

Analisa pengaruh kegempaan terhadap stabilitas lereng (Studi kasus gempa Padang September 2009) = Analyses of earthquake effects to slope stability (Case study of Padang earthquake 2009)

Wangke, Filycia Renatha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248518&lokasi=lokal>

Abstrak

Stabilitas tanah merupakan parameter penting dalam menentukan keamanan suatu lereng. Runtuhnya lereng akibat tanah kehilangan stabilitasnya seringkali terjadi. Stabilitas lereng, dapat berubah akibat adanya pembebanan misalnya pembebanan gempa. Gempa dapat memicu suatu peristiwa yang berpengaruh sangat besar terhadap kegagalan struktur di atasnya, yaitu peristiwa likuifaksi dimana tanah kehilangan daya dukungnya. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis akan menganalisis mengenai pengaruh kegempaan terhadap stabilitas lereng. Dengan mengetahui bagaimana pengaruh kegempaan terhadap stabilitas tanah pada lereng serta kerentanan lereng terhadap likuifaksi, maka kedepannya dapat dijadikan acuan untuk mengantisipasi kelongosoran dan meminimalisasi kegagalan dalam mendesain. Adapun analisis dalam skripsi ini dilakukan berdasarkan studi parameter dan pemodelan dengan bantuan software. Studi parameter dilakukan berdasarkan kasus gempa yang terjadi di Padang pada September 2009.

Soil stability is one of the most important parameter in determining the safety of a slope. Slope failure as a result from soil instability often occurs. Forces acting on slope can change the soil stability which results in failure of the slope itself. Earthquake force is one of the trigger of the slope failure which lead to liquefaction in a susceptible slope. Liquefaction is a state when the soil lost its strength due to changes on its stresses. By knowing the effects of earthquake to slope stability and the susceptibility of liquefaction, hopefully it can be a reference to anticipate slope failure. The analyses in this thesis is based on the parameters and modeling studies with the help of geotechnical engineering software. Parameters are obtained from the case of Padang Earthquake in September 2009.