

MENENTUKAN CADANGAN BATUGAMPING SEBAGAI  
BAHAN BAKU INDUSTRI SEMEN DI DAERAH  
LENGKITI, KABUPATEN BATURAJA,  
PROVINSI SUMATERA SELATAN

Oleh

AGUS TRIHANTORO  
211.110.001

INTISARI

Penelitian batugamping menggunakan metode geologi dan geofisika di daerah Lengkiti, Kabupaten Baturaja, Provinsi Sumatera Selatan bertujuan untuk melokalisir potensi batugamping dan memperkirakan cadangan batugamping sebagai bahan baku industri semen. Pengambilan data secara geofisika menggunakan instrument geolistrik *resistivitymeter* OYO Model 2115A McOHM Mark-2 dan secara geologi menggunakan bor Jacro 200. Pengambilan data resistivitas batuan dengan metode geolistrik *sounding* konfigurasi *schlumberger* sebanyak 185 titik, dan metode geolistrik *mapping* konfigurasi *dipole-dipole* sebanyak 13 lintasan. Pemboran uji sebanyak 3 titik sebagai korelasi dengan data geolistrik.

Data resistivitas batuan dimodelkan secara *forward-backward modelling* menggunakan *progress sounding* (1D) dan *Res2Dinv mapping* (2D) untuk memperoleh model resistivitas batuan bawah permukaan. Kalibrasi resistivitas batugamping yang melewati singkapan diperoleh nilai resistivitas  $\geq 50 \Omega\text{m}$ , digunakan sebagai referensi di dalam pemodelan batugamping. Pemodelan secara geofisika di korelasikan dengan uji pemboran secara geologi untuk mendapatkan model 3 dimensi (3D) menggunakan *Surpac* 6.3 sebagai parameter perhitungan jumlah cadangan batugamping di daerah penelitian.

Model batugamping di daerah penelitian terdiri dari batugamping terumbu dan batugamping pasir. Berdasarkan pemodelan dan perhitungan cadangan batugamping (*blockmodel*) di daerah penelitian, batugamping terumbu mempunyai cadangan sekitar  $\pm 16,004,325.56$  ton, sedangkan batugamping pasir mempunyai jumlah cadangan  $\pm 175,566,891$  ton. Jumlah cadangan batugamping total di daerah penelitian berkisar  $\pm 191,571,216.56$  ton.

Kata kunci : batugamping, resistivitas batuan, geolistrik, sounding, dipole-dipole, forward-backward model