensiun yang akan diterima peserta.

#### 4.3.4 Present Value Manfaat Pensiun

Hasil perhitungan besar manfaat pensiun dan anuitas jiwa awal seumur hidup kemudian digunakan untuk melakukan perhitungan *present value* manfaat pensiun dengan cara yang tertera pada Persamaan 3.7.

$${}^{TSP}60(PVFB)_{23} = {}^{TSP}B_{60} \times v^{60-23} \times {}_{60-23}p_{23} \times \ddot{a}_{60}$$

$${}^{TSP}60(PVFB)_{23} = Rp63.081.797$$

Perhitungan yang sama kemudian diberlakukan untuk menghitung *present value* manfaat pensiun pada setiap usia pekerja sejak mulai bekerja hingga pensiun sebagaimana pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.3** *Present Value* Manfaat Pensiun dengan Peraturan Perusahaan

Usia (x)	$TSP^{60}(PVFB)_x$ Peserta 1	$TSP^{60}(PVFB)_x$ Peserta 2	$TSP^{60}(PVFB)_x$ Peserta 3
23	Rp63.081.797	-	-
⋮	⋮	-	-
30	Rp95.232.928	Rp89.371.123	-
⋮	⋮	⋮	-
45	Rp233.246.955	Rp216.066.028	Rp90.034.896
⋮	⋮	⋮	⋮
59	Rp573.930.098	Rp501.959.226	Rp221.540.885

#### 4.3.5 Iuran Normal

Selama masa kerja peserta, terdapat 2 iuran yang harus dibayarkan peserta setiap bulannya, yakni iuran pensiun dan iuran THT dengan persentase konstan 4,75% dan 3,25% dari  $THP_x$ .

Iuran pensiun peserta 1 saat berusia 23 tahun selama 1 tahun:

$$PENS(NC)_{23} = 4,75\% \times THP_{23} \times 12$$

$$PENS(NC)_{23} = 4,75\% \times Rp1.664.900 \times 12$$

$$PENS(NC)_{23} = Rp948.993$$

Iuran THT peserta 1 saat berusia 23 tahun selama 1 tahun:

$$THT(NC)_{23} = 3,25\% \times THP_{23} \times 12$$

$$THT(NC)_{23} = 3,25\% \times Rp1.664.900 \times 12$$

$$THT(NC)_{23} = Rp649.311$$

Iuran pensiun dan iuran THT per tahun yang dibayarkan peserta kemudian dicari nilainya pada tahun pensiun peserta dengan menggunakan informasi peluang bertahan hidup seseorang berusia x selama r-x tahun pada Tabel Mortalitas Indonesia IV dan suku bunga per tahun.



Nilai iuran pensiun peserta 1 saat berusia 23 tahun pada tahun pensiun:

$$FV^{PENS}(NC)_{23} = {}^{PENS}(NC)_{23} \times {}_{60-23}p_{23} \times (1+i)^{60-x}$$

$$FV^{PENS}(NC)_{23} = Rp7.267.727$$

Nilai iuran THT peserta 1 saat berusia 23 tahun pada tahun pensiun:

$$FV^{THT}(NC)_{23} = {}^{THT}(NC)_{23} \times {}_{60-23}p_{23} \times (1+i)^{60-x}$$

$$FV^{THT}(NC)_{23} = Rp4.972.655$$

Perhitungan yang sama dilakukan untuk menentukan iuran pensiun pada setiap usia peserta sejak mulai bekerja hingga pensiun sebagaimana pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.4** Iuran Pensiun Peserta

	Usia (x)	THP	$PENS(NC)_{23}$	$FV^{PENS}(NC)_{23}$
Peserta 1	23	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp7.267.727
	⋮	⋮	⋮	⋮
	58	Rp5.836.880	Rp3.327.022	Rp3.667.182
	59	Rp5.975.090	Rp3.405.801	Rp3.575.095
Peserta 2	30	Rp994.400	Rp566.808	Rp3.016.524
	⋮	⋮	⋮	⋮
	58	Rp5.223.350	Rp2.977.310	Rp3.202.391
	59	Rp5.387.910	Rp3.071.109	Rp3.126.778
Peserta 3	45	Rp1.049.488	Rp598.208	Rp1.304.493
	⋮	⋮	⋮	⋮
	58	Rp4.150.100	Rp2.365.557	Rp2.607.416
	59	Rp4.193.500	Rp2.390.295	Rp2.509.110

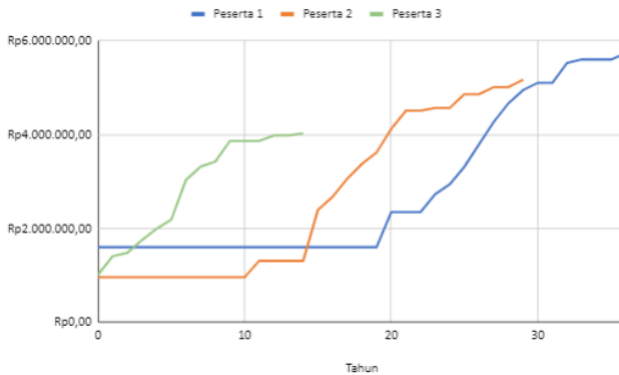
Jumlah total iuran pensiun yang dibayarkan peserta 1, 2, dan 3 sesuai peraturan perusahaan secara berturut-turut adalah Rp153.526.872, Rp87.823.598, dan Rp36.219.750.

Iuran THT pada setiap usia peserta sejak mulai bekerja hingga pensiun juga dihitung dan disajikan pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5** Iuran THT Peserta

	Usia (x)	THP	$THT(NC)_{23}$	$FV THT(NC)_{23}$
Peserta 1	23	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp4.972.655
	⋮	⋮	⋮	⋮
	58	Rp5.836.880	Rp2.276.383	Rp2.509.124
	59	Rp5.975.090	Rp2.330.285	Rp2.446.118
Peserta 2	30	Rp994.400	Rp387.816	Rp2.063.937
	⋮	⋮	⋮	⋮
	58	Rp5.223.350	Rp2.037.107	Rp2.191.110
	59	Rp5.387.910	Rp2.101.285	Rp2.139.374
Peserta 3	45	Rp1.049.488	Rp409.300	Rp892.548
	⋮	⋮	⋮	⋮
	58	Rp4.150.100	Rp1.618.539	Rp1.784.021
	59	Rp4.193.500	Rp1.635.465	Rp1.716.760

Jumlah total iuran pensiun yang dibayarkan peserta 1, 2, dan 3 sesuai peraturan perusahaan secara berturut-turut adalah Rp105.044.702, Rp60.089.830, dan Rp24.781.934.



**Gambar 4.1** Perbandingan Iuran Peserta

Berdasarkan Gambar 4.1, pembayaran iuran oleh peserta meningkat secara perlahan dan sejalan dengan peningkatan gaji pokok. Semakin lama peserta bekerja dan semakin meningkatnya gaji pokok peserta, semakin besar pula jumlah iuran per bulan yang harus dibayarkan peserta.

#### 4.3.6 Kewajiban Aktuarial

Besar kewajiban aktuarial atau besar dana yang perlu dipersiapkan oleh perusahaan untuk memenuhi kewajiban pembayaran dana pensiun dapat diperoleh dengan menggunakan hasil perhitungan *present value* manfaat pensiun, iuran pensiun dan iuran THT, serta anuitas jiwa akhir berjangka.

$${}^{TSP}(AL)_{23} = THT + {}^{TSP}60(PVFB)_{23} - ({}^{PENS}(NC)_{23} + {}^{THT}(NC)_{23}) \times \ddot{a}_{\overline{60:60-23}|}$$

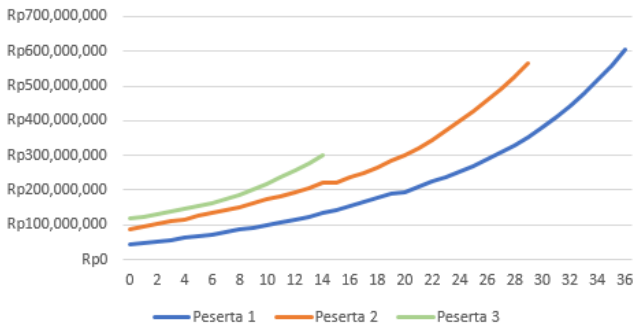
$${}^{TSP}(AL)_{23} = Rp38.478.970$$

Perhitungan yang sama dilakukan untuk menentukan kewajiban aktuarial perusahaan di setiap tahun sejak peserta mulai bekerja hingga sebelum pensiun.

**Tabel 4.6** Kewajiban Aktuarial dengan Peraturan Perusahaan

Usia (x)	$TSP(AL)_x$ Peserta 1	$TSP(AL)_x$ Peserta 2	$TSP(AL)_x$ Peserta 3
23	Rp42.849.179	-	-
	⋮	-	-
30	Rp78.919.235	Rp88.953.365	-
	⋮	⋮	-
45	Rp225.495.800	Rp223.403.838	Rp116.929.965
	⋮	⋮	⋮
59	Rp603.799.200	Rp564.573.797	Rp301.126.979

Kewajiban aktuarial yang telah di hitung pada Tabel 4.6 kemudian disajikan dalam grafik perbandingan.



Gambar 4.2 Perbandingan Kewajiban Aktuarial dengan Peraturan Perusahaan

Berdasarkan Tabel 4.6 dan Gambar 4.2, kewajiban aktuarial yang perlu dipersiapkan perusahaan sejak awal cukup besar dikarenakan besarnya manfaat pensiun mengikuti peraturan perusahaan dan bukan bergantung pada besar iuran peserta. Hal ini menyebabkan sejak awal peserta bekerja, perusahaan telah memiliki beban untuk mempersiapkan dana yang akan

dibayarkan sebagai manfaat pensiun dan THT kepada peserta. Bahkan, menurut Gambar 4.2, kewajiban aktuarial yang perlu disiapkan perusahaan di tahun pertama peserta 3 mulai bekerja lebih besar dari peserta lainnya, di mana penyebabnya adalah peserta 3 mulai bekerja dengan gaji awal yang cukup rendah tetapi perusahaan sudah memiliki beban tambahan yang cukup besar.

