

**PENENTUAN ZONA *CAPROCK* DI DAERAH SOLOK
MENGUNAKAN METODE RESISTIVITAS
KONFIGURASI WENNER**

SKRIPSI



**SYAFITRI
1410441037**

**Dosen Pembimbing
Ardian Putra, M.Si
NIP. 198304222005011002**

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

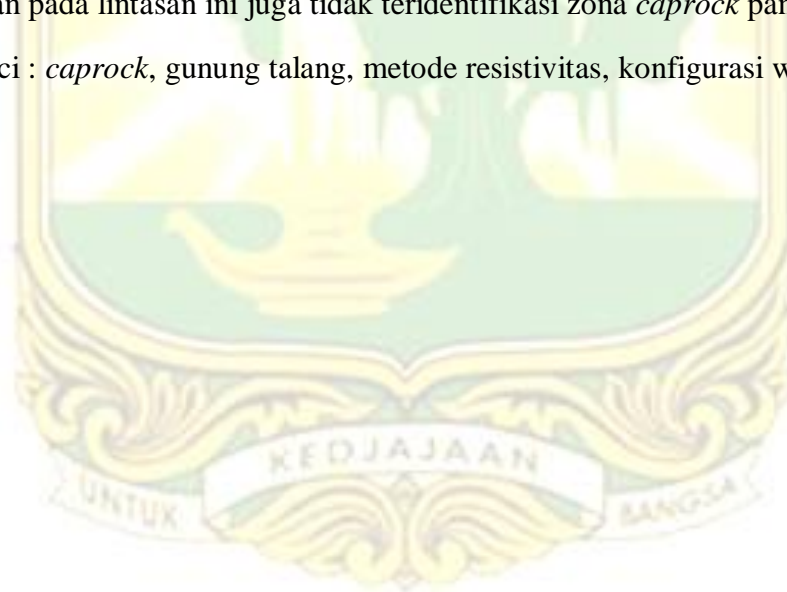
2018

PENENTUAN ZONA *CAPROCK* DI DAERAH SOLOK MENGUNAKAN METODE RESISTIVITAS KONFIGURASI WENNER

ABSTRAK

Penentuan zona *caprock* di daerah Solok telah dilakukan menggunakan metode resistivitas Konfigurasi Wenner. Pengukuran dilakukan di 3 titik yang berada di daerah Cupak, Bukit Gadang dan Bukit Sundi. Terdapat 3 lintasan pengukuran dengan panjang lintasan 1050 m. Pengolahan data dilakukan menggunakan *software* IPI2WIN untuk mendapatkan pemodelan 1D resistivitas batuan terhadap kedalaman. Hasil pengolahan data menunjukkan pada lintasan 1 terdapat 3 lapisan batuan. Lapisan konduktif ditandai dengan nilai resistivitas $<20 \Omega\text{m}$ yang terdapat pada kedalaman di bawah 109 m. Lapisan ini diinterpretasikan sebagai batuan lempung dan berfungsi sebagai *caprock* (batuan penudung) Gunung Talang. Lintasan 2 menunjukkan adanya 4 lapisan batuan, dengan tidak ditemukan keberadaan zona *caprock*, tapi pada hasil pemodelan terdapat penurunan nilai resistivitas mulai dari kedalaman 78,7 m. Pada lintasan 3 menunjukkan 4 lapisan batuan dan pada lintasan ini juga tidak teridentifikasi zona *caprock* panas bumi.

Kata kunci : *caprock*, gunung talang, metode resistivitas, konfigurasi wenner



DETERMINATION OF CAPROCK ZONE IN SOLOK USING RESISTIVITY METHOD, WENNER ARRAY

ABSTRACT

Caprock zone in Solok Regency has been determined using Wenner Array of resistivity method. The acquisition data is conducted in the area of Cupak, Bukit Gadang and Bukit Sundi. There are 3 trajectory paths with a track length of 1050 m. The data is processed by using IPI2WIN *software* that generates a 1D resistivity- crosssection to the depth of the rock layer. Based on the resistivity cross-section, path 1 has 3 layers of rock. The conductive layer is characterized by a low resistance value of $<20 \Omega\text{m}$ located at depth below 109 m. This layer is interpreted as clay rock and serves as a caprock (mountain scarf) gutters. Path 2 shows 4 layers of rock, indicates no presence of caprock zone, but the result of 1D modeling there is a decrease of resistivity value starting from depth 78,7 m. On path 3 also has 4 layers, and there is also no indication of the existence of the geothermal caprock zone.

Keywords: caprock, gunung talang, resistivity method, wenner array

