

INTISARI

PENENTUAN PERSEBARAN AKUIFER AIR TANAH MENGGUNAKAN METODE *VERTICAL ELECTRICAL SOUNDING (VES)* DI DAERAH KECANDRAN DAN MANGUNSARI, SALATIGA, JAWA TENGAH

**Oleh :
Sunu Subekti
115.200.055**

Kebutuhan akan air bersih di daerah Sidomukti semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Kebutuhan air bersih di Sidomukti terjadi saat musim kemarau yang berkepanjangan yang menyebabkan penurunan signifikan pada tingkat air tanah dan debit sungai. Dalam menangani kebutuhan air bersih diperlukan adanya ketersediaan air tanah yang berlimpah. Penentuan potensi air tanah di Sidomukti dapat dilakukan dengan survei geolistrik.

Pada penelitian ini metode geolistrik yang digunakan berupa metode resistivitas 1D atau *Vertical Electrical Sounding (VES)* dengan konfigurasi *Schlumberger*. Metode ini mampu menduga lapisan-lapisan material di bawah permukaan bumi berdasarkan sifat dan perubahan nilai resistivitas secara vertikal dimana letak akuifer dapat ditentukan berdasarkan nilai resistivitas rendah antara 50 – 120 ohm.m sehingga metode ini cocok untuk pencarian akuifer air tanah. Pengukuran pada penelitian ini berada di 11 titik di daerah Kecandran dan Mangunsari dengan panjang bentangan mencapai 500- 580 meter.

Berdasarkan hasil interpretasi dari profil litologi didapatkan 3 litologi yaitu soil, breksi vulkanik sebagai akuifer, dan dan breksi vulkanik non akuifer. Berdasarkan dari profil litologi dan korelasi satuan batuan terdapat potensi akuifer dangkal dan akuifer dalam. Pada akuifer dangkal di daerah kecandran memiliki kedalaman 2 – 18 meter dan akuifer dalam pada kedalaman > 97 meter. Kedalaman akuifer dangkal di mangunsari 1 – 22 meter dan akuifer dalam pada kedalaman >82 meter.

Kata Kunci : Geolistrik, VES, Akuifer, Air Tanah, Salatiga