#### **4.4 Perhitungan Dana Pensiun dengan Metode *Entry Age Normal***

Perhitungan dana pensiun dengan metode *Entry Age Normal* tidak dipengaruhi oleh besarnya gaji peserta setiap tahun, akan tetapi dipengaruhi oleh akumulasi gaji peserta selama bekerja.

##### **4.4.1 Akumulasi Gaji Pokok**

Perhitungan gaji pokok pada ketiga peserta untuk setiap tahunnya dilakukan dengan persentase kenaikan gaji 4% per tahun sebagai berikut.

$$S_{e+n} = 12 \times \text{Gaji pokok per bulan} \times (1 + 4\%)^n$$

Dengan  $n = 0, 1, 2, \dots, r - e$ ,  $r$  adalah usia pensiun peserta, dan  $e$  adalah usia peserta mulai bekerja sehingga selanjutnya diperoleh fungsi akumulasi sebagai berikut.

$$S_{r(e)} = \sum_0^{r-e} S_{e+n}$$

Akumulasi gaji pokok untuk masing-masing peserta kemudian dihitung dan disajikan dalam Tabel 4.6.

**Tabel 4.7** Gaji Pokok Peserta

	Usia (x)	Gaji Per Bulan	Gaji Per Tahun (S <sub>x</sub> )
Peserta 1	23	Rp1.323.580	Rp15.882.960
	24	Rp1.376.523	Rp16.518.278
	⋮	⋮	⋮
	58	Rp5.222.964	Rp62.675.574
	59	Rp5.431.883	Rp65.182.597
	S <sub>60(23)</sub>		Rp1.297.673.512
Peserta 2	30	Rp1.570.580	Rp18.846.960
	31	Rp1.633.403	Rp19.600.838
	⋮	⋮	⋮
	58	Rp4.709.703	Rp56.516.442
	59	Rp4.898.092	Rp58.777.099
	S <sub>60(30)</sub>		Rp1.057.030.578
Peserta 3	45	Rp2.328.500	Rp27.942.000
	46	Rp2.421.640	Rp29.059.680
	⋮	⋮	⋮
	58	Rp3.877.124	Rp46.525.484
	59	Rp4.032.209	Rp48.386.503
	S <sub>60(45)</sub>		Rp559.499.086

Hasil perhitungan akumulasi gaji pokok ketiga peserta pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa peserta dengan masa kerja paling lama memiliki akumulasi gaji pokok paling besar.

#### 4.4.2 Manfaat Pensiun

Perhitungan manfaat pensiun ( $B_r$ ) diperoleh dari perhitungan persentase porsi pensiun sebesar 5% terhadap total gaji pokok

selama masa kerja peserta. Berikut adalah perhitungan manfaat pensiun untuk ketiga peserta.

Peserta 1:

$$\begin{aligned} B_{60} &= 5\% \times S_{60(23)} \\ B_{60} &= 5\% \times Rp1.297.673.512 \\ B_{60} &= Rp61.639.491 \end{aligned}$$

Peserta 2:

$$\begin{aligned} B_{60} &= 5\% \times S_{60(30)} \\ B_{60} &= 5\% \times Rp1.057.030 \\ B_{60} &= Rp50.208.952 \end{aligned}$$

Peserta 3:

$$\begin{aligned} B_{60} &= 5\% \times S_{60(45)} \\ B_{60} &= 5\% \times Rp559.499.086 \\ B_{60} &= Rp26.576.207 \end{aligned}$$

Manfaat pensiun di atas adalah besar manfaat yang akan diperoleh peserta setiap tahun setelah pensiun dan dibayarkan per bulan.

#### 4.4.3 *Present Value Manfaat Pensiun*

Hasil perhitungan besar manfaat pensiun dan anuitas jiwa awal seumur hidup kemudian digunakan untuk melakukan perhitungan *present value* manfaat pensiun.

$$\begin{aligned} {}^{60}(PVFB)_{23} &= B_{60} \times v^{60-23} \times {}_{60-23}p_{23} \times \ddot{a}_{60} \\ {}^{60}(PVFB)_{23} &= Rp79.536.931 \end{aligned}$$

Perhitungan yang sama kemudian diberlakukan untuk menghitung *present value* manfaat pensiun pada setiap usia pekerja sejak mulai bekerja hingga pensiun sebagaimana pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8** *Present Value* Manfaat Pensiun dengan Metode *Entry Age Normal*

Usia (x)	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 1	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 2	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 3
23	Rp79.536.931	-	-
⋮	⋮	-	-
30	Rp120.074.811	Rp101.790.727	-
⋮	⋮	⋮	-
45	Rp294.090.338	Rp246.091.998	Rp126.798.670
⋮	⋮	⋮	⋮
59	Rp723.642.015	Rp571.714.813	Rp312.002.243

*Present value* manfaat pensiun ini nantinya akan diberikan kepada peserta sebagai dana pensiun, di mana semakin besar gaji pokok dan semakin lama masa kerja peserta maka semakin besar pula *present value* manfaat pensiun yang akan diterima peserta.

#### 4.4.4 Iuran Normal

Pada perhitungan iuran peserta dengan metode *Entry Age Normal*, variabel usia sangat mempengaruhi besarnya iuran normal peserta.

$${}^{EAN}(NC)_{23} = \frac{B_{60} \times v^{60-23} \times {}_{60-23}p_{23} \times \ddot{a}_{60}}{\ddot{a}_{60:60-23}}$$

$${}^{EAN}(NC)_{23} = Rp5.386.907$$

Iuran normal per tahun yang dibayarkan peserta kemudian dicari nilainya pada tahun pensiun peserta dengan menggunakan informasi peluang bertahan hidup seseorang berusia x selama r-x tahun pada Tabel Mortalitas Indonesia IV dan suku bunga per tahun.

$$FV {}^{EAN}(NC)_{23} = {}^{EAN}(NC)_{23} \times {}_{60-23}p_{23} \times (1+i)^{60-x}$$

$$FV {}^{EAN}(NC)_{23} = Rp42.020.696$$

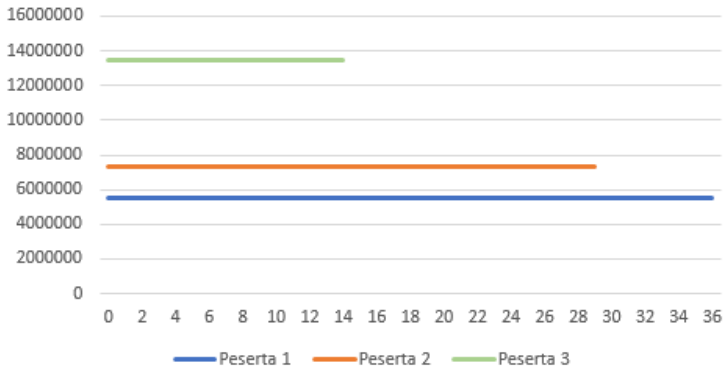


Perhitungan yang sama dilakukan untuk menentukan nilai iuran normal peserta lainnya.

**Tabel 4.9** Iuran Normal Peserta dengan metode *Entry Age Normal*

	Usia (x)	$^{EAN}(NC)_{23}$	$FV^{EAN}(NC)_{23}$
<b>Peserta 1</b>	23	Rp5.486.907	Rp42.020.696
	24	Rp5.486.907	Rp39.661.600
	⋮	⋮	⋮
	58	Rp5.486.907	Rp6.047.898
	59	Rp5.486.907	Rp5.759.647
<b>Peserta 2</b>	30	Rp7.366.835	Rp39.205.929
	31	Rp7.366.835	Rp36.998.565
	⋮	⋮	⋮
	58	Rp7.366.835	Rp7.923.760
	59	Rp7.366.835	Rp7.500.371
<b>Peserta 3</b>	45	Rp13.502.090	Rp29.443.571
	46	Rp13.502.090	Rp27.861.094
	⋮	⋮	⋮
	58	Rp13.502.090	Rp14.882.567
	59	Rp13.502.090	Rp14.173.244

Jumlah total iuran normal yang dibayarkan peserta 1, 2, dan 3 secara berturut-turut adalah Rp666.445.527, Rp576.138.399, dan Rp237.978.529.



**Gambar 4.3** Perbandingan Iuran Normal Peserta dengan *Metode Entry Age Normal*

Dengan menggunakan metode *Entry Age Normal*, iuran yang dibayarkan setiap bulan oleh peserta selalu bernilai konstan sejak mulai bekerja hingga sebelum pension.

