

ABSTRAK

ANALISIS POTENSI AKUIFER MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI *SCHLUMBERGER* DI DAERAH KUMPULREJO DAN RANDUACIR, SALATIGA

Oleh:

Ulinuha Al Mubarak
115200025

Daerah penelitian berada pada Kecamatan Argomulyo, berdasarkan data BPS Kota Salatiga 2024 menunjukkan rasio pertumbuhan penduduk paling tinggi (0,98 %) sehingga kebutuhan air akan meningkat pada masa yang akan datang. Permasalahan dalam eksploitasi air tanah ada karena kebutuhan akan sumber air yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air primer meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk pada setiap tahunnya yang mengakibatkan persediaan air tanah semakin berkurang.

Salah satu metode geofisika yang digunakan dalam mengidentifikasi potensi air tanah yaitu dengan metode Geolistrik konfigurasi *Schlumberger*, tujuannya untuk menentukan distribusi nilai resistivitas bawah permukaan untuk mengetahui lapisan yang berpotensi memiliki kandungan air tanah (akuifer). Penelitian menggunakan data sekunder yang dilakukan di Desa Randuacir dan Kumpulrejo dengan total sebanyak 11 titik dan bentangan antara 400 – 580 meter menggunakan *Resistivitymeter type Syscal* dengan konfigurasi *Schlumberger*.

Hasil penelitian didapatkan menunjukkan potensi akuifer dangkal pada daerah penelitian merupakan lapisan Breksi Vulkanik dengan estimasi kedalaman 2 – 22 meter. Sebaran akuifer kedalaman muka air tanah dangkal pada kedua daerah penelitian semakin dalam pada daerah dengan elevasi yang lebih tinggi. Hasil analisis pada aspek biaya dan cadangan air tanah dapat dilakukan rekomendasi penentuan pemboran sumur untuk Masyarakat dapat dilakukan pada sekitar titik pengukuran VES 1-1, 1-4, 2-1, 2-2, dan 2-3 pada Desa Kumpulrejo dan Randuacir, Kecamatan Argomulyo, Kabupaten Salatiga.

Kata Kunci : Air Tanah, Geolistrik, *Schlumberger*, Argomulyo, Akuifer