

INTISARI

IDENTIFIKASI ZONA ALTERASI HIDROTERMAL DAN STRUKTUR PENGONTROL ALTERASI DI DAERAH ENDAPAN EPITERMAL SULFIDASI RENDAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE MAGNETIK, DI DAERAH SANGON, KULONPROGO, YOGYAKARTA

Oleh:

Lutfi Afgani
14/362787/PA/15832

Penelitian geofisika yang dilakukan dengan menggunakan metode magnetik telah dilakukan di Daerah Sangon, Kulonprogo, D.I. Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk memetakan zona alterasi hidrotermal sebagai tempat mengendapnya mineral emas serta untuk mengetahui struktur yang mengontrol alterasi tersebut. Pengambilan data geomagnetik dilakukan pada tanggal 30 April sampai 9 Mei tahun 2018. Pengukuran terbagi dalam 8 lintasan dengan jarak antar lintasan 125 m. Setiap lintasan terdiri dari 25 titik pengukuran dengan jarak antar titik 100 m.

Data hasil pengukuran lapangan dilakukan koreksi IGRF dan koreksi diurnal sehingga menghasilkan peta anomali medan magnet total. Proses pengolahan selanjutnya adalah transformasi RTP (reduksi ke kutub), kontinuitas ke atas dan pemisahan anomali lokal dan regional. Proses selanjutnya adalah transformasi pseudogravitasi untuk membuat data anomali medan magnet menjadi anomali densitas semu untuk mempermudah interpretasi struktur geologi serta pemodelan 2.5 D untuk menggambarkan kondisi bawah permukaan di daerah penelitian.

Anomali medan magnet residual atau medan magnet lokal menunjukkan adanya nilai medan magnet rendah yang diperkirakan terjadi karena adanya proses *Magnetic Destructive* oleh fluida hidrotermal. Peta anomali pseudogravitasi juga menunjukkan adanya anomali densitas semu bernilai rendah yang diperkirakan terjadi karena perubahan mineral-mineral penyusun batuan akibat peristiwa alterasi hidrotermal. Peta anomali medan magnet residual atau medan magnet lokal dan peta anomali pseudogravitasi juga menunjukkan beberapa anomali bernilai tinggi dengan bentuk radial yang diperkirakan disebabkan oleh struktur geologi berupa intrusi. Hasil pemodelan 2,5 D menunjukkan bahwa di daerah penelitian tersusun oleh lapisan *soil*, zona alterasi argilik dan profilitik, satuan breksi vulkanik, batuan andesit serta intrusi andesit.

Kata kunci: Alterasi, metode magnetik, Sangon