#### 4.4.5 Kewajiban Aktuarial

Besar kewajiban aktuarial atau besar dana yang perlu dipersiapkan oleh perusahaan untuk memenuhi kewajiban pembayaran dana pensiun dapat diperoleh dengan menggunakan hasil perhitungan *present value* manfaat pensiun, iuran normal, dan anuitas jiwa akhir berjangka.

$${}^{EAN}(AL)_{23} = {}^{60}(PVFB)_{23} - {}^{EAN}(NC)_{23} \times \ddot{a}_{\overline{60:60-23}|}$$

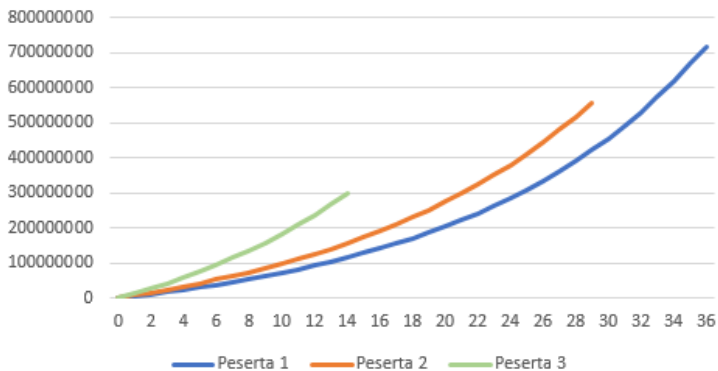
$${}^{EAN}(AL)_{23} = 0$$

Dengan menggunakan metode *Entry Age Normal*, kewajiban aktuarial perusahaan pada tahun pertama peserta bekerja masih bernilai 0, artinya perusahaan belum memiliki kewajiban untuk memberikan manfaat pensiun kepada peserta. Hal ini selaras dengan kontribusi dan pengabdian peserta kepada perusahaan yang belum cukup signifikan pada tahun pertama peserta bekerja.

**Tabel 4.10** Kewajiban Aktuarial Perusahaan dengan Metode *Entry Age Normal*

Usia (x)	${}^{EAN}(AL)_x$ Peserta 1	${}^{EAN}(AL)_x$ Peserta 2	${}^{EAN}(AL)_x$ Peserta 3
23	Rp0	-	-
	Rp5.486.907	-	-
	⋮	-	-
30	Rp46.148.389	Rp0	-
	Rp54.440.916	Rp8.447.427	-
	⋮	⋮	-
45	Rp242.562.571	Rp173.905.894	Rp0
	Rp263.382.077	Rp191.794.110	Rp13.502.090
	⋮	⋮	⋮
59	Rp723.642.015	Rp557.884.576	Rp299.388.106

Kewajiban aktuarial yang telah di hitung pada Tabel 4.10 kemudian disajikan dalam grafik perbandingan.



**Gambar 4.4** Perbandingan Kewajiban Aktuarial dengan Metode *Entry Age Normal*

Berdasarkan Tabel 4.10 dan Gambar 4.4, kewajiban aktuarial yang perlu dipersiapkan perusahaan kepada peserta 1 dengan masa kerja paling lama lebih besar dari peserta 2. Begitu pun kewajiban aktuarial yang perlu dipersiapkan perusahaan kepada peserta 2 yang lebih besar dari peserta 3.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan evaluasi analitis atas perhitungan dana pensiun dengan metode *Entry Age Normal* untuk PT TASPEN (Persero), ditemukan bahwa iuran normal menggunakan metode *Entry Age Normal* menunjukkan pola yang konstan. Sementara itu, dalam perhitungan iuran sesuai dengan ketentuan perusahaan PT TASPEN (Persero), besarnya iuran tidak hanya dipengaruhi oleh masa kerja, tetapi juga oleh golongan dan jumlah tunjangan keluarga masing-masing peserta. Hal ini mengakibatkan variasi besar dalam besarnya iuran yang dibayarkan oleh peserta. Apabila diakumulasikan, iuran normal menggunakan metode *Entry Age Normal* memiliki nilai jauh lebih besar dari pada iuran yang diberlakukan sesuai peraturan perusahaan PT TASPEN (Persero).

Di sisi lain, besar manfaat pensiun yang diterima peserta akan lebih besar jika menggunakan metode *Entry Age Normal*. Hal ini dikarenakan pada metode ini perhitungan manfaat pensiun mengikuti akumulasi gaji selama bekerja. Artinya, dengan semakin lamanya peserta bekerja, semakin besar pula manfaat yang akan diterima tanpa adanya batasan. Sementara itu, manfaat pensiun sesuai peraturan perusahaan memiliki batasan tertentu.

Dalam perspektif perusahaan, penggunaan metode *Entry Age Normal* cukup menguntungkan perusahaan karena besar iuran dan besar manfaat cukup seimbang dengan kontribusi yang diberikan peserta. Akan tetapi, dalam perspektif peserta, penggunaan perhitungan perusahaan PT TASPEN (Persero) jauh lebih menguntungkan karena besarnya iuran yang dibayarkan lebih rendah dibandingkan dengan

perhitungan *Entry Age Normal*. Namun, hal ini berimplikasi pada semakin besarnya beban keuangan PT TASPEN (Persero) sehingga diperlukan untuk mencari sumber dana tambahan guna memenuhi kewajiban aktuarial, di mana dalam kasus ini PT TASPEN (Persero) mendapatkan saluran dana dari APBN guna memenuhi dana pensiun per bulan setiap peserta yang telah memasuki usia pensiun.

## 5.2 Saran

Penulis juga memberikan saran pengembangan dari penelitian ini yang dapat dikembangkan pada penelitian penelitian selanjutnya sebagai berikut.

1. **Analisis Perbandingan Metode Pensiun:** Memperluas cakupan penelitian dengan melakukan perbandingan antara metode *Entry Age Normal* dengan metode pensiun lainnya seperti Projected Unit Credit atau Benefit Formula, untuk mengevaluasi kelebihan dan kelemahan masing-masing metode dalam konteks PT TASPEN (Persero).
2. **Pengaruh Faktor Demografis:** Mendalami pemahaman tentang bagaimana faktor-faktor demografis seperti usia peserta, tingkat gaji, dan harapan hidup memengaruhi perhitungan dan manajemen dana pensiun dengan metode *Entry Age Normal*.
3. **Studi Kasus Lainnya:** Melakukan penelitian tambahan dengan studi kasus pada perusahaan-perusahaan lain dalam industri serupa atau dengan karakteristik demografis yang sebanding dengan PT TASPEN (Persero), untuk membandingkan praktik dan kebijakan dana pensiun serta hasil yang diperoleh dari penerapan metode *Entry Age Normal* dalam konteks yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar dkk. (2021). Metode Projected Unit Credit dan Individual Level Premium dalam Perhitungan Dana Pensiun. *Perhitungan Dana Pensiun*, 151-158.
- Anderson, A. W. (2006). *Pension Mathematics for Actuaries: Third Edition*. United States: ACTEX Publications, Inc.
- PAI. (2019). *Standar Praktik Aktuaria: Metode Valuasi Aktuaria dan Asumsi Aktuaria*. Jakarta: Persatuan Aktuaris Indonesia.
- Sargent. (1993). The determinants of long- term interest rates. *Journal of Monetary Economics*, 373-408.
- Sukono. (2021). Perhitungan Dana Pensiun Dengan Metode Entry Age Normal dan Attained Age Normal Dalam Projected Benefit Cost Method.
- Tobing, L. (2022). Perbandingan Suku Bunga Konstan dan Suku Bunga Stokastik dalam perhitungan Dana Pensiun dengan Metode Entry Age Normal.







# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Penerimaan Kerja Praktik dari Perusahaan



18 Januari 2024

Nomor : SRT-27/CU.05/012024  
Sifat : Penting  
Lampiran : -

Kepada Yth.  
Kepala Departemen Aktuaria  
Fakultas Sains dan Analitika Data  
Kampus ITS Sukolilo Surabaya  
Di Surabaya


Hal : Persetujuan Mahasiswa Kerja Praktik

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Departemen Aktuaria dengan nomor Surat 4199/IT2.IX.1.1.6/B/TU.00.09/I/2024 tanggal 17 Januari 2024 perihal Permohonan Kerja Praktik, bersama ini kami menyetujui Magang tersebut pada tanggal 18 Januari s.d 18 Februari 2024 atas nama Mahasiswa sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Program Studi	Keterangan
1	Afniyah Faizah	5006211055	Aktuaria	
2	Jasmine Putrisena	5006211095	Aktuaria	

Adapun kepada mahasiswa magang tersebut, kiranya dapat menjalankan kegiatan magang dengan sebaik-baiknya dan menjaga kerahasiaan data-data Perusahaan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.







PT TASPEN (Persero)  
BRANCH MANAGER SURABAYA,  
  
ARDJUL LATIH  
NIK. 2099

PT TASPEN (Persero) Kantor Cabang Surabaya  
Jl. Diponegoro No.193  
Surabaya - 60142


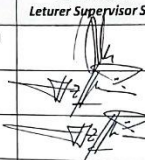


t (031) 5676356  
f (031) 5671029  
e [taspem@taspem.co.id](mailto:taspem@taspem.co.id)

[www.taspem.co.id](http://www.taspem.co.id)

