

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Perhitungan pada asuransi dana pensiun dengan kondisi tiga skala gaji, yakni kondisi gaji terakhir, rata-rata gaji selama bekerja, dan rata-rata gaji  $n$  tahun terakhir pada status gabungan dengan menggunakan metode *Accrued Benefit Cost* adalah :

1. Perhitungan dana pensiun berdasarkan kondisi gaji terakhir
  - a. Besar nilai manfaat dana pensiun pada usia mulai menjadi peserta asuransi dana pensiun status gabungan untuk masing-masing peserta  $e_{(x)}$  adalah usia masuk kerja untuk peserta program dana pensiun berusia  $x$  tahun, dan  $e_{(y)}$  adalah usia masuk kerja untuk peserta program dana pensiun berusia  $y$  tahun, dengan usia pensiun  $r$  tahun adalah :

$$\begin{aligned} B_{rr} &= B_{r(x)} + B_{r(y)} \\ &= (k(r - e_{(x)})S_{r(x)-1}) + (k(r - e_{(y)})S_{r(y)-1}) \end{aligned}$$

- b. Kenaikan besar nilai manfaat pensiun status gabungan adalah :

$$\begin{aligned} b_{x,y} &= b_x + b_y \\ &= k(S_{r(x)-1} + S_{r(y)-1}) \end{aligned}$$

- c. Nilai tunai manfaat pensiun dari besar nilai manfaat pada status gabungan yang akan diterima peserta asuransi dana pensiun ketika memasuki usia pensiun  $r$  tahun dengan usia peserta  $x$  tahun dan  $y$  tahun adalah :

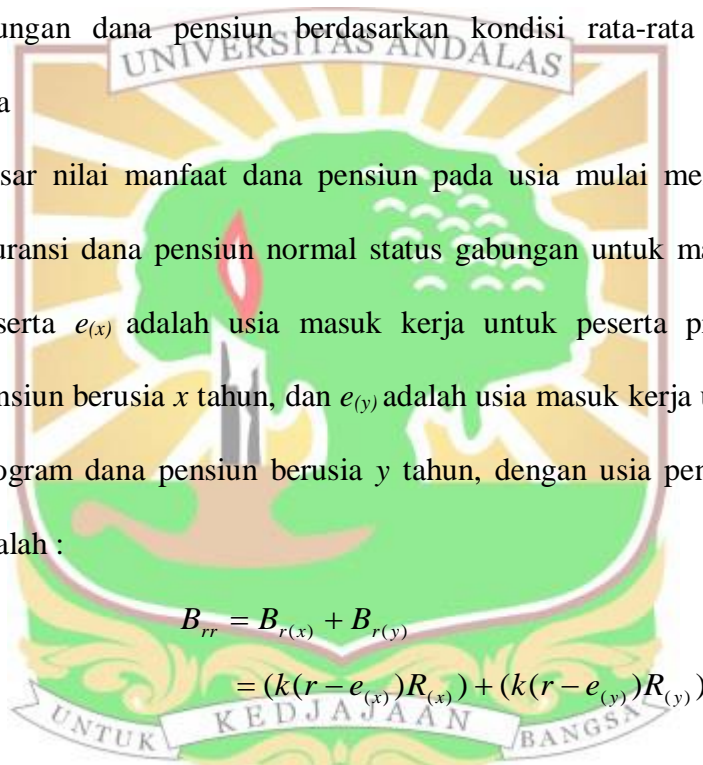
$${}^{rr}(AL)_{xy} = \left( \frac{(x - e_{(x)})}{(r - e_{(x)})} B_{r(x)} + \frac{(y - e_{(y)})}{(r - e_{(y)})} B_{r(y)} \right) \frac{D_{rr}}{D_{xy}} \ddot{a}_{rr}$$

- d. Premi pensiun pada status gabungan dari peserta asuransi dana pensiun yang berusia  $x$  tahun dan  $y$  tahun sampai memasuki usia pensiun  $r$  tahun yang harus dibayarkan oleh peserta asuransi dana pensiun adalah :

$${}^{rr}(P)_{xy} = (b_{x,y}) \frac{D_{rr}}{D_{xy}} \ddot{a}_{rr}$$

2. Perhitungan dana pensiun berdasarkan kondisi rata-rata gaji selama bekerja

- a. Besar nilai manfaat dana pensiun pada usia mulai menjadi peserta asuransi dana pensiun normal status gabungan untuk masing-masing peserta  $e_{(x)}$  adalah usia masuk kerja untuk peserta program dana pensiun berusia  $x$  tahun, dan  $e_{(y)}$  adalah usia masuk kerja untuk peserta program dana pensiun berusia  $y$  tahun, dengan usia pensiun  $r$  tahun adalah :



$$\begin{aligned} B_{rr} &= B_{r(x)} + B_{r(y)} \\ &= (k(r - e_{(x)})R_{(x)}) + (k(r - e_{(y)})R_{(y)}) \end{aligned}$$

