

ABSTRAK

METODE GEOLISTRIK UNTUK IDENTIFIKASI PENYEBARAN ZONA MINERALISASI MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI *DIPOLE-DIPOLE* DI LAPANGAN “J”, KEC. LOLAYAN, KAB BOLAANG MONGONDOW, SULAWESI UTARA

Oleh :

Muhammad Aziz Syah Rizal

115.120.063

Dilakukan penelitian identifikasi zona mineralisasi menggunakan metode geolistrik konfigurasi *dipole-dipole* di lapangan “J”, kecamatan Lolayan, kabupaten Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara pada tanggal 4 Juli 2015. Target dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penyebaran alterasi dan mengidentifikasi zona mineralisasi dibawah permukaan. Metode yang digunakan adalah geolistrik konfigurasi *dipole-dipole* dikarenakan cocok untuk mengetahui keberadaan zona mineralisasi emas yang menyebar secara *disemilated* dibawah permukaan. Hasil yang ingin didapatkan dari penelitian ini yaitu peta 2 *resistivity* dan *chargeability*, model 3D *resistivity* dan *chargeability* serta model *slicing* horizontal batuan dibawah permukaan.

Metode geolistrik merupakan salah satu metode geofisika yang baik untuk menyelidiki bawah permukaan, yaitu dengan mempelajari sifat aliran kelistrikan pada batuan bawah permukaan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penyebaran alterasi dan mineralisasi emas dibawah permukaan. Pengambilan data dilakukan menggunakan metode geolistrik konfigurasi elektroda *Dipole – dipole* sebanyak 8 lintasan dengan panjang 1100 m, spasi antar lintasan 100 m dan jarak antar elektroda 50 m.

Hasil interpretasi data *anomaly resistivity* daerah penelitian tersusun oleh batuan yang telah mengalami alterasi (ubahan), alterasi propilitik menyebar dibarat lintasan dengan nilai *intermediate resistivity* ($> 600 - 5000 \text{ Ohm.m}$) dan *advance argilik* menyebar di timur lintasan dengan nilai *low resistivity* ($< 1000 \text{ Ohm.m}$). Alterasi silisifikasi menyebar di timur dan selatan lintasan dengan nilai *intermediate resistivity* ($>1000 \text{ Ohm.m}$). Interpretasi zona mineralisasi silika didapatkan dengan nilai *high resistivity* ($1000 - 5000 \text{ Ohm.m}$). Data *anomaly chargeability* digunakan untuk mengidentifikasi mineralisasi sulfida yang secara umum mengikuti struktur arah barat laut – tenggara, dengan pemotongan nilai *high chargeability* ($> 30 \text{ Msec}$).

Kata Kunci : metode geolistrik, *resistivity*, *chargeability*, *dipole-dipole*, *induced polarization*, alterasi, mineralisasi emas.