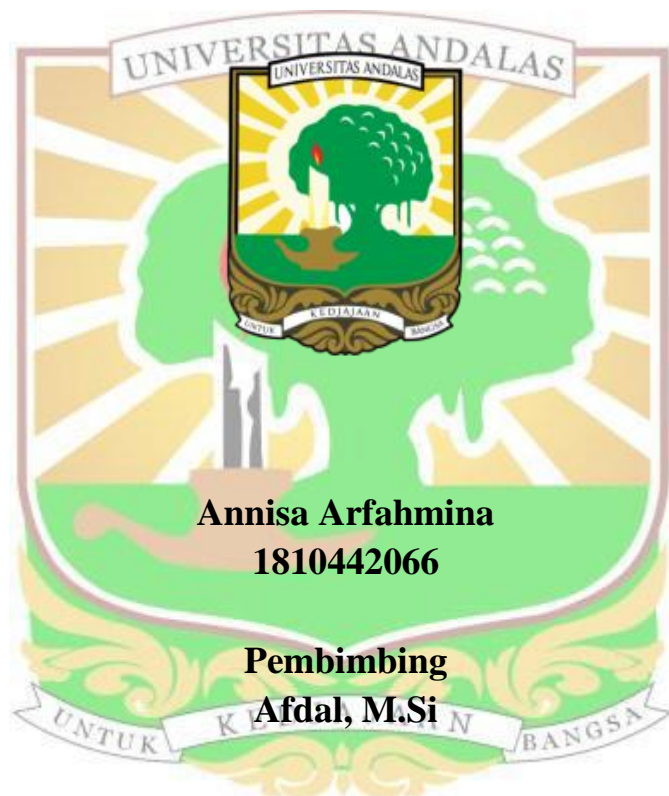


**IDENTIFIKASI POTENSI AIR TANAH MENGGUNAKAN
METODE GEOLISTRIK RESISTIVITAS 1 DIMENSI
KONFIGURASI *SCHLUMBERGER* DI PT. ALLIED INDO
COAL JAYA KECAMATAN TALAWI KOTA SAWAHLUNTO**

SKRIPSI



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

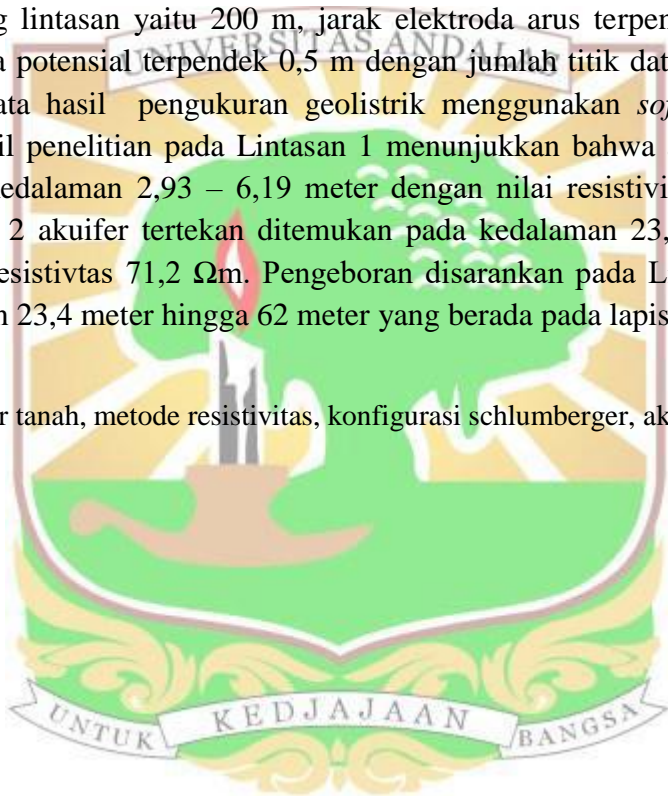
2022

**IDENTIFIKASI POTENSI AIR TANAH MENGGUNAKAN
METODE GEOLISTRIK RESISTIVITAS 1 DIMENSI
KONFIGURASI *SCHLUMBERGER* DI PT. ALLIED INDO COAL JAYA
KECAMATAN TALAWI KOTA SAWAHLUNTO**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian di kawasan penambangan batu bara di PT. Allied Indo Coal Jaya, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto untuk mengetahui potensi air tanah menggunakan metode geolistrik resistivitas 1 Dimensi Konfigurasi Schlumberger. Pengambilan data dilakukan pada 2 lintasan dengan panjang masing-masing lintasan yaitu 200 m, jarak elektroda arus terpendek 1,5 m dan jarak elektroda potensial terpendek 0,5 m dengan jumlah titik data yaitu 30 titik. Pengolahan data hasil pengukuran geolistrik menggunakan *software* IP2WIN versi *lite*. Hasil penelitian pada Lintasan 1 menunjukkan bahwa akuifer dangkal berada pada kedalaman 2,93 – 6,19 meter dengan nilai resistivitas 46 Ω m dan pada Lintasan 2 akuifer tertekan ditemukan pada kedalaman 23,4 – 64,8 meter dengan nilai resistivitas 71,2 Ω m. Pengeboran disarankan pada Lintasan 2 mulai dari kedalaman 23,4 meter hingga 62 meter yang berada pada lapisan batu pasir.

Kata kunci: Air tanah, metode resistivitas, konfigurasi schlumberger, akuifer.



IDENTIFICATION OF GROUNDWATER POTENTIAL USING 1 DIMENTIONS GEOELECTRIC RESISTIVITY METHOD WITH SCHLUMBERGER CONFIGURATION IN PT. ALLIED INDO COAL JAYA TALAWI DISTRICT SAWAHLUNTO CITY

ABSTRAC

The research in coal mining area of PT. Allied Indo Coal Jaya, Talawi District, Sawahlunto City the potential for groundwater using the 1 Dimensional resistivity geoelectric method with Schlumberger Configuration. Data retrieval was carried out at 2 tracks with 200 m length, the shortest current electrode distance of 1.5 m and the shortest potential electrode distance of 0.5 m with the number of data points being 30 points. Data processing of geoelectrical measurement data using the lite version of IP2WIN software. The results of the research on Track 1 show that the shallow aquifer is at a depth of 2.93 – 6.19 meters with a resistivity value of 46 m and on Track 2 the confined aquifer is found at a depth of 23.4 – 64.8 meters with a resistivity value of 71.2 m. Drilling is recommended on Track 2 from a depth of 23.4 meters to 62 meters in the sandstone layer.

Keywords: Groundwater, resistivity method, schlumberger configuration, aquifer.