Lampiran 2. Form F-5 Afniyah Faizah

 <b>KP-S1-05</b>	<b>PROGRAM STUDI SARJANA, DEPARTEMEN AKTUIARIA, FSAD-ITS</b> <i>Undergraduate Program, Department of Actuarial Science, FSAD-ITS</i>	F-5								
<b>BUKTI BIMBINGAN LAPORAN KERJA PRAKTIK</b> <i>Evidence of Practical Work Supervising at The Company</i>										
2024	Kode/code: SA234702	SKS/Credit: 2 SKS								
Nama/Name : Afniyah Faizah NRP/Student Identity Number : 5006211055 Nama Instansi/Company Name : Institut Teknologi Sepuluh Nopember Unit Kerja/Work Unit : Divisi Layanan dan Keagamaan Nama Pembimbing/Supervisor Name : Mohammad Habibur Rahman Periode KP di Perusahaan/Time Period of PW : 18 Januari - 16 Februari 2024										
No	Tanggal Date	Materi yang dibahas Proposal Component Discussion	Tanda tangan Dosen Pembimbing Lecturer Supervisor Sign							
1	20 Februari 2024	Kegiatan mahasiswa selama melakukan kerja praktik								
2	1 Maret 2024	Isi dan formatting laporan								
3	8 Maret 2024	Formatting laporan								
4										
5										
6										
7										
Surabaya, ..... 1 April ..... 2024 Dosen Pembimbing KP I PW Lecturer Supervisor I  (..... U.H. Azmi S.Si, M.Si .....) NIP. ....1992.2019.12.069.		Surabaya, ..... 1 April ..... 2024. Dosen Pembimbing KP II PW Lecturer Supervisor II  (..... R. Mohamad Mok, M.Si, Ph. D. ....) NIP. ....197915.199702.1.001								
Form F-5 merupakan form bukti bahwa mahasiswa/i telah melakukan pembimbingan selama pembuatan laporan KP kepada dosen pembimbing KP. Form ini harus dilampirkan pada laporan KP. Proses pembelajaran di Departemen Aktuaria ITS meliputi: perkuliahan, Kerja praktik, dan Tugas Akhir. Berikut adalah beberapa dokumen yang digunakan pada proses Kerja Praktik, yaitu: 1) SOP KP (SOP), 2) Pedoman, 3) Formulir pengajuan Surat Permohonan KP (F-1), 4) Surat permohonan KP di Perusahaan (F-2), 5) Surat balasan dari perusahaan (F-3), 6) Formulir rekaman kegiatan (F-4, F-5, F-6), 7) Formulir penilaian (F-7, F-8, dan F-9). The learning process in the Department of Actuarial Science ITS includes: lectures, Practical Work (PW), and Final Project (FP). There are some documents in the process of PW, i.e.: 1) SOP of PW (SOP), 2) Manual, 3) Form of filling request letter PW (F-1), 4) Letter of PW request to the company (F-2), 5) Letter reply from the company (F-3), 6) Form of recording activities (F-4, F-5, F-6), 7) Form of assessment (F-7, F-8, and F-9).										
F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9		
SOP of PW	Practical Work Report Writing Form	Form of filling request to the company	Letter of PW request to the company	Letter reply from the company	PW proposal supervising form	PW report supervising form	Activity Form in the company	PW Company assessment form	Assessment of report form	Satisfaction Questionnaire

Lampiran 3. Form F-5 Jasmine Putrisiena

 KP-S1-05	PROGRAM STUDI SARJANA, DEPARTEMEN AKTUARIA, FSAD-ITS Undergraduate Program, Department of Actuarial Science, FSAD-ITS		F-5							
	BUKTI BIMBINGAN LAPORAN KERJA PRAKTIK Evidence of Practical Work Supervising at The Company									
	20.24	Kode/code: SA234702	SKS/Credit: 2 SKS							
Nama/Name : Jasmine Putrisiena NRP/Student Identity Number : 500211085 Nama Instansi/Company Name : Institut Teknologi Sepuluh Nopember Unit Kerja/Work Unit : Divisi Layanan dan Keagamaan Nama Pembimbing/Supervisor Name : Mohammad Habibur Rahman Periode KP di Perusahaan/Time Period of PW : 18 Januari - 16 Februari 2024										
No	Tanggal Date	Materi yang dibahas Proposal Component Discussion	Tanda tangan Dosen Pembimbing Leturer Supervisor Sign							
1	20 Februari 2024	Kegiatan mahasiswa selama menjalankan kerja praktik								
2	1 Maret 2024	Isi dan formatting laporan								
3	8 Maret 2024	Isi dan formatting laporan								
4										
5										
6										
7										
Surabaya, ..... 1 April ..... 20.24 Dosen Pembimbing KP I PW Lecturer Supervisor I   (..... Uli Azmi, S.Si, M.Si .....) NIP. ....1990.2019.12.069		Surabaya, ..... 1 April ..... 20.24 Dosen Pembimbing KP II PW Lecturer Supervisor II   (..... P. Mohamad Ateq, MSi, Ph.D .....) NIP. ....19710915.199762.1.021								
Form F-5 merupakan form bukti bahwa mahasiswa/i telah melakukan pembimbingan selama pembuatan laporan KP kepada dosen pembimbing KP. Form ini harus dilampirkan pada laporan KP. Proses pembelajaran di Departemen Aktuaria ITS meliputi: perkuliahan, Kerja praktik, dan Tugas Akhir. Berikut adalah beberapa dokumen yang digunakan pada proses Kerja Praktik, yaitu: 1) SOP KP (SOP), 2) Pedoman, 3) Formulir pengisian Surat Permohonan KP (F-1), 4) Surat permohonan KP di Perusahaan (F-2), 5) Surat balasan dari perusahaan (F-3), 6) Formulir rekaman kegiatan (F-4, F-5, F-6), 7) Formulir penilaian (F-7, F-8, dan F-9). The learning process in the Department of Actuarial Science ITS includes: lectures, Practical Work (PW), and Final Project (FP). There are some documents in the process of PW, i.e.: 1) SOP of PW (SOP), 2) Manual, 3) Form of filing request letter PW (F-1), 4) Letter of PW request to the Company (F-2), 5) Letter reply from the company (F-3), 6) Form of recording activities (F-4, F-5, F-6), 7) Form of assessment (F-7, F-8, and F-9).										
F-4	F-3	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9
SOP of PW	Practical Work Report Writing Form	Form of filing request to the company	Letter of PW request to the company	Letter reply from the company	PW proposal supervising form	PW report supervising form	Activity Form in the company	PW/Company assessment form	Assessment of report form	Satisfaction Questionnaire



Lampiran 5. Form F-6 Jasmine Putrisiena

<p>PROGRAM STUDI SARJANA, DEPARTEMEN AKTUARIA, FSAD-ITS Undergraduate Program, Department of Actuarial Science, FSAD-ITS</p>		<p><b>F-6</b></p>								
				<p><b>BUKTI KEGIATAN DI PERUSAHAAN</b> Evidence of Activity at The Company</p>						
<p>20.....</p>	<p>Kode/code: SA234702</p>	<p>SKS/Credit: 2 SKS</p>								
<p>Nama/Name : <u>Jasmine Putrisiena</u></p> <p>NRP/Student Identity Number : <u>6006111086</u></p> <p>Nama Instansi/Company Name : <u>PT TASPRA (Percoba)</u></p> <p>Unit Kerja/Work Unit : <u>Divisi Layanan dan Keagamaan</u></p> <p>Nama Pembimbing/Supervisor Name : <u>Mohammad Habibur Rahman</u></p> <p>Periode KP di Perusahaan/Time Period of PW : <u>10 Januari 2024 - 10 Februari 2024</u></p>										
No	Tanggal Date	Jam Kerja Working time		Kegiatan Activity	Tanda Tangan Pembimbing Lapangan CSS*)					
		Mulai Start	Selesai Finish							
1	08.00	11.00		- Pengenalan laporan kerja dan rekan kerja di divisi layanan dan keagamaan						
2	08.00	17.00		- Pembinaan tugas pemrosesan data pengamatan data laporan dan studi literatur topik asuransi						
3	08.00	17.00		- pemberian tugas awal data pengamatan klaim						
4	08.00	17.00		- studi literatur, Pengumpulan data dan kajian studi literatur data pengamatan dan ulasan BSN						
5	08.00	17.00		- penulisan laporan dan asistensi metode yang digunakan						
6										
7										
8										
9										
<p>Catatan/Note: Salin berkas ini jika diperlukan/Copy this form if needed. *) Tanda tangan pembimbing lapangan/CSS: Company Supervisor Signature Setiap paraf harus disertai dengan stempel perusahaan/each initial sign should be stamped with the company stamp.</p> <p>Form F-6 merupakan bukti bahwa mahasiswa telah melaksanakan kerja praktik di perusahaan dan telah melakukan pembimbingan dengan pembimbing dari perusahaan.</p> <p>Proses pembelajaran di Departemen Aktuarial ITS meliputi: pertemuan, kerja praktik, dan Tugas Akhir. Berikut adalah beberapa dokumen yang digunakan pada proses kerja praktik, yaitu: 1) SOP KP (SOP, 2) Pedoman, 3) Formule penjabaran Surat Transkribasi KP (F-1), 4) Surat permohonan KP di perusahaan (F-2), 5) Surat balasan dari perusahaan (F-3), 6) Formule rekaman kegiatan (F-4, F-5, F-6, 7) Formule penilaian (F-7, F-8, dan F-9).</p> <p>The learning process in the Department of Actuarial Science ITS includes: lecture, Practical Work (PW), and Final Project (FP). There are some documents in the process of PW, i.e.: 1) SOP of PW (SOP), 2) Manual, 3) Form of filing request letter (F-1), 4) Letter of PW request to the Company (F-2), 5) Letter reply from the company (F-3), 6) Form of recording activities (F-4, F-5, F-6), 7) Form of assessment (F-7, F-8, and F-9).</p>				<p>Surabaya, ..... 20.....</p> <p>Mengetahui,</p> <p>Pemimpin Perusahaan/Company Leaders</p> <p><b>Mohammad Habibur Rahman</b> NIK. 2010.1988.3055</p>						
F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9		
SOP of PW	Practical Work report writing form	Form of filing request to the company	Letter of PW request to the company	Letter reply from the company	PW proposal supervising form	Activity form in the company	PW supervising form	PW company assessment form	Assessment of report form	Satisfaction Questionnaire

**Lampiran 6. Data**

<b>Usia Masuk</b>	<b>Batas Usia Pensiun</b>	<b>Gaji Pokok</b>	<b>Tahun Pensiun</b>
21	58	Rp5.211.500,00	2023
26	60	Rp5.211.500,00	2023
23	60	Rp5.211.500,00	2023
22	60	Rp5.211.500,00	2023
23	60	Rp5.431.900,00	2023
25	60	Rp5.211.500,00	2023
23	60	Rp5.431.900,00	2023
23	60	Rp5.211.500,00	2023
23	60	Rp5.431.900,00	2023
41	58	Rp4.236.400,00	2023
45	60	Rp3.591.200,00	2023
22	60	Rp5.431.900,00	2023
23	60	Rp5.431.900,00	2023
45	60	Rp3.315.900,00	2023
44	60	Rp3.445.500,00	2023
31	60	Rp5.011.380,00	2023
26	60	Rp5.431.900,00	2023
26	60	Rp5.836.880,00	2023
25	60	Rp5.000.000,00	2023
45	60	Rp4.281.800,00	2023
26	58	Rp4.555.800,00	2023
24	65	Rp5.661.700,00	2023
24	60	Rp5.211.500,00	2023
23	58	Rp4.370.900,00	2023
27	60	Rp5.661.700,00	2023
30	60	Rp4.898.100,00	2023

