

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap pekerja yang bekerja di suatu perusahaan atau organisasi memiliki jangka waktu karena telah mencapai batas usia pensiun dan tidak dapat lagi bekerja secara aktif. Oleh karena itu, setiap pekerja harus mempertimbangkan untuk mendapatkan penghasilan sedini mungkin untuk memastikan keamanan finansial setelah pensiun. Salah satu cara untuk menjamin pensiun secara finansial adalah dengan mengikuti program pensiun. Penyelenggaraan program pensiun Indonesia ditangani oleh badan hukum, dana pensiun (Sandy 2018).

Dana pensiun adalah badan hukum yang mengelola dan mengoperasikan program manfaat pensiun yang dijanjikan. Manfaat pensiun adalah jumlah yang secara teratur diterima oleh peserta program pensiun setelah pensiun. Tergantung pada jumlah pensiun yang akan diterima, program pensiun dibagi menjadi dua jenis: program pensiun manfaat pasti dan program pensiun iuran pasti. Menurut ketentuan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1992 tentang program pensiun, program pensiun manfaat pasti adalah program pensiun dengan manfaat yang diatur dalam peraturan dana pensiun atau program pensiun lainnya yang tidak ditentukan. Program pensiun iuran pasti adalah program pensiun yang iurannya sesuai dengan ketentuan dana pensiun. Seluruh iuran peserta karena pengembangan dicatat sebagai manfaat pensiun di rekening masing-masing peserta.

Penelitian ini menganalisis program pensiun manfaat pasti, yang manfaat pensiunnya ditentukan terlebih dahulu sesuai dengan peraturan dana pensiun. Setelah mengetahui besarnya manfaat pensiun yang akan diberikan kepada peserta, maka harus dihitung iuran normal dan kewajiban aktuarial, karena keduanya merupakan inti dari perhitungan pembiayaan pensiun. Metode perhitungan aktuarial dapat digunakan untuk menghitung iuran normal dan kewajiban aktuarial.

Metode perhitungan aktuarial secara umum terbagi dalam dua kategori, yaitu *Accrued Benefit Cost Method* dan *Projected Benefit Cost Method*. *Accrued Benefit Cost Method* adalah metode yang menekankan pada manfaat pensiun yang dibayarkan pada tanggal tertentu, sedangkan *projected benefit cost method* adalah metode yang menekankan pada prediksi manfaat pensiun ketika usia pensiun tercapai. Metode yang termasuk dalam *Accrued Benefit Cost Method* adalah metode *unit credit* dan metode *projected unit credit*. Metode yang termasuk dalam *Projected Benefit Cost Method* adalah metode *attained age normal*, metode *aggregate* dan metode *entry age normal* (Permana 2016).

Dalam penelitian ini digunakan metode *entry age normal* yang merupakan bagian dari metode *projected benefit cost*. Metode *Entry Age Normal* adalah metode pendanaan dan perhitungannya didasarkan pada usia peserta dari usia partisipasi awal hingga usia pensiun normal. Metode *Entry Age Normal* lebih menguntungkan bagi peserta program pensiun karena dengan metode usia masuk normal, iuran normal yang dibayarkan peserta lebih stabil daripada metode yang termasuk dalam *accrued benefit cost method* (Syahrini 2019).

Sampai saat ini perhitungan aktuarial atas kewajiban aktuarial dan iuran berkala selalu menggunakan tingkat bunga tetap. Faktanya, fluktuasi suku bunga di Indonesia berubah-ubah dan tingkat suku bunga yang berubah-ubah sepanjang waktu merupakan suatu proses stokastik. Ada berbagai model stokastik yang dapat menggambarkan perubahan suku bunga, antara lain model Vasicek dan model Cox Ingersoll Ross (Vianus 2017).

Penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dalam perhitungan dana pensiun antara lain: (Syahrini 2019), (Permana 2016), (Rahmalita 2020), (Widana 2017), (Yuda 2018), dan (Vianus 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Syahrini (2019) yang berjudul "Aplikasi Metode Entry Age Normal dan Projected Unit Credit untuk Iuran Normal dan Kewajiban Aktuarial pada Dana Pensiun PNS", hasil penelitian menunjukkan bahwa total iuran normal yang harus dibayarkan oleh peserta dihitung dengan metode EAN lebih kecil daripada metode PUC, sehingga metode EAN lebih baik dari sisi peserta, sedangkan kewajiban aktuarial yang harus dipersiapkan menggunakan metode PUC lebih kecil daripada

