

ABSTRAK

APLIKASI METODE GEOLISTRIK *INDUCED POLARIZATION* KONFIGURASI *WENNER SCHLUMBERGER* DALAM IDENTIFIKASI ZONA POTENSI MINERALISASI EMAS DAERAH WALURAN, SUKABUMI, JAWA BARAT

Oleh:

Filtra Novalia Ramadina
115210018

Daerah Sukabumi secara geologis termasuk dalam jalur zona pengunungan selatan Jawa Barat sehingga dikenal sebagai tempat terakumulasinya endapan bahan galian logam, yaitu emas. Namun, kegiatan eksplorasi emas di daerah Sukabumi belum berkembang secara maksimal dikarenakan metodenya yang sulit. Oleh karena itu, diperlukan survey geofisika untuk mengetahui persebaran zona potensi mineralisasi emas di daerah penelitian. Salah satu metode yang cocok digunakan adalah metode geolistrik *Time Domain Induced Polarization* (TDIP).

Pengambilan data dilakukan pada 13 lintasan dengan spasi elektroda 10 m dan panjang lintasan bervariasi 210 meter dan 230 meter. Konfigurasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah konfigurasi *Wenner-Schlumberger*. Pengolahan data geolistrik dilakukan menggunakan *software RES2DInv* untuk pemodelan 2D resistivitas dan *chargeability* serta *software Oasis Montaj* untuk pemodelan 3D bawah permukaan dan pembuatan peta persebaran mineralisasi per elevasi.

Hasil interpretasi menunjukkan bahwa batuan pembawa mineral emas di daerah penelitian terdiri dari batulempung, batupasir, dan andesit serta berkembang dua jenis alterasi, yaitu alterasi propilitik dan alterasi argilik. Berdasarkan data resistivitas, zona alterasi argilik memiliki nilai resistivitas rendah antara 12 Ωm hingga 100 Ωm dan zona alterasi propilitik memiliki nilai resistivitas tinggi yaitu 601 Ωm hingga 1000 Ωm . Berdasarkan data *chargeability*, keberadaan dugaan zona mineralisasi emas berada pada zona *high chargeability* (>500 ms). Hasil analisis pemodelan 3D dan peta persebaran mineralisasi per elevasi menunjukkan bahwa dugaan zona mineralisasi emas di daerah penelitian tersebar secara *spotted* yang didominasi berada pada alterasi propilitik dengan elevasi 610-630 meter. Estimasi volume sumber daya mineral tertunjuk di daerah penelitian diperoleh sebesar 515.200 m³.

Kata Kunci: alterasi, *chargeability*, geolistrik, mineralisasi, resistivitas, *Time Domain Induced Polarization* (TDIP).