

Pemetaan densitas batuan di daerah prospek panasbumi Gunung Pancar, Bogor, Provinsi Jawa Barat dengan metode gravitasi.

Lutfi Irawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178279&lokasi=lokal>

Abstrak

Daerah panasbumi Gunung Pancar terletak di Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Ditinjau dari geologi daerah Gunung Pancar ini diduga memiliki prospek panasbumi ditandai dengan keberadaan manifestasi permukaan berupa pemunculan mata air panas dan daerah alterasi yang penyebarannya mengikuti pola patahan/sesar. Untuk memperjelas pendugaan tersebut telah dilakukan survei geofisika dengan menggunakan metode gravitasi dan didukung oleh data geologi dan geokimia. Hasil interpretasi terpadu dapat mengindikasikan struktur bawah tanah dan sistem geothermal dengan zona upflow yang diperkirakan berada di sekitar mata air Kawah Merah dengan aliran outflow menuju manifestasi mata air Kawah Hitam. Kontras rapat massa yang terlihat sebagai kontur positif dan kontur negatif dari anomali sisa gravitasi diinterpretasikan sebagai struktur sesar yang dapat mengontrol sirkulasi fluida panas naik ke permukaan menjadi manifestasi permukaan. Pengukuran temperatur reservoir dilakukan secara langsung dengan menggunakan termometer. Temperatur manifestasi permukaan mata air Kawah Merah yang terukur adalah 70°C dengan PH 7. Daerah panasbumi ini cukup prospek untuk dikembangkan lebih lanjut.

Geothermal area at Mt. Pancar is located in Bogor, West Java Province. From a geological point of view, Mt. Pancar is suspected to have a geothermal prospect, indicated by surface manifestation such as hot spring and alteration zone which is spreading following strike fault pattern. To enhance the idea, a geophysical survey using gravity method combined by geological and geochemical data has been done. The combined interpretation result can indicate the suspected structural layers underground and a geothermal system with an upflow zone suspected around Kawah Merah hot spring and an outflow zone towards Kawah Hitam hot spring manifestation. Density contrast found as a positive and a negative contour from residual anomaly are interpreted as a fault structure which may control hot fluids circulation moving up towards surface to become surface manifestation. Temperature at surface manifestation in Kawah Merah hot spring is 70°C with 7 PH. This geothermal area is prospectful to be developed furthermore.