

**PEMETAAN BAWAH PERMUKAAN MENGGUNAKAN METODE *SELF*
POTENTIAL DI AREA ASRAMA KAMPUS ITK**

Nama Mahasiswa : Rori Shanaz Cahyani
NIM : 01151013
Dosen Pembimbing Utama : Atut Reni Septiana, S.Pd., M.Si.
Dosen Pembimbing Pendamping : Meidi Arisawadi, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Pemetaan bawah permukaan sangat diperlukan dalam mengetahui berbagai macam hal yang berkaitan dengan kondisi bawah permukaan tanah. Mengetahui komposisi bawah permukaan salah satu hal penting dalam pembangunan, seperti mengetahui potensial yang berada di bawah permukaan, pada penelitian di daerah Kampus Institut Teknologi Kalimantan (ITK). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sebaran nilai potensial dan mengetahui sumber anomali di area asrama Kampus ITK. Penelitian ini menggunakan metode *Self Potential* dengan teknik *fixed-base*. Data sekunder yang didapatkan berupa data beda potensial, data potensial *base* dan koordinat titik pengukuran. Data dikoreksi terlebih dahulu dengan koreksi variasi harian *base*, koreksi harian, dan koreksi referensi. Setelah didapatkan nilai potensial dari koreksi pada setiap titik pengukuran dilakukan pengolahan data menggunakan *software surfer 11*. Hasil pengolahan data didapatkan peta kontur isopotensial dan dilakukan interpretasi kualitatif dapat dilihat sebaran nilai beda potensial pada daerah penelitian dengan nilai anomali yang berkisar dari -55 mV hingga 45 mV. Pada peta kontur isopotensial dilakukan *slicing* dari 4 penampang terpilih dalam mengindikasikan sumber anomali. Pada nilai anomali potensial -55mV hingga 45 mV diindikasikan sumber anomali yaitu potensial elektrolit dalam air tanah dengan nilai anomali positif/negatif hingga ratusan mV. Serta, diindikasikan adanya potensial akibat aliran cairan dengan nilai anomali positif/negatif ≤ 100 mV. Berdasarkan informasi geologi daerah pengukuran merupakan formasi kampungbaru dengan endapan permukaan yaitu batu lempung pasir, pasir kuarsa, batu lanau, sisipan batubara, dan batu gamping. Serta, jenis tanah merupakan podsolik kuning merah bertekstur tanah liat dan tanah pasir.

Kata Kunci : *Self Potential, Isopotensial, Sumber Anomali, Formasi kampungbaru, Potensial Elektrolit*