

Sebaran longsor dan gempa bumi di provinsi jawa barat periode tahun 1998 2013 = Distribution landslides and earthquake in west java period 1998 2013

Ilya Revianti Sudjono Sunarwinadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388421&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Jawa Barat merupakan provinsi yang rawan akan bencana antara lain longsor dan gempa bumi. Gempa bumi dengan kekuatan (magnitudo) besar dapat menimbulkan banyak risiko salah satunya adalah longsor. Untuk menggambarkan tingkat risiko gempa bumi di suatu lokasi dapat digunakan persebaran nilai PGA (Peak Ground Acceleration). Modified Mercalli Intensity (MMI) dan PGA memiliki korelasi yang tinggi dengan pola distribusi tanah longsor. Penelitian ini menjelaskan tentang sebaran kejadian longsor yang berhubungan dengan gempa bumi di Provinsi Jawa Barat dan mengetahui hubungan antara sebaran longsor yang terjadi dengan sebaran Nilai PGA. Data longsor maupun gempa bumi didapat dari berbagai instansi pemerintahan. Rumus perhitungan PGA yang digunakan adalah model perhitungan PGA McGuire. Data PGA didapat dari hasil pengolahan data gempa bumi. Pada periode tahun 1998-2013 di Jawa Barat terdapat 481 kejadian longsor, tetapi hanya ada dua kejadian longsor yang berhubungan secara langsung dengan gempa bumi atau longsor akibat gempa. Longsor tersebut terdapat di wilayah selatan Jawa Barat yang merupakan wilayah pegunungan curam dan longsor berada di jarak ± 100 km dari sumber gempa atau episenter. Dua kejadian longsor tersebut berada di wilayah nilai PGA 75-139 gals dengan tingkat kerusakan sedang. Sehingga dapat diketahui bahwa longsor dapat berhubungan secara langsung dengan gempa bumi apabila nilai PGA di suatu lokasi mencapai nilai 75-139 gals atau lebih besar.

ABSTRACT

West Java province is prone to disasters such as landslides and earthquakes Strong earthquakes can cause a lot of risk one is the landslide. To illustrate the level of earthquake risk at a given location can be used scatter PGA (Peak Ground Acceleration). Modified Mercalli Intensity (MMI) and the PGA has a high correlation with the pattern of distribution of landslides. This study describes the distribution of landslides associated with the earthquake in West Java province and determine the relationship between the distribution of landslides that occurred with the distribution of PGA value. Landslides and earthquakes data obtained from various government agencies. PGA calculation formula used is the model calculation PGA McGuire. PGA of data obtained from the processing of earthquake data. In the period 1998-2013 in West Java were 481 landslides, but only two landslides that associated to earthquakes are directly or landslides caused by the earthquake. Two landslides are in the southern region of West Java, which is a region of steep mountains and landslides are in the range ± 100 km from the earthquake source or epicenter. Two landslides are in the region of PGA values 75-139 gals with medium levels of damage. So it can be seen that the landslide can associate directly to the earthquake when the PGA value at a location reaches 75-139 gals or greater.