



INTISARI

Kecamatan Karanganom, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah terletak di sebelah Tenggara lereng Gunung Merapi. Daerah ini terdapat sumur artesis yang sifatnya sangat lokal. Untuk itu dilakukan penelitian untuk mengetahui kondisi fisik akifernya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode geolistrik untuk mengetahui lapisan material secara vertikal. Data yang mendukung dalam penelitian ini adalah data litologi sumur bor, data geologi dan data hidrologi. Data tahanan jenis batuan dari hasil pengukuran geolistrik dianalisa dengan menggunakan bantuan komputer (Program Schlumberger) yang kemudian digabung dengan data lainnya, sehingga tersaji dalam bentuk penampang melintang dan blok diagram daerah penelitian.

Dari hasil survei dan analisa diperoleh bahwa daerah tersebut secara umum terdapat lapisan topsoil, akifer bebas, akifer tertekan, dan lapisan impermeabel yang berupa lapisan lempung tipis dengan tahanan jenis antara 8,5 - 11,7 ohm.m, lapisan lava dengan tahanan jenis antara 125 - 707 ohm.m dan lapisan lempung dengan tahanan jenis antara 2,6 - 7,6 ohm.m. Lapisan topsoil mempunyai tahanan jenis 14,7 - 68 ohm.m, akifer bebas mempunyai tahanan jenis 21 - 102 ohm.m yang berupa pasir, gravel, dan pasir berlempung. Akifer tertekan mempunyai tahanan jenis antara 31,9 - 64 ohm.m yang terletak di bawah lapisan lempung tipis dan di atas lapisan lava.

Air yang keluar dari sumur bor di Desa Gempol Kecamatan Karanganom berasal dari akifer tertekan, di mana akifer tersebut terletak pada jalur lembah yang terbenam sehingga mempunyai debit yang relatif besar.