- b. Kenaikan besar nilai manfaat pensiun status gabungan adalah :

$$\begin{aligned} b_{x,y} &= b_x + b_y \\ &= k(R_{(x)} + R_{(y)}) \end{aligned}$$

- c. Nilai tunai manfaat pensiun dari besar nilai manfaat pada status gabungan yang akan diterima peserta asuransi dana pensiun ketika memasuki usia pensiun  $r$  tahun dengan usia peserta  $x$  tahun dan  $y$  tahun adalah :

$${}^{rr}(AL)_{xy} = \left( \frac{(x - e_{(x)})}{(r - e_{(x)})} B_{r(x)} + \frac{(y - e_{(y)})}{(r - e_{(y)})} B_{r(y)} \right) \frac{D_{rr}}{D_{xy}} \ddot{a}_{rr}$$

- d. Premi pensiun pada status gabungan dari peserta asuransi dana pensiun yang berusia  $x$  tahun dan  $y$  tahun sampai memasuki usia pensiun  $r$  tahun yang harus dibayarkan oleh peserta asuransi dana pensiun adalah :

$${}^{rr}(P)_{xy} = (b_{x,y}) \frac{D_{rr}}{D_{xy}} \ddot{a}_{rr}$$

3. Perhitungan dana pensiun berdasarkan kondisi rata-rata gaji selama  $n$  tahun terakhir

- a. Besar nilai manfaat dana pensiun pada usia mulai menjadi peserta asuransi dana pensiun normal status gabungan untuk masing-masing peserta  $e_{(x)}$  adalah usia masuk kerja untuk peserta program dana pensiun berusia  $x$  tahun, dan  $e_{(y)}$  adalah usia masuk kerja untuk peserta program dana pensiun berusia  $y$  tahun, dengan usia pensiun  $r$  tahun adalah :

$$B_{rr} = B_{r(x)} + B_{r(y)} = (k(r - e_{(x)})) \frac{1}{n} \sum_{t=r-n}^{r-1} S_{t(x)} + (k(r - e_{(y)})) \frac{1}{n} \sum_{t=r-n}^{r-1} S_{t(y)}$$

- b. Kenaikan besar nilai manfaat pensiun status gabungan adalah :

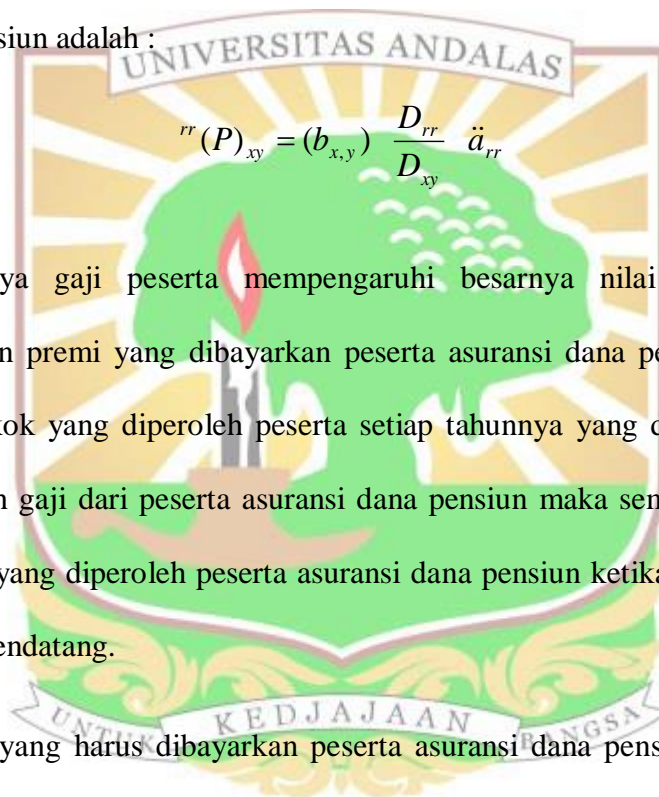
$$b_{x,y} = b_x + b_y = k \left( \frac{1}{n} \sum_{t=r-n}^{r-1} S_t(x) + \frac{1}{n} \sum_{t=r-n}^{r-1} S_t(y) \right)$$

