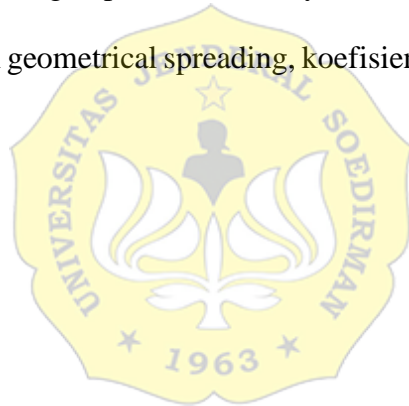


## ABSTRAK

Percepatan getaran tanah merupakan salah satu parameter yang sangat berperan dalam menentukan tingkat kerusakan tanah dan bangunan yang terjadi di permukaan bumi akibat guncangan gempa bumi. Belum adanya persamaan empiris yang dikembangkan untuk wilayah Lombok serta kekhawatiran akan dampak gempa bumi besar dan merusak, mendorong penelitian untuk mengembangkan suatu persamaan fungsi atenuasi percepatan getaran tanah maksimum. Pada penelitian ini, dilakukan penentuan model persamaan empiris PGA berdasarkan persamaan empiris umum Mc Guire (1997) dengan menggunakan 544 data dari sensor akselerograf yang bersesuaian dengan event gempa bumi sekitar wilayah Lombok dengan periode tahun 20018. Berdasarkan analisis regresi, maka diperoleh koefisien *geometrical spreading*  $b_2 = 0,712$ , koefisien magnitudo  $b_3 = -0,395$ , serta konstanta model persamaan empiris  $b_1 = -2,525$ . Penerapan (implementasi) nilai percepatan tanah model atenuasi dan rekaman akselerograf dalam bentuk pemetaan daerah terdampak akibat gempa bumi di wilayah Lombok.

**Kata kunci:** koefisien geometrical spreading, koefisien magnitudo, konstanta, PGA



## **ABSTRACT**

*Peak ground acceleration (PGA) is one of the parameters that were instrumental in determining the level of damage to the land and buildings that occur in the earth's surface due to earthquake shocks. Absence of empirical formula developed to the Lombok as well as concerns about the impact of large and destructive earthquakes encourage researchers to develop a formulation of the attenuation function for peak ground acceleration. In this research, made the determination based on general model empirical formula from empirical formula Mc Guire (1997) using 522 data from akselerograph that corresponds to event of earthquakes around Lombok with the period 2018. Based on regression analysis, the obtained of geometrical spreading coefficients  $b_2 = 0,712$ , magnitudo coefficient  $b_3 = -0,395$ , and also constants models PGA empirical  $b_1 = -2,525$ . The implementation of the attenuation equation of the model and akselerograph in the mapping of affected areas due to earthquake in the Lombok.*

**Keywords:** *geometrical spreading coefficient, magnitudo coefficient, constants, PGA*