**Lampiran 7. Data (Lanjutan)**

<b>Usia Masuk</b>	<b>Batas Usia Pensiun</b>	<b>Gaji Pokok</b>	<b>Tahun Pensiun</b>
30	60	Rp4.898.100,00	2023
21	58	Rp5.000.000,00	2023
27	60	Rp5.431.900,00	2023
44	60	Rp4.237.500,00	2023
45	60	Rp4.108.100,00	2023
27	58	Rp4.847.300,00	2023
22	60	Rp5.000.000,00	2023
28	58	Rp5.266.100,00	2023
23	60	Rp5.211.500,00	2023
27	60	Rp5.431.900,00	2023
24	60	Rp5.431.900,00	2023
45	60	Rp4.193.500,00	2023
30	60	Rp5.052.300,00	2023
44	60	Rp3.821.000,00	2023
23	60	Rp5.431.900,00	2023
22	60	Rp5.431.900,00	2023
23	60	Rp5.661.700,00	2023
49	60	Rp3.665.900,00	2023
26	58	Rp4.748.500,00	2023
28	60	Rp4.650.600,00	2023



**Lampiran 8.** Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup dan Berjangka

Usia (x)	$\ddot{a}_x$		$\ddot{a}_{x:\overline{T-x} }$	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
23	16,6834398	16,8800399	15,393083	14,4957668
24	16,6325962	16,8382305	15,264148	14,3730456
25	16,5788414	16,7942344	15,12756	14,2430499
26	16,5221634	16,7482528	14,983005	14,1054877
27	16,4625476	16,700162	14,830142	13,960045
28	16,4001405	16,6498307	14,668752	13,8065317
29	16,3347665	16,596953	14,498301	13,6444424
30	16,2662389	16,5413717	14,318221	13,4732403
31	16,194359	16,4830845	14,127911	13,2923539
32	16,119077	16,4219227	13,926866	13,1013172
33	16,0401766	16,357707	13,714409	12,8994888
34	15,9574276	16,2904098	13,48982	12,6861863
35	15,8705851	16,2198371	13,252329	12,4606836
36	15,7797045	16,1459441	13,00138	12,2224726
37	15,684681	16,0685197	12,736237	11,9708672
38	15,5855555	15,9874992	12,45623	11,7052549
39	15,4822091	15,9026518	12,160507	11,4248407
40	15,3749729	15,8138899	11,848503	11,1291313
41	15,2638777	15,7212744	11,519341	10,8173232
42	15,1489479	15,6245503	11,172064	10,4885354
43	15,0303503	15,5239121	10,805728	10,1419141
44	14,9080998	15,4190922	10,419182	9,77640005
45	14,7824986	15,3101118	10,011364	9,39103987
46	14,6537027	15,1971372	9,5809799	8,98465592
47	14,5220092	15,0804836	9,1266869	8,55603467

**Lampiran 9.** Anuitas Jiwa Awal Seumur Hidup dan Berjangka  
(Lanjutan)

Usia (x)	$\ddot{a}_x$		$\ddot{a}_{x:\overline{r-x} }$	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
48	14,3875709	14,95972	8,6468869	8,10371777
49	14,2503918	14,8348353	8,1397242	7,6259975
50	14,1104645	14,7056601	7,6031582	7,12099514
51	13,9680501	14,5724457	7,0350859	6,58679577
52	13,8229889	14,4351502	6,4329583	6,0210405
53	13,675653	14,2938606	5,7942226	5,42140931
54	13,5264134	14,1485107	5,1159997	4,7852817
55	13,3752361	13,9992983	4,3949107	4,109545
56	13,2220725	13,846133	3,6272241	3,3907608
57	13,0660664	13,6886294	2,8086468	2,62490943
58	12,9059256	13,5260991	1,9345377	1,80761639
59	12,7399089	13,3579463	1	0,93423585

**Lampiran 10.** THP Peserta

<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>THP</b>	<b>THP</b>
23	Rp1.664.900	-	-
24	Rp1.664.900	-	-
25	Rp1.664.900	-	-
26	Rp1.664.900	-	-
27	Rp1.664.900	-	-
28	Rp1.664.900	-	-
29	Rp1.664.900	-	-
30	Rp1.664.900	Rp994.400	-
31	Rp1.664.900	Rp994.400	-
32	Rp1.664.900	Rp994.400	-
33	Rp1.664.900	Rp994.400	-
34	Rp1.664.900	Rp994.400	-
35	Rp1.664.900	Rp994.400	-
36	Rp1.664.900	Rp994.400	-
37	Rp1.664.900	Rp994.400	-
38	Rp1.664.900	Rp994.400	-
39	Rp1.664.900	Rp994.400	-
40	Rp1.664.900	Rp994.400	-
41	Rp1.664.900	Rp1.359.564	-
42	Rp1.664.900	Rp1.359.564	-
43	Rp2.445.072	Rp1.359.564	-
44	Rp2.445.072	Rp1.359.564	-
45	Rp2.445.072	Rp2.488.528	Rp1.049.488
46	Rp2.839.398	Rp2.779.776	Rp1.462.300
47	Rp3.062.925	Rp3.183.792	Rp1.539.600
48	Rp3.455.226	Rp3.514.164	Rp1.823.200
49	Rp3.953.064	Rp3.769.980	Rp2.075.300

**Lampiran 11. THP Peserta (Lanjutan)**

<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>THP</b>	<b>THP</b>
50	Rp4.448.394	Rp4.296.432	Rp2.278.300
51	Rp4.863.810	Rp4.697.712	Rp3.160.100
52	Rp5.156.550	Rp4.697.712	Rp3.455.300
53	Rp5.318.100	Rp4.760.672	Rp3.564.100
54	Rp5.318.100	Rp4.760.672	Rp4.023.300
55	Rp5.759.622	Rp5.063.850	Rp4.023.300
56	Rp5.836.880	Rp5.063.850	Rp4.023.300
57	Rp5.836.880	Rp5.223.350	Rp4.150.100
58	Rp5.836.880	Rp5.223.350	Rp4.150.100
59	Rp5.975.090	Rp5.387.910	Rp4.193.500

**Lampiran 12.** *Present Value* Manfaat Pensiun dengan Peraturan Perusahaan

<b>Usia (x)</b>	<b><math>TSP^{60}(PVFB)_x</math> Peserta 1</b>	<b><math>TSP^{60}(PVFB)_x</math> Peserta 2</b>	<b><math>TSP^{60}(PVFB)_x</math> Peserta 3</b>
23	Rp63.081.797	-	-
24	Rp66.899.485	-	-
25	Rp70.948.929	-	-
26	Rp75.244.992	-	-
27	Rp79.803.583	-	-
28	Rp84.642.584	-	-
29	Rp89.779.496	-	-
30	Rp95.232.928	Rp89.371.123	-
31	Rp101.022.671	Rp94.763.714	-
32	Rp107.170.840	Rp100.483.702	-
33	Rp113.700.009	Rp106.553.214	-
34	Rp120.634.200	Rp112.993.864	-
35	Rp127.998.970	Rp119.828.617	-
36	Rp135.824.241	Rp127.080.604	-
37	Rp144.140.899	Rp134.775.523	-
38	Rp152.983.642	Rp142.942.102	-
39	Rp162.388.380	Rp151.609.594	-
40	Rp172.398.901	Rp160.809.088	-
41	Rp183.059.528	Rp170.575.330	-
42	Rp194.418.327	Rp180.943.748	-
43	Rp206.529.531	Rp191.953.936	-
44	Rp219.450.177	Rp203.646.308	-
45	Rp233.246.955	Rp216.066.028	Rp90.034.896
46	Rp247.990.704	Rp229.259.249	Rp95.726.083
47	Rp263.761.661	Rp243.277.544	Rp101.813.778

**Lampiran 13.** *Present Value* Manfaat Pensiun dengan Peraturan Perusahaan (Lanjutan)

<b>Usia (x)</b>	<b><math>TSP^{60}(PVFB)_x</math> Peserta 1</b>	<b><math>TSP^{60}(PVFB)_x</math> Peserta 2</b>	<b><math>TSP^{60}(PVFB)_x</math> Peserta 3</b>
48	Rp280.645.393	Rp258.178.848	Rp108.331.013
49	Rp298.732.820	Rp274.020.324	Rp115.312.881
50	Rp318.123.338	Rp290.871.673	Rp122.797.752
51	Rp338.932.516	Rp308.799.525	Rp130.830.235
52	Rp361.277.167	Rp327.881.616	Rp139.455.421
53	Rp385.300.276	Rp348.205.658	Rp148.728.503
54	Rp411.160.735	Rp369.871.027	Rp158.710.814
55	Rp439.022.069	Rp392.967.113	Rp169.465.477
56	Rp469.064.311	Rp417.601.672	Rp181.061.985
57	Rp501.455.498	Rp443.887.341	Rp193.565.201
58	Rp536.359.334	Rp471.960.059	Rp207.038.317
59	Rp573.930.098	Rp501.959.226	Rp221.540.885

