UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Penerapan Metode Frozen Initial Liability dalam Perhitungan Aktuaria Manfaat Pensiun Normal Berdasarkan Peraturan Imbalan Pascakerja
Daniel Andhika Pradana, Dr. Adhitya Ronnie Effendie, S.Si., M.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penerapan Metode Frozen Initial Liability dalam Perhitungan Aktuaria Manfaat Pensiun Normal Berdasarkan Peraturan Imbalan Pascakerja

Oleh

Daniel Andhika Pradana

21/481036/PA/20928

Kewajiban imbalan pascakerja, khususnya manfaat pensiun normal, umumnya dibayarkan di masa depan sehingga perusahaan perlu melakukan valuasi aktuaria secara berkala untuk memastikan kemampuan pendanaannya. Meskipun metode *Projected Unit Credit* (PUC) diwajibkan oleh PSAK 24 untuk tujuan pelaporan keuangan, metode ini bersifat *back-loaded* di mana iuran bernilai sangat rendah pada tahun awal masa kerja dan meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan masa kerja peserta sehingga berisiko menimbulkan lonjakan beban iuran pada tahun-tahun mendekati pensiun. Penelitian ini bertujuan menerapkan metode *Frozen Initial Liability* (FIL) sebagai alternatif pendanaan yang lebih stabil, melalui dua pendekatan yaitu FIL *Entry Age Normal* (FIL EAN) dan FIL *Attained Age Normal* (FIL AAN), untuk menghitung estimasi manfaat pensiun normal berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2021. Perhitungan dilakukan menggunakan data sekunder kepesertaan pegawai suatu perusahaan swasta yang meliputi jenis kelamin, tanggal lahir, tanggal masuk kerja, dan gaji, dengan mempertimbangkan asumsi proyeksi kenaikan gaji konstan dan asumsi mortalitas berdasarkan Tabel Mortalitas Indonesia (TMI) IV. Selanjutnya dilakukan perbandingan hasil perhitungan antara metode FIL serta metode PUC serta analisis sensitivitas komponen metode FIL terhadap perbedaan asumsi tingkat kenaikan gaji dan tingkat suku bunga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode FIL-EAN menghasilkan *Unfunded Actuarial Liability* (UAL) awal dan *Supplemental Cost* yang lebih besar dibandingkan FIL-AAN, namun dengan total kontribusi awal yang relatif berdekatan, sementara nilai Fund FIL-AAN konsisten lebih tinggi sepanjang periode proyeksi. Berdasarkan proyeksi selama 37 tahun pada peserta berjumlah 22 orang pada perusahaan swasta, metode FIL terbukti menghasilkan pola kontribusi yang lebih stabil serta akumulasi dana yang lebih aman dibandingkan metode PUC, yang pada salah satu skenario justru menghasilkan nilai dana negatif di periode-periode akhir proyeksi. Selain itu, tingkat kenaikan gaji terbukti memberikan pengaruh yang lebih dominan terhadap seluruh komponen perhitungan dibandingkan tingkat suku bunga.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Penerapan Metode Frozen Initial Liability dalam Perhitungan Aktuaria Manfaat Pensiun Normal Berdasarkan Peraturan Imbalan Pascakerja
Daniel Andhika Pradana, Dr. Adhitya Ronnie Effendie, S.Si., M.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Application of the Frozen Initial Liability Method in the Actuarial Calculation of Normal Pension Benefits Based on Post-Employment Benefit Regulations

By

Daniel Andhika Pradana

21/481036/PA/20928

Post-employment benefit obligations, particularly normal pension benefits, are generally paid in the future, requiring companies to perform periodic actuarial valuations to ensure adequate funding. Although the Projected Unit Credit (PUC) method is required by PSAK 24 for financial reporting purposes, this method has back-loaded contribution, creating a risk of sharp increases in contribution costs as employees approach retirement age. This study aims to apply the Frozen Initial Liability (FIL) method as an alternative funding approach that provides more stable contributions, using two variations: FIL Entry Age Normal (FIL EAN) and FIL Attained Age Normal (FIL AAN), to estimate normal pension benefits based on Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021. The calculations use secondary data on employee participants from a private company, covering gender, date of birth, date of hire, and salary, with assumptions of constant salary growth projections and mortality based on the Indonesian Mortality Table (TMI) IV. The study further compares the results of the FIL method and the PUC method and conducts a sensitivity analysis on differing assumptions of salary growth and interest rates. The results show that the FIL-EAN method produces a larger initial Unfunded Actuarial Liability (UAL) and Supplemental Cost than FIL-AAN, although their total initial contributions are relatively similar, while the FIL-AAN Fund value remains consistently higher throughout the projection period. Based on a 37-year projection of 22 participants in a private company, the FIL method is shown to produce a more stable contribution pattern and a safer fund accumulation than the PUC method, which in some scenarios results in a negative fund value at the end of the projection period. Furthermore, the salary growth rate is shown to have a more dominant influence on all calculation components than the interest rate assumption.