- c. Nilai tunai manfaat pensiun dari besar nilai manfaat pada status gabungan yang akan diterima peserta asuransi dana pensiun ketika

memasuki usia pensiun  $r$  tahun dengan usia peserta  $x$  tahun dan  $y$  tahun adalah :

$${}^{rr}(AL)_{xy} = \left( \frac{(x - e_{(x)})}{(r - e_{(x)})} B_{r(x)} + \frac{(y - e_{(y)})}{(r - e_{(y)})} B_{r(y)} \right) \frac{D_{rr}}{D_{xy}} \ddot{a}_{rr}$$

- d. Premi pensiun pada status gabungan dari peserta asuransi dana pensiun yang berusia  $x$  tahun dan  $y$  tahun sampai memasuki usia pensiun  $r$  tahun yang harus dibayarkan oleh peserta asuransi dana pensiun adalah :



$${}^{rr}(P)_{xy} = (b_{x,y}) \frac{D_{rr}}{D_{xy}} \ddot{a}_{rr}$$

Besarnya gaji peserta mempengaruhi besarnya nilai manfaat yang didapatkan dan premi yang dibayarkan peserta asuransi dana pensiun. Semakin besar gaji pokok yang diperoleh peserta setiap tahunnya yang dipengaruhi oleh besar kenaikan gaji dari peserta asuransi dana pensiun maka semakin besar juga nilai manfaat yang diperoleh peserta asuransi dana pensiun ketika memasuki usia pensiunnya mendatang.

Premi yang harus dibayarkan peserta asuransi dana pensiun berdasarkan tiga kondisi skala gaji yakni kondisi gaji terakhir, rata-rata gaji selama bekerja, dan rata-rata gaji selama  $n$  tahun terakhir mengalami peningkatan setiap tahunnya seiring bertambahnya usia peserta mengikuti asuransi dana pensiun, karena dipengaruhi oleh besarnya peluang hidup dan nilai sekarang dari anuitas hidup peserta asuransi dana pensiun. Sehingga, semakin besarnya usia seseorang mengikuti program asuransi dana pensiun maka semakin besar juga premi yang harus dibayarkan oleh peserta asuransi dana pensiun tersebut.

Bersadarkan perbandingan antara besar nilai manfaat pensiun dan premi yang dibayarkan peserta asuransi dana pensiun, jika dilihat dari sudut pandang sebagai peserta asuransi, maka sebaiknya mengikuti program asuransi di usia awal bekerja, karena akan memperoleh keuntungan atas premi yang dibayar dengan manfaat yang didapatkan. Sedangkan dari sudut pandang pihak asuransi dana pensiun, jika peserta mengikuti asuransi di usia yang semakin tua mendekati usia pensiun, maka pihak asuransi yang akan memperoleh keuntungan atas premi yang dibayarkan dengan manfaat yang didapatkan peserta.

Perhitungan premi dengan metode *Accrued Benefit Cost* dengan kondisi rata-rata gaji selama bekerja memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan kondisi gaji terakhir dan kondisi rata-rata gaji selama  $n$  tahun terakhir. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari sudut pandang peserta asuransi dana pensiun, kondisi rata-rata gaji selama bekerja lebih menguntungkan karena jumlah premi yang dibayarkan lebih kecil dan laju perubahan premi juga kecil diantara kondisi gaji terakhir dan rata-rata gaji selama  $n$  tahun terakhir.

## 5.2 Saran

Pada penelitian ini hanya membahas jumlah peserta asuransi yakni dua orang peserta untuk kondisi gaji terakhir, rata-rata gaji selama bekerja, dan kondisi rata-rata gaji selama  $n$  tahun terakhir. Oleh sebab itu, penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar dapat membahas untuk jumlah peserta yang lebih dari dua orang, yaitu tiga, empat orang peserta, dan pada akhirnya dapat dirumuskan untuk kasus dengan status gabungan dengan jumlah peserta sebanyak  $n$  orang.