**Lampiran 14.** Iuran Pensiun Peserta

	<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b><i>PENS</i>(NC)<sub>23</sub></b>	<b><i>FV PENS</i>(NC)<sub>23</sub></b>
Peserta 1	23	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp7.267.727
	24	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp6.859.708
	25	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp6.474.660
	26	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp6.111.347
	27	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp5.768.595
	28	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp5.445.338
	29	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp5.140.452
	30	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp4.852.880
	31	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp4.581.625
	32	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp4.325.792
	33	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp4.084.489
	34	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp3.856.879
	35	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp3.642.171
	36	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp3.439.690
	37	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp3.248.760
	38	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp3.068.765
	39	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp2.899.091
	40	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp2.739.237
	41	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp2.588.664
	42	Rp1.664.900	Rp948.993	Rp2.446.859
	43	Rp2.445.072	Rp1.393.691	Rp3.397.392
	44	Rp2.445.072	Rp1.393.691	Rp3.212.829
	45	Rp2.445.072	Rp1.393.691	Rp3.039.177
	46	Rp2.839.398	Rp1.618.457	Rp3.339.629
	47	Rp3.062.925	Rp1.745.867	Rp3.410.146

**Lampiran 15.** Iuran Pensiun Peserta (Lanjutan)

	<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>PENS (NC)<sub>23</sub></b>	<b>FV PENS (NC)<sub>23</sub></b>
	48	Rp3.455.226	Rp1.969.479	Rp3.642.902
	49	Rp3.953.064	Rp2.253.246	Rp3.948.373
	50	Rp4.448.394	Rp2.535.585	Rp4.211.031
	51	Rp4.863.810	Rp2.772.372	Rp4.365.840
	52	Rp5.156.550	Rp2.939.234	Rp4.391.026
	53	Rp5.318.100	Rp3.031.317	Rp4.298.435
	54	Rp5.318.100	Rp3.031.317	Rp4.082.356
	55	Rp5.759.622	Rp3.282.985	Rp4.201.568
	56	Rp5.836.880	Rp3.327.022	Rp4.048.857
	57	Rp5.836.880	Rp3.327.022	Rp3.852.306
	58	Rp5.836.880	Rp3.327.022	Rp3.667.182
	59	Rp5.975.090	Rp3.405.801	Rp3.575.095
		<b>Total</b>		<b>Rp 153.526.872</b>
Peserta 2	30	Rp994.400	Rp566.808	Rp3.016.524
	31	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.846.688
	32	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.686.468
	33	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.535.367
	34	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.392.861
	35	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.258.455
	36	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.131.662
	37	Rp994.400	Rp566.808	Rp2.012.049
	38	Rp994.400	Rp566.808	Rp1.899.223
	39	Rp994.400	Rp566.808	Rp1.792.795
	40	Rp994.400	Rp566.808	Rp1.692.399
	41	Rp1.359.564	Rp774.951	Rp2.184.416



**Lampiran 16.** Iuran Pensiun Peserta (Lanjutan)

	<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>PENS (NC)<sub>23</sub></b>	<b>FV PENS (NC)<sub>23</sub></b>
	42	Rp1.359.564	Rp774.951	Rp2.062.295
	43	Rp1.359.564	Rp774.951	Rp1.947.119
	44	Rp1.359.564	Rp774.951	Rp1.838.486
	45	Rp2.488.528	Rp1.418.461	Rp3.177.616
	46	Rp2.779.776	Rp1.584.472	Rp3.351.949
	47	Rp3.183.792	Rp1.814.761	Rp3.625.732
	48	Rp3.514.164	Rp2.003.073	Rp3.779.897
	49	Rp3.769.980	Rp2.148.889	Rp3.830.429
	50	Rp4.296.432	Rp2.448.966	Rp4.124.043
	51	Rp4.697.712	Rp2.677.696	Rp4.260.544
	52	Rp4.697.712	Rp2.677.696	Rp4.026.186
	53	Rp4.760.672	Rp2.713.583	Rp3.856.406
	54	Rp4.760.672	Rp2.713.583	Rp3.645.738
	55	Rp5.063.850	Rp2.886.395	Rp3.666.842
	56	Rp5.063.850	Rp2.886.395	Rp3.468.059
	57	Rp5.223.350	Rp2.977.310	Rp3.384.181
	58	Rp5.223.350	Rp2.977.310	Rp3.202.391
	59	Rp5.387.910	Rp3.071.109	Rp3.126.778
		<b>Total</b>		<b>Rp 87.823.598</b>
Peserta 3	45	Rp1.049.488	Rp598.208	Rp1.304.493
	46	Rp1.462.300	Rp833.511	Rp1.719.921
	47	Rp1.539.600	Rp877.572	Rp1.714.133
	48	Rp1.823.200	Rp1.039.224	Rp1.922.230
	49	Rp2.075.300	Rp1.182.921	Rp2.072.837
	50	Rp2.278.300	Rp1.298.631	Rp2.156.732

**Lampiran 17.** Iuran Pensiun Peserta (Lanjutan)

<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b><i>PENS</i>(NC)<sub>23</sub></b>	<b><i>FV PENS</i>(NC)<sub>23</sub></b>
51	Rp3.160.100	Rp1.801.257	Rp2.836.560
52	Rp3.455.300	Rp1.969.521	Rp2.942.338
53	Rp3.564.100	Rp2.031.537	Rp2.880.738
54	Rp4.023.300	Rp2.293.281	Rp3.088.423
55	Rp4.023.300	Rp2.293.281	Rp2.934.944
56	Rp4.023.300	Rp2.293.281	Rp2.790.835
57	Rp4.150.100	Rp2.365.557	Rp2.739.041
58	Rp4.150.100	Rp2.365.557	Rp2.607.416
59	Rp4.193.500	Rp2.390.295	Rp2.509.110
Total			Rp 36.219.750

**Lampiran 18.** Iuran THT Peserta

	<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>Iuran THT</b>	<b>FV Iuran THT</b>
	23	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp4.972.655
	24	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp4.693.484
	25	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp4.430.030
	26	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp4.181.448
	27	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp3.946.933
	28	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp3.725.757
	29	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp3.517.152
	30	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp3.320.392
	31	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp3.134.796
	32	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.959.752
	33	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.794.651
Peserta 1	34	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.638.917
	35	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.492.011
	36	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.353.472
	37	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.222.835
	38	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp2.099.681
	39	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp1.983.588
	40	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp1.874.215
	41	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp1.771.191
	42	Rp1.664.900	Rp649.311	Rp1.674.166
	43	Rp2.445.072	Rp953.578	Rp2.324.531
	44	Rp2.445.072	Rp953.578	Rp2.198.252
	45	Rp2.445.072	Rp953.578	Rp2.079.437
	46	Rp2.839.398	Rp1.107.365	Rp2.285.010

**Lampiran 19.** Iuran THT Peserta (Lanjutan)

	<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>Iuran THT</b>	<b>FV Iuran THT</b>
	47	Rp3.062.925	Rp1.194.541	Rp2.333.257
	48	Rp3.455.226	Rp1.347.538	Rp2.492.512
	49	Rp3.953.064	Rp1.541.695	Rp2.701.519
	50	Rp4.448.394	Rp1.734.874	Rp2.881.232
	51	Rp4.863.810	Rp1.896.886	Rp2.987.154
	52	Rp5.156.550	Rp2.011.055	Rp3.004.386
	53	Rp5.318.100	Rp2.074.059	Rp2.941.034
	54	Rp5.318.100	Rp2.074.059	Rp2.793.191
	55	Rp5.759.622	Rp2.246.253	Rp2.874.757
	56	Rp5.836.880	Rp2.276.383	Rp2.770.271
	57	Rp5.836.880	Rp2.276.383	Rp2.635.788
	58	Rp5.836.880	Rp2.276.383	Rp2.509.124
	59	Rp5.975.090	Rp2.330.285	Rp2.446.118
		Total		Rp105.044.702
Peserta 2	30	Rp994.400	Rp387.816	Rp2.063.937
	31	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.947.734
	32	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.838.110
	33	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.734.725
	34	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.637.221
	35	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.545.259
	36	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.458.506
	37	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.376.665
	38	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.299.468
	39	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.226.649
	40	Rp994.400	Rp387.816	Rp1.157.957
	41	Rp1.359.564	Rp530.230	Rp1.494.600

**Lampiran 20.** Iuran THT Peserta (Lanjutan)

	<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>Iuran THT</b>	<b>FV Iuran THT</b>
	42	Rp1.359.564	Rp530.230	Rp1.411.044
	43	Rp1.359.564	Rp530.230	Rp1.332.240
	44	Rp1.359.564	Rp530.230	Rp1.257.912
	45	Rp2.488.528	Rp970.526	Rp2.174.159
	46	Rp2.779.776	Rp1.084.113	Rp2.293.439
	47	Rp3.183.792	Rp1.241.679	Rp2.480.764
	48	Rp3.514.164	Rp1.370.524	Rp2.586.245
	49	Rp3.769.980	Rp1.470.292	Rp2.620.820
	50	Rp4.296.432	Rp1.675.608	Rp2.821.714
	51	Rp4.697.712	Rp1.832.108	Rp2.915.109
	52	Rp4.697.712	Rp1.832.108	Rp2.754.759
	53	Rp4.760.672	Rp1.856.662	Rp2.638.593
	54	Rp4.760.672	Rp1.856.662	Rp2.494.452
	55	Rp5.063.850	Rp1.974.902	Rp2.508.892
	56	Rp5.063.850	Rp1.974.902	Rp2.372.883
	57	Rp5.223.350	Rp2.037.107	Rp2.315.492
	58	Rp5.223.350	Rp2.037.107	Rp2.191.110
	59	Rp5.387.910	Rp2.101.285	Rp2.139.374
		<b>Total</b>		<b>Rp60.089.830</b>
Peserta 3	45	Rp1.049.488	Rp409.300	Rp892.548
	46	Rp1.462.300	Rp570.297	Rp1.176.788
	47	Rp1.539.600	Rp600.444	Rp1.172.828
	48	Rp1.823.200	Rp711.048	Rp1.315.210
	49	Rp2.075.300	Rp809.367	Rp1.418.257
	50	Rp2.278.300	Rp888.537	Rp1.475.659
	51	Rp3.160.100	Rp1.232.439	Rp1.940.804

