

Identifikasi Struktur Menggunakan Metode Gravitasi Data Satelit pada Provinsi Jawa Tengah = Identification of Structure Using Satellite Gravity Data Method in Central Java Province

Muhammad Arif Maritza, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920542194&lokasi=lokal>

Abstrak

Pulau Jawa merupakan salah satu bagian penting dari kompleks geologi Indonesia dan memiliki sejarah geologi yang sangat kompleks. Salah satu wilayah di Jawa yang terkena dampak dari aktivitas tektonik tersebut adalah Jawa Tengah. Mengingat Jawa Tengah sendiri merupakan Provinsi dengan penduduk ketiga terbanyak di Indonesia, maka diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi struktur geologi yang terjadi akibat aktivitas tektonik tersebut terutama terhadap potensi bencana alam, khususnya gempa bumi. Penelitian ini menggunakan metode gravitasi dengan data gravitasi Topex. Hasil penelitian menunjukkan setidaknya terdapat 7 sesar di daerah penelitian dengan kedalaman zona regional sedalam 15,37 km dan kedalaman zona residual sedalam 1,45 km. Penelitian ini juga dapat memetakan daerah dengan risiko bencana gempa bumi yang tinggi, yaitu daerah di sekitar Sesar Opak.

.....Java Island is one of the important parts of the geological complex of Indonesia and has a very complex geological history. One of the regions in Java affected by tectonic activities is Central Java. Considering that Central Java itself is the third most populous province in Indonesia, research is needed to identify the geological structures resulting from these tectonic activities, especially regarding the potential for natural disasters, particularly earthquakes. This research uses the gravity method with Topex gravity data. The research results indicate that there are at least 7 faults in the study area with a regional zone depth of up to 15.37 km and a residual zone depth of 1.45 km. This research can also map areas with high earthquake disaster risk, particularly the areas around the Opak Fault.