

Identifikasi Patahan di Pulau Lombok Berbasis Data Gravitasi Satelit = Fault Identification on Lombok Island Based on Satellite Gravity Data

Abraham Rashid Haikal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526960&lokasi=lokal>

Abstrak

Pulau Lombok berada di zona aktif tektonik yang menyebabkan maraknya kejadian gempa bumi. Hal ini menyebabkan pulau Lombok menjadi daerah yang rawan bencana. Kerawanan suatu daerah terhadap bencana gempa bumi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: keberadaan sedimentasi tebal, kontras densitas tinggi antara lapisan batuan dengan batuan basement, dan keberadaan struktur sinklin dibawah permukaan. Penelitian ini menggunakan prinsip metode gravitasi untuk mengidentifikasi keberadaan struktur patahan di Pulau Lombok sebagai studi pendahuluan untuk evaluasi daerah rawan bencana gempabumi di Pulau Lombok. Dengan analisis gabungan dari peta anomali gravitasi regional, residual, first horizontal derivative, second vertical derivative, struktur patahan di Pulau Lombok dapat teridentifikasi. Hasil penelitian kemudian dapat digunakan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan dalam usaha mitigasi bencana gempa bumi di pulau Lombok.

.....Lombok island is located on a tectonically active zone which causes a great number of earthquakes to happen. This occurrence makes Lombok Island to be a disaster-prone area. The susceptibility of an area to earthquake disaster is affected by several factors namely: the presence of thick sedimentation, high density contrast between a layer of rocks with the basement, and the presence of syncline structures below the surface. This study uses the principle of the gravity method to identify the presence of fault structures on the island of Lombok as a preliminary study to evaluate earthquake-prone areas on the island of Lombok. With the combined analysis of regional gravity anomaly maps, residuals, first horizontal derivatives, second vertical derivatives, fault structures on Lombok Island can be identified. The results of the study can then be used as a reference for decision making in earthquake disaster mitigation efforts on the island of Lombok.