**Lampiran 21.** Iuran THT Peserta (Lanjutan)

<b>Usia (x)</b>	<b>THP</b>	<b>Iuran THT</b>	<b>FV Iuran THT</b>
52	Rp3.455.300	Rp1.347.567	Rp2.013.178
53	Rp3.564.100	Rp1.389.999	Rp1.971.031
54	Rp4.023.300	Rp1.569.087	Rp2.113.132
55	Rp4.023.300	Rp1.569.087	Rp2.008.120
56	Rp4.023.300	Rp1.569.087	Rp1.909.518
57	Rp4.150.100	Rp1.618.539	Rp1.874.081
58	Rp4.150.100	Rp1.618.539	Rp1.784.021
59	Rp4.193.500	Rp1.635.465	Rp1.716.760
Total			Rp 24.781.934

**Lampiran 22.** Kewajiban Aktuarial dengan Peraturan Perusahaan

<b>Usia (x)</b>	$TSP(AL)x$ <b>Peserta 1</b>	$TSP(AL)x$ <b>Peserta 2</b>	$TSP(AL)x$ <b>Peserta 3</b>
23	Rp42.849.179	-	-
24	Rp47.135.158	-	-
25	Rp51.680.855	-	-
26	Rp56.502.583	-	-
27	Rp61.617.796	-	-
28	Rp67.045.784	-	-
29	Rp72.806.028	-	-
30	Rp78.919.235	Rp88.953.365	-
31	Rp85.407.423	Rp95.324.637	-
32	Rp92.294.849	Rp102.081.515	-
33	Rp99.606.591	Rp109.249.681	-
34	Rp107.369.327	Rp116.854.318	-
35	Rp115.611.439	Rp124.922.335	-
36	Rp124.365.424	Rp133.480.864	-
37	Rp133.665.142	Rp142.560.026	-
38	Rp143.548.258	Rp152.193.116	-
39	Rp154.054.059	Rp162.414.359	-
40	Rp165.229.370	Rp173.259.965	-
41	Rp177.122.176	Rp180.615.246	-
42	Rp189.784.473	Rp192.947.413	-
43	Rp195.181.429	Rp206.037.291	-
44	Rp209.850.355	Rp219.932.349	-
45	Rp225.495.800	Rp223.403.838	Rp116.929.965
46	Rp238.567.759	Rp236.719.184	Rp121.476.725
47	Rp254.620.165	Rp250.236.958	Rp129.876.917
48	Rp270.719.892	Rp265.824.514	Rp137.242.289

**Lampiran 23.** Kewajiban Aktuarial dengan Peraturan Perusahaan  
(Lanjutan)

<b>Usia (x)</b>	<b><math>TSP(AL)_x</math> Peserta 1</b>	<b><math>TSP(AL)_x</math> Peserta 2</b>	<b><math>TSP(AL)_x</math> Peserta 3</b>
49	Rp287.724.795	Rp283.484.331	Rp145.784.628
50	Rp306.729.025	Rp300.528.680	Rp155.658.094
51	Rp328.423.023	Rp320.353.967	Rp161.947.032
52	Rp353.111.655	Rp344.748.320	Rp173.723.388
53	Rp380.818.844	Rp370.307.625	Rp187.846.417
54	Rp411.647.901	Rp397.963.127	Rp201.430.580
55	Rp442.924.211	Rp425.920.109	Rp218.719.132
56	Rp478.634.309	Rp457.476.224	Rp237.254.433
57	Rp517.406.004	Rp490.540.058	Rp256.789.532
58	Rp559.109.137	Rp526.509.104	Rp278.210.038
59	Rp603.799.200	Rp564.573.797	Rp301.126.976



**Lampiran 24. Gaji Pokok Peserta**

	<b>Usia (x)</b>	<b>Gaji Per Bulan</b>	<b>Gaji Per Tahun</b>
<b>Peserta 1</b>	23	Rp1.323.580	Rp15.882.960
	24	Rp1.376.523	Rp16.518.278
	25	Rp1.431.584	Rp17.179.010
	26	Rp1.488.847	Rp17.866.170
	27	Rp1.548.401	Rp18.580.817
	28	Rp1.610.337	Rp19.324.049
	29	Rp1.674.751	Rp20.097.011
	30	Rp1.741.741	Rp20.900.892
	31	Rp1.811.411	Rp21.736.927
	32	Rp1.883.867	Rp22.606.405
	33	Rp1.959.222	Rp23.510.661
	34	Rp2.037.591	Rp24.451.087
	35	Rp2.119.094	Rp25.429.131
	36	Rp2.203.858	Rp26.446.296
	37	Rp2.292.012	Rp27.504.148
	38	Rp2.383.693	Rp28.604.314
	39	Rp2.479.041	Rp29.748.486
	40	Rp2.578.202	Rp30.938.426
	41	Rp2.681.330	Rp32.175.963
	42	Rp2.788.583	Rp33.463.001
	43	Rp2.900.127	Rp34.801.521
	44	Rp3.016.132	Rp36.193.582
	45	Rp3.136.777	Rp37.641.325
	46	Rp3.262.248	Rp39.146.978
	47	Rp3.392.738	Rp40.712.858
	48	Rp3.528.448	Rp42.341.372

**Lampiran 25.** Gaji Pokok Peserta (Lanjutan)

	Usia (x)	Gaji Per Bulan	Gaji Per Tahun
	49	Rp3.669.586	Rp44.035.027
	50	Rp3.816.369	Rp45.796.428
	51	Rp3.969.024	Rp47.628.285
	52	Rp4.127.785	Rp49.533.416
	53	Rp4.292.896	Rp51.514.753
	54	Rp4.464.612	Rp53.575.343
	55	Rp4.643.196	Rp55.718.357
	56	Rp4.828.924	Rp57.947.091
	57	Rp5.022.081	Rp60.264.975
	58	Rp5.222.964	Rp62.675.574
	59	Rp5.431.883	Rp65.182.597
	$S_{60(23)}$		Rp1.297.673.512
<b>Peserta 2</b>	30	Rp1.570.580	Rp18.846.960
	31	Rp1.633.403	Rp19.600.838
	32	Rp1.698.739	Rp20.384.872
	33	Rp1.766.689	Rp21.200.267
	34	Rp1.837.356	Rp22.048.277
	35	Rp1.910.851	Rp22.930.209
	36	Rp1.987.285	Rp23.847.417
	37	Rp2.066.776	Rp24.801.314
	38	Rp2.149.447	Rp25.793.366
	39	Rp2.235.425	Rp26.825.101
	40	Rp2.324.842	Rp27.898.105
	41	Rp2.417.836	Rp29.014.029
	42	Rp2.514.549	Rp30.174.590
43	Rp2.615.131	Rp31.381.574	
44	Rp2.719.736	Rp32.636.837	

**Lampiran 26.** Gaji Pokok Peserta (Lanjutan)

	Usia (x)	Gaji Per Bulan	Gaji Per Tahun
	45	Rp2.828.526	Rp33.942.310
	46	Rp2.941.667	Rp35.300.003
	47	Rp3.059.334	Rp36.712.003
	48	Rp3.181.707	Rp38.180.483
	49	Rp3.308.975	Rp39.707.702
	50	Rp3.441.334	Rp41.296.010
	51	Rp3.578.988	Rp42.947.851
	52	Rp3.722.147	Rp44.665.765
	53	Rp3.871.033	Rp46.452.395
	54	Rp4.025.874	Rp48.310.491
	55	Rp4.186.909	Rp50.242.911
	56	Rp4.354.386	Rp52.252.627
	57	Rp4.528.561	Rp54.342.732
	58	Rp4.709.703	Rp56.516.442
	59	Rp4.898.092	Rp58.777.099
		$S_{60(30)}$	Rp1.057.030.578
<b>Peserta 3</b>	45	Rp2.328.500	Rp27.942.000
	46	Rp2.421.640	Rp29.059.680
	47	Rp2.518.506	Rp30.222.067
	48	Rp2.619.246	Rp31.430.950
	49	Rp2.724.016	Rp32.688.188
	50	Rp2.832.976	Rp33.995.715
	51	Rp2.946.295	Rp35.355.544
	52	Rp3.064.147	Rp36.769.766
	53	Rp3.186.713	Rp38.240.556
	54	Rp3.314.182	Rp39.770.179
	55	Rp3.446.749	Rp41.360.986

**Lampiran 27. Gaji Pokok Peserta (Lanjutan)**

Usia (x)	Gaji Per Bulan	Gaji Per Tahun
56	Rp3.584.619	Rp43.015.425
57	Rp3.728.004	Rp44.736.042
58	Rp3.877.124	Rp46.525.484
59	Rp4.032.209	Rp48.386.503
$S_{60(45)}$		Rp559.499.086

**Lampiran 28.** *Present Value* Manfaat Pensiun dengan Metode  
*Entry Age Normal*

<b>Usia (x)</b>	<b><sup>60</sup>(PVFB)x Peserta 1</b>	<b><sup>60</sup>(PVFB)x Peserta 2</b>	<b><sup>60</sup>(PVFB)x Peserta 3</b>
23	Rp79.536.931	-	-
24	Rp84.350.478	-	-
25	Rp89.456.235	-	-
26	Rp94.872.943	-	-
27	Rp100.620.661	-	-
28	Rp106.721.934	-	-
29	Rp113.198.829	-	-
30	Rp120.074.811	Rp101.790.727	-
31	Rp127.374.831	Rp107.932.709	-
32	Rp135.126.774	Rp114.447.584	-
33	Rp143.359.103	Rp121.360.556	-
34	Rp152.102.104	Rp128.696.242	-
35	Rp161.388.004	Rp136.480.798	-
36	Rp171.254.527	Rp144.740.568	-
37	Rp181.740.617	Rp153.504.825	-
38	Rp192.890.025	Rp162.806.286	-
39	Rp204.748.026	Rp172.678.270	-
40	Rp217.369.831	Rp183.156.186	-
41	Rp230.811.324	Rp194.279.611	-
42	Rp245.133.110	Rp206.088.893	-
43	Rp260.403.569	Rp218.629.130	-
44	Rp276.694.617	Rp231.946.351	-
45	Rp294.090.338	Rp246.091.998	Rp126.798.670
46	Rp312.680.052	Rp261.118.637	Rp134.813.728

