RINGKASAN

Pengabdian Kepada Masyarakat yang diadakan oleh Jurusan Teknik Sipil FT UB ini adalah bantuan pencarian air tanah atau eksplorasi air tanah untuk keperluan penduduk Desa Dusun Areng-Areng, Kelurahan Dadaprejo, Kecamatan Junrejo, Kota Batu dengan menggunakan metode Geolistrik Resistivitas konfigurasi Schlumberger. Permasalahan yang timbul yaitu melemahnya debit air tanah yang selama ini menjadi sumber pemenuhan kebutuhan air bagi masyarakat setempat. Oleh karena itu dilakukan pencarian air tanah guna melakukan pengeboran sumur baru untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kegiatan pengukuran dilakukan pada 3 titik berbeda, yaitu di titik DPD01, titik DPD02, dan titik DPD03. Hasil pengolahan data menunjukkan dugaan keterdapatan air tanah pada titik ukur DPD01 dan titik ukur DPD03, sementara pada titik ukur DPD02 tidak menunjukkan adanya dugaan keterdapatan air tanah. Hal ini diperkirakan karena kondisi lahan yang becek sehingga nilai yang terukur pada titik DPD02 tidak merepresentasikan kondisi di bawah permukaan. Pada titik ukur DPD01, dugaan keterdapatan air tanah teridentifikasi melalui nilai resistivitas sebesar $2.07 \Omega\text{m}$ mulai pada kedalaman 23.57 meter. Ketebalan akuifer pada titik DPD01 sebesar 8.46 meter. Sedangkan pada titik ukur DPD03, dugaan keterdapatan air tanah teridentifikasi melalui nilai resistivitas sebesar $8.75 \Omega\text{m}$ mulai pada kedalaman 29.47 meter. Ketebalan akuifer pada titik DPD03 sebesar 22.07 meter.

Dari hasil tersebut makapotensi keterdapatan air tanah yang melimpah, berdasarkan ketebalan akuifernya, yaitu terdapat pada titik ukur DPD03. Namun, meskipun demikian untuk dapat mengetahui secara utuh mengenai sistem hidrogeologi daerah penelitian, masih perlu dilakukan survai lain untuk mendukung dugaan sementara dari hasil survai Geolistrik Resistivitas ini. Mengetahui sistem hidrogeologi daerah penelitian dapat membantu dalam penentuan titik pengeboran sumur baru dengan mempertimbangkan aspek lingkungan yang menyangkut ketersediaan air tanah secara berkelanjutan.