

Sistem Bonus-Malus dengan Berbagai Tipe Klaim dan Deductible Bervariasi = Bonus-Malus System with Several Claim Types and Varying Deductibles

Caroline Woenarso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519898&lokasi=lokal>

Abstrak

Tugas dari seorang aktuaris untuk asuransi kendaraan bermotor adalah menentukan tarif yang adil bagi para pemegang polis. Salah satu metode penentuan tarif atau premi dalam asuransi kendaraan bermotor adalah dengan sistem bonus-malus. Besar tarif atau premi disesuaikan setiap tahunnya dengan mempertimbangkan jumlah klaim yang telah diajukan dan level sistem bonus-malus dari pemegang polis pada tahun sebelumnya atau dikenal sebagai experience rating. Besar premi tersebut disesuaikan dengan menghitung relativitas premi, yakni koefisien penyesuaian premi dari premi dasar pemegang polis yang berpindah level pada sistem bonus-malus. Pada sistem bonus-malus tradisional, terdapat dua permasalahan yang kerap ditemui, yakni tidak diperhitungkannya besar klaim dan adanya peluang bagi pemegang polis untuk meninggalkan polis asuransi setelah mengajukan klaim. Hal ini menyebabkan adanya ketidakadilan antar pemegang polis yang melakukan klaim dengan besaran yang rendah dan tinggi karena diberikan penalti kenaikan premi (malus) yang sama. Oleh karena itu, tugas akhir ini mengeliminasi kedua kekurangan sistem bonus malus dengan mempertimbangkan jumlah klaim, besar klaim yang dikategorikan ke dalam berbagai tipe klaim, dan memberlakukan deductible yang bervariasi pada level-level zona malus pada sistem bonus-malus. Rantai Markov digunakan dalam aturan transisi mengenai mekanisme perpindahan level para pemegang polis yang memengaruhi perhitungan besar preminya. Kemudian penelitian ini menganalisis pengaruh dari penerapan deductible bervariasi yang bergantung pada tipe klaim terhadap besar premi untuk berbagai level dalam sistem bonus-malus yang telah dimodifikasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem bonus-malus yang telah dimodifikasi tersebut dapat menghasilkan besar premi antar level yang lebih seimbang, khususnya untuk level zona malus, namun tetap tidak merugikan para pemegang polis pada level zona bonus sehingga lebih menarik dibandingkan sistem bonus-malus tradisional.

.....Primary job of an actuary for automobile insurance is to determine a tariff structure that are fair among all policyholders. One of the methods that can be used to determine the tariff structure of an automobile insurance is with the bonus-malus system. The tariff or premium would be adjusted annually by taking the number of claims that were submitted by the policyholders in the previous year into the consideration, or known as experience rating. The amount of premium would be adjusted by calculating the premium relativity, which is the premium adjustment coefficient of the basic premium of the policyholders who change their level in the bonus-malus system. In the traditional bonus-malus system, there are two problems that are commonly occurred, which are not taking the amount of claim into the consideration in the system, and there is a possibility that policyholders may leave their insurance policy after claiming the benefit of the automobile insurance. These problems may lead into an unfair bonus-malus system between the policyholders as they would be given a same premium increment penalty (malus), no matter the amount of claims were reported. Thus, this last assignment would eliminate both problems of the bonus-malus system by considering the amount of claim into the system, and propose varying deductibles to be implemented for some levels of the malus zone in the system. Markov chain is used as the transition rule regarding the

policyholders' level movement mechanism, which affects the calculation of the amount of the premium. This study would also analyze the effect of implementing varying deductibles that are depended on the type of the claim towards the amount of premium for some levels in the modified bonus-malus system. The results of the analysis show that by using the modified bonus-malus system could produce a more balanced amount of premium among level that are in the malus zone and does not give an unfair treatment for policyholders that are in the bonus zone. Hence, this bonus-malus system is more attractive that the traditional bonus-malus system