**Lampiran 29.** *Present Value* Manfaat Pensiun dengan Metode *Entry Age Normal* (Lanjutan)

<b>Usia (x)</b>	${}^{60}(PVFB)_x$ Peserta 1	${}^{60}(PVFB)_x$ Peserta 2	${}^{60}(PVFB)_x$ Peserta 3
47	Rp332.564.924	Rp277.085.007	Rp143.387.200
48	Rp353.852.845	Rp294.057.094	Rp152.565.604
49	Rp376.658.448	Rp312.100.008	Rp162.398.366
50	Rp401.107.059	Rp331.293.132	Rp172.939.519
51	Rp427.344.392	Rp351.712.357	Rp184.251.889
52	Rp455.517.734	Rp373.446.222	Rp196.398.981
53	Rp485.807.365	Rp396.594.628	Rp209.458.522
54	Rp518.413.625	Rp421.270.761	Rp223.516.891
55	Rp553.542.698	Rp447.576.433	Rp238.662.985
56	Rp591.421.576	Rp475.634.374	Rp254.994.672
57	Rp632.262.131	Rp505.572.873	Rp272.603.302
58	Rp676.270.771	Rp537.546.763	Rp291.577.870
59	Rp723.642.015	Rp571.714.813	Rp312.002.243

**Lampiran 30.** Iuran Normal Peserta dengan Metode *Entry Age Normal*

	Usia (x)	$E^{AN}(NC)_{23}$	$E^{AN}(NC)_{23}$
Peserta 1	23	Rp5.486.907	Rp42.020.696
	24	Rp5.486.907	Rp39.661.600
	25	Rp5.486.907	Rp37.435.322
	26	Rp5.486.907	Rp35.334.715
	27	Rp5.486.907	Rp33.352.981
	28	Rp5.486.907	Rp31.483.967
	29	Rp5.486.907	Rp29.721.175
	30	Rp5.486.907	Rp28.058.485
	31	Rp5.486.907	Rp26.490.136
	32	Rp5.486.907	Rp25.010.954
	33	Rp5.486.907	Rp23.615.785
	34	Rp5.486.907	Rp22.299.781
	35	Rp5.486.907	Rp21.058.377
	36	Rp5.486.907	Rp19.887.673
	37	Rp5.486.907	Rp18.783.745
	38	Rp5.486.907	Rp17.743.048
	39	Rp5.486.907	Rp16.762.024
	40	Rp5.486.907	Rp15.837.778
	41	Rp5.486.907	Rp14.967.194
	42	Rp5.486.907	Rp14.147.298
	43	Rp5.486.907	Rp13.375.399
	44	Rp5.486.907	Rp12.648.784
	45	Rp5.486.907	Rp11.965.121
	46	Rp5.486.907	Rp11.322.043
	47	Rp5.486.907	Rp10.717.397
	48	Rp5.486.907	Rp10.149.014

**Lampiran 31.** Iuran Normal Peserta dengan Metode *Entry Age Normal* (Lanjutan)

	Usia (x)	$EAN(NC)_{23}$	$EAN(NC)_{23}$
	49	Rp5.486.907	Rp9.614.731
	50	Rp5.486.907	Rp9.112.510
	51	Rp5.486.907	Rp8.640.601
	52	Rp5.486.907	Rp8.197.087
	53	Rp5.486.907	Rp7.780.484
	54	Rp5.486.907	Rp7.389.366
	55	Rp5.486.907	Rp7.022.151
	56	Rp5.486.907	Rp6.677.355
	57	Rp5.486.907	Rp6.353.203
	58	Rp5.486.907	Rp6.047.898
	59	Rp5.486.907	Rp5.759.647
	Total		Rp666.445.527
Peserta 2	30	Rp7.366.836	Rp39.205.929
	31	Rp7.366.836	Rp36.998.565
	32	Rp7.366.836	Rp34.916.178
	33	Rp7.366.836	Rp32.952.313
	34	Rp7.366.836	Rp31.100.150
	35	Rp7.366.836	Rp29.353.266
	36	Rp7.366.836	Rp27.705.336
	37	Rp7.366.836	Rp26.150.708
	38	Rp7.366.836	Rp24.684.302
	39	Rp7.366.836	Rp23.301.058
	40	Rp7.366.836	Rp21.996.208
	41	Rp7.366.836	Rp20.765.468
	42	Rp7.366.836	Rp19.604.571
	43	Rp7.366.836	Rp18.509.687
	44	Rp7.366.836	Rp17.476.999



**Lampiran 32.** Iuran Normal Peserta dengan Metode *Entry Age Normal* (Lanjutan)

	Usia (x)	$EAN(NC)_{23}$	$EAN(NC)_{23}$
	45	Rp7.366.836	Rp16.503.082
	46	Rp7.366.836	Rp15.584.530
	47	Rp7.366.836	Rp14.718.283
	48	Rp7.366.836	Rp13.901.576
	49	Rp7.366.836	Rp13.131.503
	50	Rp7.366.836	Rp12.405.702
	51	Rp7.366.836	Rp11.721.544
	52	Rp7.366.836	Rp11.076.780
	53	Rp7.366.836	Rp10.469.370
	54	Rp7.366.836	Rp9.897.450
	55	Rp7.366.836	Rp9.358.742
	56	Rp7.366.836	Rp8.851.396
	57	Rp7.366.836	Rp8.373.568
	58	Rp7.366.836	Rp7.923.760
	59	Rp7.366.836	Rp7.500.372
	Total		Rp56.138.399
Peserta 3	45	Rp13.502.090	Rp29.443.571
	46	Rp13.502.090	Rp27.861.094
	47	Rp13.502.090	Rp26.373.193
	48	Rp13.502.090	Rp24.974.524
	49	Rp13.502.090	Rp23.659.770
	50	Rp13.502.090	Rp22.423.912
	51	Rp13.502.090	Rp21.262.648
	52	Rp13.502.090	Rp20.171.254
	53	Rp13.502.090	Rp19.146.085

**Lampiran 33.** Iuran Normal Peserta dengan Metode *Entry Age Normal* (Lanjutan)

<b>54</b>	<b>Rp13.502.090</b>	<b>Rp18.183.629</b>
55	Rp13.502.090	Rp17.279.992
<b>Usia (x)</b>	<b><math>E^{AN}(NC)_{23}</math></b>	<b><math>E^{AN}(NC)_{23}</math></b>
56	Rp13.502.090	Rp16.431.524
57	Rp13.502.090	Rp15.633.857
58	Rp13.502.090	Rp14.882.567
59	Rp13.502.090	Rp14.173.244
Total		Rp311.900.864

**Lampiran 34.** Kewajiban Aktuarial dengan *Metode Entry Age Normal*

Usia (x)	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 1	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 2	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 3
23	Rp0	-	-
24	Rp5.486.907	-	-
25	Rp11.305.939	-	-
26	Rp17.477.438	-	-
27	Rp24.023.186	-	-
28	Rp30.966.773	-	-
29	Rp38.333.037	-	-
30	Rp46.148.389	Rp0	-
31	Rp54.440.916	Rp8.447.427	-
32	Rp63.241.059	Rp16.292.688	-
33	Rp72.580.801	Rp24.612.307	-
34	Rp82.494.174	Rp33.434.427	-
35	Rp93.017.387	Rp42.790.166	-
36	Rp104.190.951	Rp52.709.757	-
37	Rp116.057.577	Rp63.227.979	-
38	Rp128.664.375	Rp74.382.444	-
39	Rp142.060.982	Rp86.212.673	-
40	Rp156.305.317	Rp98.759.501	-
41	Rp171.457.673	Rp112.067.400	-
42	Rp187.583.488	Rp126.184.048	-
43	Rp204.755.825	Rp141.159.200	-
44	Rp223.052.415	Rp157.047.071	-
45	Rp242.562.571	Rp173.905.894	Rp0
46	Rp263.382.077	Rp191.794.110	Rp13.502.090

**Lampiran 35.** Kewajiban Aktuarial dengan *Metode Entry Age Normal* (Lanjutan)

Usia (x)	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 1	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 2	${}^{60}(\text{PVFB})_x$ Peserta 3
47	Rp285.618.754	Rp210.776.068	Rp27.862.846
48	Rp309.388.496	Rp230.929.841	Rp43.148.474
49	Rp334.815.306	Rp252.329.412	Rp59.431.457
50	Rp362.034.817	Rp275.066.134	Rp76.791.198
51	Rp391.203.253	Rp299.224.295	Rp95.316.377
52	Rp422.480.842	Rp324.904.701	Rp115.102.348
53	Rp456.060.594	Rp352.220.100	Rp136.258.163
54	Rp492.157.228	Rp381.299.455	Rp158.905.585
55	Rp530.994.005	Rp412.256.869	Rp183.175.537
56	Rp572.816.786	Rp445.232.311	Rp209.212.313
57	Rp617.859.496	Rp480.374.236	Rp237.161.538
58	Rp666.352.547	Rp517.863.458	Rp267.171.270
59	Rp718.515.950	Rp557.884.576	Rp299.388.106