

## **ABSTRACT**

### **RESISTIVITY DATA ANALYSIS FOR IDENTIFICATION FLUIDA IN GEOTHERMAL PROSPECT AREA WAY RATAI PESAWARAN**

**By**

**RIYAN MARULY**

The research of resistivity data analysis for identification fluid in geothermal prospect area Way Ratai Pesawaran. The research has done in order to identification geothermal fluid based on resistivity 2D data analysis and to determine lithology the bottom layer of the surface in geothermal prospect area based on the results of a cross section resistivity 2D. The research of using geoelectricity method Wenner-Schlumberger configuration as many sixth line. From the results of data processing suspected is the flow of hot water geothermal indicated by low value resistivity (only contained in line 1, 2 and line 6) and also obtained lithology beneath the surface. In the line 1 expected there are three lithology consisting of the sand layer suspected be a medium for fluid geothermal, situated at a distance 120-160 m with the depth of 25-35 m, inserted alluvial and sand as well as basalt. In the line 2 expected there are three lithology consisting of the sand layer suspected be a medium for fluid geothermal, situated at a distance 110-240 m with the depth of 5-35 m, clay and gravel. While in the line 3, 4, and line 5 expected only have one lithology is clay. And in the line 6 expected there are two lithology consisting of the sand layer suspected be a medium for fluid geothermal, situated at a distance 110-240 m and 200-210 m with the depth of 5-40 m and 10-20 m, as well as clay.

**Keywords:** Geothermal, Resistivity, Wenner-Schlumberger

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS DATA RESISTIVITAS UNTUK IDENTIFIKASI FLUIDA DI DAERAH PROSPEK PANASBUMI WAY RATAI KABUPATEN PESAWARAN**

**Oleh**

**RIYAN MARULY**

Telah dilakukan penelitian mengenai analisis data resistivitas untuk identifikasi fluida di daerah prospek panasbumi Way Ratai Kabupaten Pesawaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi fluida panasbumi berdasarkan analisis data resistivitas 2D dan menentukan litologi lapisan bawah permukaan di wilayah prospek panasbumi Way Ratai berdasarkan hasil penampang resistivitas 2D. Penelitian ini menggunakan metode geolistrik konfigurasi Wenner-Schlumberger sebanyak 6 lintasan. Dari hasil pengolahan data yang diduga merupakan aliran fluida *geothermal* (panasbumi) ditunjukkan oleh nilai resistivitas rendah (hanya terdapat pada lintasan 1, 2, dan lintasan 6) dan juga diperoleh litologi bawah permukaannya. Pada lintasan 1 diduga terdapat tiga litologi yaitu lapisan pasir yang diduga merupakan media bagi fluida *geothermal* (panasbumi), terletak pada jarak 120-160 m dengan kedalaman 25-35 m, sisipan aluvial dan pasir serta basalt. Pada lintasan 2 diduga terdapat tiga litologi yaitu lapisan pasir yang diduga merupakan media bagi fluida *geothermal* (panasbumi), terletak pada jarak 110-240 m dengan kedalaman 5-35 m, lapisan lempung, dan kerikil. Sedangkan pada lintasan 3, lintasan 4, lintasan 5 diduga hanya mempunyai satu litologi yaitu lapisan lempung. Dan lintasan 6 diduga terdapat dua litologi yaitu lapisan pasir yang diduga merupakan media bagi fluida *geothermal* (panasbumi), terletak pada jarak 120-140 m dan 200-210 m dengan kedalaman 5-40 m dan 10-20 m, serta lapisan lempung.

**Katakunci:**panasbumi (*geothermal*), resistivitas, Wenner-Schlumberger