

ABSTRAK

APLIKASI METODE GEOLISTRIK INDUKSI POLARISASI KONFIGURASI DIPOLE – DIPOLE DALAM IDENTIFIKASI ZONA ALTERASI DAN MINERALISASI EMAS PADA DAERAH “TA”, BOLAANG MONGONDOW, SULAWESI UTARA

Oleh :

Hangga Putra Kusumawardana

115120036

Proses eksplorasi emas dengan menggunakan metode geolistrik Induksi Polarisasi (IP) konfigurasi Dipole – dipole telah dilakukan untuk mengidentifikasi zona alterasi serta mineralisasi berdasarkan respon nilai resistivitas dan chargeabilitas. Total lintasan penelitian sebanyak 16 lintasan dengan panjang masing – masing 1 km dan spasi elektroda 50 meter. Pengolahan data geolistrik menggunakan *software Res2dinv* untuk pemodelan 2D resistivitas dan chargeabilitas dan *software Discover* untuk korelasi penampang 2D resistivitas dan chargeabilitas.

Secara umum pada lapangan “TA” merupakan daerah dengan tiga jenis alterasi yaitu alterasi *prophylic*, alterasi *argilic*, dan alterasi *advance argilic*. Alterasi *prophylic* dengan rentang nilai resistivitas 81,2 ohm.m - 1516 ohm.m, alterasi *argilic* dengan rentang nilai resistivitas 39 ohm.m - 729 ohm.m dan alterasi *advance argilic* 9,03 ohm.m - 729 ohm.m. Sedangkan zona mineralisasi dibagi menjadi mineralisasi sulfida rendah dengan nilai chargeabilitas 1,89 ms - 17 ms, mineralisasi sulfida sedang sampai tinggi 17 ms – 54,9 ms. Lapangan “TA” dominan oleh jenis alterasi *prophylic* dengan mineralisasi rendah akibat banyaknya mineral kuarsa dan klorit serta rendahnya kandungan mineral pirit.

Kata kunci : Alterasi, mineralisasi, Geolistrik, *Induced Polarization*, Dipole-dipole