

**ANALISIS INTRUSI AIR LAUT DENGAN MENGGUNAKAN METODE
GEOLISTRIK RESISTIVITAS 2D DIPOLE DIPOLE DI DESA
BAGAN DELI KECAMATAN MEDAN BELAWAN**

Viktor Panjaitan (4121240010)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui nilai resistivitas lapisan batuan di desa Bagan Deli yang diduga mengalami intrusi air laut berdasarkan nilai jenis batuan bawah permukaan.

Untuk mendapatkan nilai tahanan jenis ini digunakan metode geolistrik tahanan jenis konfigurasi *Dipole-Dipole* dengan 16 elektroda dan jarak antar elektroda 5 cm. Penelitian ini dilakukan pada 2 lintasan dengan panjang masing-masing lintasan 75 meter, nilai tahanan jenis semu yang diperoleh selanjutnya diolah dengan menggunakan *Software Res2Dinv* sebagai nilai tahanan jenis yang sebenarnya. Hasil inversi terhadap resistivitas semu diinterpretasikan sebagai struktur bawah permukaan yang dapat dikaitkan dengan daerah yang mengandung intrusi air laut.

hasil pengolahan dan interpretasi data diperoleh kedalaman maksimal 10,9 m yang terdiri dari lapisan akuifer endapan lumpur (*alluvial*) dengan volume air tawar yang sedikit bercampur pasir (*sandstone*), kerikil (*grafel*) dan batuan pasir berlumpung dan Ditemukan intrusi air laut pada kedua lintasan pengukuran dengan volume air laut yang berbeda. Pada lintasan pertama terjadi intrusi air laut yang sangat besar dan hampir terjadi pada seluruh bentangan dengan nilai resistivitas 0,691 – 4,90 Ωm hal ini dikarenakan letak pengukuran yang dekat dengan garis pantai (300 m). Pada lintasan kedua terjadi intrusi air laut yang sangat besar dan hampir terjadi pada seluruh betangan dengan nilai resistivits 0,711 – 3,74 Ωm .

Kata kunci : intrusi air laut, resistivitas, *Dipole-Dipole*