

**“PENERAPAN METODE RESISTIVITAS UNTUK IDENTIFIKASI
STRATIGRAFI BAWAH PERMUKAAN SEBAGAI STUDI AWAL
KEGIATAN PEMBANGUNAN GEDUNG KAMPUS ITK”**

Nama Mahasiswa : Devi Indah Sari
NIM : 01151004
Dosen Pembimbing Utama : Luh Putri Adnyani, S.T., M.T
Dosen Pembimbing Pendamping : Febrian Dedi Sastrawan, S.Si., M.Sc.

ABSTRAK

Saat ini Kampus Institut Teknologi Kalimantan (ITK) sedang berada dalam tahap pembangunan gedung. Proses pembuatan bangunan membutuhkan pondasi yang kuat dan kokoh agar dapat meminimalisir efek dari pergerakan tanah. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan informasi mengenai bawah permukaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kedalaman lapisan keras dan stratigrafi bawah permukaan di lokasi penelitian menggunakan metode geolistrik resistivitas. Data yang diperoleh pada saat proses akuisisi adalah nilai beda potensial dan nilai arus listrik pada setiap lintasan pengukuran. Hasil data yang diperoleh digunakan untuk menghitung nilai resistivitas sehingga akan didapatkan estimasi kedalaman lapisan keras dan stratigrafi bawah permukaan di daerah penelitian. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan ditemukan stratigrafi bawah permukaan terdiri dari 3 lapisan utama. Lapisan pertama merupakan *top soil* dengan nilai resistivitas 240 Ω m. Lapisan kedua merupakan lempung pasir dengan nilai resistivitas 7.64 – 42.8 Ω m. Lapisan ketiga merupakan lempung dengan nilai resistivitas 0.500 – 7.64 Ω m. Lapisan ketiga pada dua lintasan pengukuran terdapat nilai resistivitas 101 Ω m yang diidentifikasi sebagai batubara. Berdasarkan hasil yang didapatkan, kedalaman lapisan keras di setiap lintasan pengukuran berkisar antara 12 – 17 m dari permukaan tanah dan berbentuk lensa-lensa lempung.

Kata kunci : lapisan keras, metode resistivitas, stratigrafi

www.itk.ac.id



“halaman ini sengaja dikosongkan”

www.itk.ac.id