ABSTRACT

MAGNETIC FIELD ANOMALIES GEOTHERMAL AREA IN THE MOUNTAINS RAJABASA, KALIANDA SOUTH LAMPUNG

By

BASTARI

Geophysical studies using magnetic methods. Research site located in Mount Rajabasa, Kalianda South Lampung. Geographically situated between 5 º 5'13, 535" up to 5 º 53'42," LS 278 and 105 º 35'0, 677" up to 105 º 42'2, 672" BT. The study was conducted at the Laboratory Goefisika in November 2010 until June 2011. 2D modeling of the total magnetic field anomaly data using Surfer Software 8.0, Fortran power station and Mag2DC. Based on the interpretation of results, obtained 2.0 Am rock susceptibility contrast-1 body at a depth of 1500 meters and 2.2 Am-1 body at a depth of 1300 meters. Interpretation of results, most of the rocks around the study area are basaltic andesite igneous rocks.

Key words: geothermal reservoir, susceptibility, modeling Mag2DC

ABSTRAK

ANOMALI MEDAN MAGNETIK DI DAERAH PANAS BUMI GUNUNG RAJABASA KALIANDA LAMPUNG SELATAN

Oleh

BASTARI

Penelitian geofisika dengan menggunakan metode magnetik. Tempat penelitian terletak di Gunung Rajabasa, Kalianda Lampung Selatan. Secara geografis terletak antara 5º5'13,535" sampai dengan 5º53'42,278" LS dan 105º35'0,677" sampai dengan 105º42'2,672" BT. Penelitian dilakukan di Laboraturium Goefisika pada bulan November 2010 sampai dengan bulan Juni 2011. Pemodelan 2D data anomali medan magnet total dengan menggunakan *Software Surfer 8.0, Fortran power station* dan Mag2DC. Berdasarkan hasil intrepretasi, didapatkan kontras suseptibilitas batuan 2,0 Am^{-1} pada kedalaman bodi 1500 meter dan 2,2 Am^{-1} pada kedalaman bodi 1300 meter. Dari hasil interpretasi, sebagian besar batuan yang berada di sekitar daerah penelitian adalah batuan beku andesit basaltik.

Kata kunci : reservoir panas bumi, suseptibilitas, pemodelan Mag2DC