

IDENTIFIKASI STRUKTUR BAWAH AIR PERMUKAAN PANAS BUMI DENGAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI WENNER

Bayu Yolanda Riputra

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Riau

E-mail korespondensi: bayu.yolanda7653@grad.unri.ac.id

ABSTRACT

Indonesia has many existing geothermal systems. Geothermal systems are stored in rocks below the earth's surface. Subsurface water has different structures depending on field conditions. The Wenner Configuration Geoelectric method is suitable for determining subsurface structures of water. Analyzing subsurface resistivity values and identifying subsurface rock layers are very suitable using the Wenner Configuration Geoelectrical Method. Pawan Pasirpangaraian hot springs have subsurface structures on track 1, namely hot water, clay, sand and sandstone layers. Trajectory 2 is groundwater, clay layer rocks, sand and also sandstone. The hot springs of Sengon River have subsurface structures, namely groundwater, tuff rocks, breccidan rocks and basalt rocks. The rock structure research in Lampung has the structure of groundwater, conglomerate, shale and limestone. The conclusion that can be drawn is that the Wenner Configuration Geoelectric Method has been successfully applied in identifying subsurface structures.

Keywords: Geothermal, Air Water, Resistivity, Geolistrik, Wenner, Surface Underwater Structure.

ABSTRAK

Indonesia memiliki banyak sistem panas bumi yang ada. Sistem panas bumi tersimpan dalam batuan bawah permukaan bumi. Air bawah permukaan memiliki struktur berbeda-beda tergantung kondisi lapangan. Metode geolistrik konfigurasi Wenner cocok untuk menentukan struktur bawah permukaan air. Menganalisa nilai resistivitas bawah permukaan dan mengidentifikasi lapisan batuan bawah permukaan sangat cocok dengan menggunakan metode geolistrik konfigurasi Wenner. Air panas pawan Pasirpangaraian memiliki struktur bawah permukaan di lintasan 1 yaitu air panas, batuan lapisa nlempung, pasir dan batu pasir. Lintasan 2 yaitu air tanah, batuan lapisan lempung, pasir dan juga batu pasir. Air panas Kali Sengon memiliki struktur bawah permukaan yaitu air tanah, batuan tufa, batuan breksidan dan batuan basalt. Struktur batuan penelitian di Lampung memiliki struktur yaitu air tanah, konglomerat, serpih dan batuang amping. Kesimpulan yang bisa didapat adalah metode geolistrik konfigurasi Wenner berhasil diterapkan dalam mengidentifikasi struktur bawah air permukaan.

Kata kunci: Panas Bumi, Air Panas, Resitivitas, Geolistrik, Wenner, Struktur Bawah Permukaan.



Artikel ini menggunakan lisensi
[Creative Commons Attribution
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)