

**PENDETEKSIAN STRUTUR PENYEBARAN BATU GAMPING DENGAN  
METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER  
DIDAERAH CANGAP KERABANGEN KECAMATAN  
KUTAMBARU KABUPATEN LANGKAT**

**Sovian S.T. Sigiro (4103240033)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur penyebaran batu gamping, nilai resistivitas batuan, tekstur, komposisi mineral serta jenis batu gamping dengan menggunakan Geolistrik di daerah Cangap Kerabangen Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat.

Pendeteksian batu gamping dilakukan dengan menggunakan alat Geolistrik konfigurasi *Schlumberger* yang dilakukan pada 15 lintasan pengukuran dengan panjang setiap lintasan 155 meter. Nilai resistivitas tersebut diolah menggunakan *software Res2Dinv* dan *Surfer8* sehingga didapatkan penampang dua dimensi setiap lintasan pengukuran dan penyebaran batu gamping di kedalaman 5 meter - 30 meter. Tekstur, komposisi dan jenis batu gamping dilakukan dengan analisis sayatan tipis (*Thin Slice*) yaitu dengan menganalisa sayatan di bawah mikroskop polarisasi.

Dari hasil interpretasi dengan *software Res2Dinv* diperoleh nilai resistivitas batu gamping 500  $\Omega$ m - 10000  $\Omega$ m. Pengolahan data menggunakan *Software Surfer 10* didapatkan penyebaran batu gamping mulai dari kedalaman 15 meter hingga 30 meter. Hasil analisis sayatan tipis batuan diperoleh ukuran butir 0,02 mm-4 mm, berwarna abu-abu hijau kehitaman, bertekstur kristalin, bentuk butir menyudut-mebulat tanggung, sortasi buruk serta kemasnya tertutup. Batuan ini disusun oleh mineral kalsit (40%-75%), lumpur karbonat (13%-22%), *bioklas Arthropoda* (15%), *bioklas Brachiopoda* (10%), *bioklas koral* (4%-8%), *bioklas Echinodermata* (4%-5%), Ooids (6%-7%) dan opak (2%-3%).

Kata kunci : batu gamping, *Schlumberger*, resistivitas, *Thin Slice*