

Analisa dan pemodelan struktur bawah permukaan berdasarkan metode data gayabarat di daerah prospek panasbumi Arjuno Welirang Jawa Timur = Mapping of subsurface structure using gravity methods in Arjuno Welirang geothermal prospect area East Java

Maulana Sofyan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331188&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Daerah prospek panasbumi Arjuno - Welirang berada di wilayah Kabupaten Malang, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Pasuruan dan Kota Batu. Geologi daerah ini didominasi oleh batuan vulkanik berumur Kuarter. Penelitian ini memfokuskan pada metode gayabarat untuk mengetahui struktur bawah permukaan. Manifestasi permukaan yang ada di daerah ini berupa fumarol yang terletak di puncak Gunung welirang dan juga mata air panas di sebelah barat dan barat laut Gunung Welirang. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya lapisan clay cap, reservoir dan juga batuan panas yang berbentuk updome yang berada dibawah Gunung Welirang. Dengan mengintegrasikan data geologi, geokimia dan juga geofisika maka model konseptual dari sistem panasbumi Arjuno Welirang bisa kita buat dengan menggabungkan ketiga data tersebut.

*Arjuno – Welirang geothermal prospect area is located in the Regency of Malang, Regency of Mojokerto, Regency of Pasuruan, and Batu City. This prospect has a geological area dominated by Kuartery volcanic rocks. This study focuses on gravity method to determine the subsurface structure. Surface manifestations in the form of fumaroles of this area is located on a Mountain top Welirang and hot springs in the west and northwest of Mount welirang. This result indicate the presence of a layer of clay cap, reservoir, and also indicate the presence of hot rock shaped updome under Mount Welirang. Integrate data with geological, geochemical, and geophysical well as conceptual model of a geothermal system Arjuno – Welirang we can make by combining the three data.*