metode EAN, sehingga metode PUC lebih baik dari sisi perusahaan program dana pensiun. Penelitian yang dilakukan oleh Permana (2016) yang berjudul “Penerapan Metode *Projected Unit Credit* dan *Entry Age Normal* pada Asuransi Dana Pensiun (Studi Kasus: PT. Inhutani I Cabang Kabupaten Berau)”, hasil penelitian menunjukkan bahwa bagi peserta asuransi dana pensiun, metode *entry age normal* lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan metode *projected unit credit*, sebab pada metode *entry age normal*, iuran normal yang dibayarkan oleh peserta lebih stabil dibandingkan dengan metode *projected unit credit* yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sedangkan bagi penyelenggara asuransi dana pensiun, metode *projected unit credit* lebih menguntungkan, dikarenakan kewajiban aktuarial yang harus dialokasikan oleh pihak penyelenggara kepada peserta lebih kecil dibandingkan dengan metode *entry age normal*.

Penelitian yang dilakukan oleh Widana (2017) yang berjudul “Perhitungan Iuran Normal Program Pensiun dengan Asumsi Suku Bunga Mengikuti Model Vasicek”, hasil penelitian menunjukkan bahwa *normal cost* dengan bunga konstan lebih besar daripada *normal cost* dengan bunga Vasicek. Penelitian yang dilakukan oleh Yuda (2018) yang berjudul “Perhitungan Aktuarial Manfaat Pensiun-Normal Suku Bunga Vasicek Menggunakan Metode *Entry Age Normal*”, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai iuran normal suku bunga konstan dan suku bunga Vasicek menggunakan metode *Entry Age Normal* mengalami kenaikan ketika usia masuk kerja semakin bertambah. Sebaliknya, nilai kewajiban aktuarial suku bunga konstan dan suku bunga Vasicek mengalami penurunan ketika usia masuk kerja semakin bertambah. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa iuran normal dan kewajiban aktuarial dengan menggunakan suku bunga Vasicek memiliki nilai lebih kecil dari pada iuran normal dan kewajiban aktuarial yang menggunakan bunga konstan.

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, peneliti menggunakan suku bunga konstan dan suku bunga stokastik yaitu model Vasicek untuk menghitung dana pensiun yang usia pensiun normalnya dibatasi hingga 56 tahun. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini pertama-tama menggunakan data *BI rate* dari tahun 2010

hingga 2019, menggunakan metode kuadrat terkecil biasa untuk memperkirakan parameter model Vasicek, menghitung manfaat pensiun (k) sebesar 2,5% dan menghitung iuran normal dan kewajiban aktuarial menggunakan metode *entry age normal* pada tingkat suku bunga konstan dan suku bunga Vasicek, kemudian hasil perhitungan iuran normal dan kewajiban aktuarial dibandingkan untuk melihat keuntungan bagi peserta maupun perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana menghitung besar iuran normal dan kewajiban aktuarial dana pensiun dengan suku bunga konstan menggunakan metode *Entry Age Normal* ?
2. Bagaimana menghitung besar iuran normal dan kewajiban aktuarial dana pensiun dengan suku bunga stokastik model Vasicek menggunakan metode *Entry Age Normal* ?
3. Bagaimana perbandingan hasil iuran normal dan kewajiban aktuarial dengan suku bunga konstan dan suku bunga stokastik model Vasicek menggunakan metode *Entry Age Normal* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pegawai pensiun pada usia normal yaitu pada usia 56 tahun.
2. Proporsi gaji untuk manfaat pensiun (k) 2,5%.
3. Besar manfaat pensiun dihitung berdasarkan gaji terakhir.
4. Menggunakan metode *Ordinary Least Square* dalam mengestimasi parameter model Vasicek dengan menggunakan data *BI rate* tahun 2010-2019 dan dengan bantuan *software* Excell.
5. Tingkat suku bunga ditetapkan 5%.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besar iuran normal dan kewajiban aktuarial dana pensiun dengan suku bunga konstan menggunakan metode *Entry Age Normal*.
2. Mengetahui besar iuran normal dan kewajiban aktuarial dana pensiun dengan suku bunga model Vasicek menggunakan metode *Entry Age Normal*.
3. Membandingkan hasil besar iuran normal dan kewajiban aktuarial dengan suku bunga konstan dan suku bunga model Vasicek menggunakan metode *Entry Age Normal*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis selain memperoleh ilmu dan kemampuan dalam menghitung manfaat pensiun, iuran normal, dan kewajiban aktuarial dengan suku bunga konstan dan suku bunga stokastik model Vasicek menggunakan metode *entry age normal* adalah dapat membantu memberikan informasi kepada peserta program dana pensiun dalam menentukan tingkat suku bunga yang digunakan agar memperoleh keuntungan dalam membayar iuran setiap tahunnya.
2. Bagi pembaca menjadi sumber referensi dalam menghitung dana pensiun.