

ABSTRAK

Sendi Mutia. 2018: “Identifikasi Jenis Batuan Menggunakan Metode Geolistrik Tahanan Jenis Konfigurasi *Wenner* di Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Kototengah”

Pemerintah Kota Padang sedang melakukan perencanaan pengembangan daerah. Perencanaan pembangunan daerah tersebut akan dilakukan salah satunya di Kelurahan Balai Gadang. Pengembangan daerah difokuskan untuk pemukiman penduduk. Untuk itu diperlukan mengetahui tentang jenis batuan dibawah permukaan yang dibutuhkan untuk perencanaan pembangunan. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui nilai tahanan jenis dan jenis batuan penyusun bawah permukaan di Kelurahan Balai Gadang.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dasar bersifat deskriptif. Pengukuran dilakukan menggunakan metoda Geolistrik tahanan jenis konfigurasi *Wenner*. Konfigurasi *Wenner* memiliki resolusi vertikal yang bagus sehingga bagus digunakan untuk mengetahui jenis batuan. Data diambil 4 lintasan menggunakan ARES (*Automatic Resistivitymeter*). Data diinterpretasikan menggunakan inversi *Smoothness-Constarint Least Square* dengan bantuan *software Res2dinv*. Nilai tahanan jenis yang didapatkan dari hasil pengolahan data dibandingkan dengan nilai tahanan jenis pada Tabel 1 dan 2 dan kondisi Geologi diestimasi jenis batumannya.

Hasil penelitian menunjukkan nilai tahanan jenis batuan penyusun lapisan bawah permukaan di Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Kototengah adalah Lintasan1 1,79 Ω m - 6020 Ω m , Lintasan2 3,03 Ω m – 14.810 Ω m, Lintasan3 1,8 Ω m – 6747 Ω m, dan Lintasan4 8,85 Ω m – 2490 Ω m. terdapat 4 jenis batuan penyusun geologi di Kelurahan Balai Gadang yaitu *Sandstone*, *Clay*, *Andisite* dan *Tuf*.

Kata Kunci: Tahanan Jenis, *Wenner*, Jenis Batuan