

ABSTRAK

ANALISA RONGGA BERDASARKAN METODE GEOLISTRIK DAN METODE GROUND PENETRATING RADAR PADA PENAMBANGAN BATUGAMPING DAERAH “SP” SUMATERA BARAT

Widya Dwi Mentari
115.130.071

Pembangunan *crusher* atau mesin pemecah batu memerlukan area yang stabil untuk menghindari amblesan tanah akibat bencana alam atau berat dari bangunan itu sendiri, jika bangunan tersebut didirikan diatas litologi batugamping yang memiliki rongga maka akan sangat tidak stabil. Penelitian dilakukan untuk mengetahui keberadaan rongga tersebut dengan menggunakan metode geolistrik resistivitas konfigurasi *Wenner Schlumberger* sebanyak 15 lintasan pengukuran dan metode *Ground Penetrating Radar* sebanyak 8 lintasan pengukuran.

Pengolahan data metode geolistrik menggunakan *Software Res2DInv* untuk memperoleh penampang 2D yang akan dikorelasikan dengan menggunakan *Software Discover 3D* dan pada data *Ground Penetrating Radar* pengolahan dilakukan menggunakan *Software Reflexw* untuk memperoleh radargram dan dikorelasikan menggunakan *Software Discover 3D*. Analisa keterdapatn rongga berdasarkan nilai diketahui dari penampang 2D hasil inversi dan radargram serta untuk penyebaran nya diketahui dari hasil korelasi.

Berdasarkan hasil pengolahan data geolistrik diketahui keberadaan rongga memiliki nilai resistivitas berkisar dari 7765 ohm.m hingga 13544 ohm.m yang terdapat pada lintasan 3, 5, 7, 8, 11, 12, 14 dan 15 keberadaan rekahan dengan nilai resistivitas berkisar 4498 ohm.m hingga 6344 ohm.m yang terdapat pada lintasan 1, 2, 7, 9, dan 10 hasil pengolahan metode *Ground Penetrating Radar* keberadaan rongga menunjukkan penghamburan serta pelemahan gelombang yang terdapat pada lintasan D, E, G, H, K, L, M dan N. Berdasarkan penelitian diketahui daerah yang memungkinkan untuk dibangun mesin pemecah batu pada permukaannya yaitu pada lintasan 1, 2, 9 dan 10 dan lintasan K.

Kata kunci: rongga, rekahan, *Wenner Schlumberger*, *Ground Penetrating Radar*.