Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Pemetaan aliran Gua Rowo pengukuran tomografi di daerah Blitar = Tomography measurement for mapping of groundwater flow at Rowo cave in Blitar area

Yan Adhitya, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20428313&lokasi=lokal

---

Abstrak

Kecamatan Pasiraman yang berada di pantai selatan blitar merupakan daerah perbukitan yang umumnya disusun oleh batu gamoing. Kecamatan ini mempunyai aliran sungai bawah permukaan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber air baku. Salah satu upaya pengembangan itu adalah pemetaan aliran Gua Rowo yang berupa sungai bawah permukaan dengan pengukuran geolistrik tomografi untuk mengetahui gambaran geologi bawah permukaan tentang jenis batuan, ketebalan,kedalaman, penyebaran air tanah secara lateral dan vertikal. Hasil pengukuran geolistrik tomografi menginterprestasikan bahwa nilai tahanan jenis anatara 5-15 m yang berwarna biru muda adalah air tanah. Nilai tahanan jenis yang lebih besar daripada 750 m yang berwarna cokelat sampai cokelat tua kehitaman adalah rongga atau gua di bawah permukaan. Arah aliran sungai bawah permukaan dari Gua Rowo ke umbul Tuk adalah utara-selatan, jarak antara Gua Rowo dan umbul Tuk sekitar 3 km dengan perbedaan ketinggian 20 m. Gua Rowo mempunyai ketinggian air +85 m dan Umbul Tuk +65 m di atas permukaan laut. Pemanfaatan air dapat dilakukan dengan memompa atau mencegat aliran sungai bawah permukaan dengan pengeboran dari hasil interpretasi pengukuran tomografi. Perlu adanya penelusuran gua untuk pemetaan langsung di lapangan berikut pengukuran debit airnya. Teknologi lain untuk mengetahui aliran sungai bawah permukaan adalah teknik perunutan (tracer technic) yang umumnya dilakukan dengan gabah, zat warna (rodamin) dan fosfor.