

Pemetaan Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi Wilayah Bakauheni dan Sekitarnya (Studi Kasus Sesar Peterjajar)

Kevin Andreas Silitonga 23112007

Pembimbing Dr. Ir. Irdam Adil, M.T.

ABSTRAK

Sesar peterjajar berada di Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan, dan tercatat pernah terjadi beberapa peristiwa gempa bumi. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa di wilayah Bakauheni dan sekitarnya berpotensi terjadi peristiwa gempa bumi di masa depan. Tujuan dilakukannya pemetaan untuk mengetahui kondisi kerawanan bencana gempa bumi wilayah bakauheni dan sekitarnya terhadap gempa bumi yang dapat bersumber dari sesar peterjajar. Dalam pemetaan ini dilakukan penentuan tipologi kawasan rawan bencana gempa bumi menggunakan beberapa parameter, yaitu kelerengan, sifat fisik batuan, zona sesar, dan kegempaan, dengan analisis kegempaan menggunakan metode deterministik. Pemetaan ini hanya mencakup beberapa wilayah kecamatan terdekat dari sesar peterjajar, dan hanya memperhitungkan kerawanan bencana gempa bumi dari satu sumber gempa bumi saja. Pemetaan ini dilakukan dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis. Didapati bahwa wilayah bakauheni dan sekitarnya rawan bencana terhadap gempa bumi lebih dari 6,5 magnitudo yang bersumber dari sesar peterjajar. Pada beberapa wilayah yang dekat dengan zona sesar, meskipun didukung oleh faktor kegempaan yang sangat besar, masih dapat diredam oleh sifat kelerengan yang landai dan sifat fisik batuan yang kompak dan kuat. Sebaliknya, beberapa wilayah yang jauh dari zona sesar dapat memiliki tingkat kerawanan bencana gempa bumi yang tinggi apabila sifat fisik batuan lemah dan sifat kelerengan miring hingga sangat curam.

Kata kunci: DSHA, Pemetaan, gempa, peterjajar, sesar

Pemetaan Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi Wilayah Bakauheni dan Sekitarnya (Studi Kasus Sesar Peterjajar)

Kevin Andreas Silitonga 23112007

Advisor Dr. Ir. Irdam Adil, M.T.

ABSTRACT

The peterjajar fault is located in Bakauheni District, South Lampung Regency, and several earthquake events have been recorded. This can indicate that in the Bakauheni and surrounding areas there is the potential for future earthquake events. The purpose of the mapping is to determine the condition of the earthquake disaster vulnerability in the Bakauheni region and its surroundings for earthquakes that can be sourced from the peterjajar fault. In this case, the determination of typology of earthquake disaster vulnerability areas uses several parameters, namely slope, physical properties of rocks, fault zones, and seismicity, with seismic analysis using deterministic methods. This mapping only covers some of the closest sub-district areas of the peterjajar fault, and only takes into account the earthquake hazard vulnerability from one earthquake source. This mapping is done by utilizing Geographic Information System technology. It was found that the Bakauheni and surrounding areas are prone to disasters from earthquakes of more than 6.5 magnitude originating from the peterjajar fault. In some areas that close to the fault zone, although supported by a very large seismic factor, can still be damped by the sloping slope, and compact and strong physical properties of the rock. Conversely, some areas that far from fault zones can have high levels of earthquake hazard if the physical properties of rocks are weak and the slope is very steep.

Keywords: DSHA, Mapping, earthquake, peterjajar, fault

