

Perhitungan Return Period Kejadian Bencana Alam Gempa Bumi Untuk Pertanggung Reasuransi Katastrofe Pada Provinsi Sumatera Utara = Calculation of Return Period of Earthquake Natural Disasters for Catastrophic Reinsurance Coverage in North Sumatra Province

Niko Ardita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521314&lokasi=lokal>

Abstrak

Gempa bumi merupakan bencana alam yang sulit diprediksi kapan terjadinya dan juga menimbulkan kerusakan gedung dan kematian yang paling besar. Provinsi Sumatera Utara merupakan provinsi yang rawan gempa, sehingga perlu adanya perhitungan bagi perusahaan reasuransi yang tidak proporsional untuk meminimalisir kerugian dari perusahaan asuransi akibat kejadian katastrofik. Dalam penelitian ini akan dibahas bagaimana cara menentukan return period atau kapan terjadinya kembali potensi bencana alam gempa bumi yang dapat menyebabkan kerugian secara finansial maupun kehilangan nyawa yaitu salah satunya adalah dengan cara membuat fitting distribusi yang cocok dalam memodelkan kekuatan gempa. Sehingga hasil dari distribusi yang cocok yaitu dengan menggunakan distribusi loglogistik dan hasil perhitungan return period gempa bumi yaitu 7 tahun dan didapatkan hasil dari perhitungan tarif premi reasuransi katastrofe dengan menggunakan metode payback di Provinsi Sumatera Utara yaitu sebesar 14,3%

Earthquakes are natural disasters that are difficult to predict when they occur and also cause the greatest damage to buildings and deaths. North Sumatra Province is an earthquake-prone province, so there needs to be a disproportionate calculation for reinsurance companies to minimize losses from insurance companies due to catastrophic events. In this study, it will be discussed how to determine the return period or when the potential for an earthquake to occur again which can cause financial loss or loss of life, one of which is by making distribution fittings that are suitable for modeling earthquake strength. So that the results of a suitable distribution are using the logistic distribution and the results of the calculation of the return period for the earthquake are 7 years and the results of the calculation of the catastrophe reinsurance premium rate using the payback method in North Sumatra Province are 14.3%.