

INTISARI

PERKIRAAN DAERAH POTENSI MINERALISASI EMAS EPITERMAL SULFIDASI TINGGI DAN KEBERADAAN TUBUH INTRUSI MENGUNAKAN METODE MAGNETIK DI LAPANGAN “Q”, KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT

Oleh:

ANNISA RACHMI NOOR KHALEIQI

12/331407/PA/14663

Keberadaan zona prospek emas dengan tipe endapan epitermal sulfidasi tinggi di Daerah Cijulang, Kabupaten Garut, Jawa Barat mendorong PT Antam (Persero) Tbk untuk melakukan eksplorasi di sekitar zona prospek tersebut pada area yang lebih luas. Eksplorasi dilakukan dengan menggunakan metode magnetik di Lapangan “Q”, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Area penelitian seluas 12 km x 20 km dengan jumlah titik pengukuran sebanyak 4.588 titik dan jarak antar titik 200 m. Tujuan dari penelitian ini adalah melokalisasi daerah yang memiliki potensi mineralisasi emas epitermal sulfidasi tinggi berdasarkan kenampakan pola anomali magnetik di area penelitian. Selain itu penelitian ini juga ditujukan untuk mencari keberadaan tubuh intrusi pengontrol mineralisasi pada daerah potensi mineralisasi yang telah dilokalisasi.

Peta anomali magnet total pada area penelitian dilakukan proses reduksi ke kutub untuk menghilangkan efek *dipole* akibat pengaruh sudut inklinasi dan deklinasi. Kontinuasi ke atas sejauh 300 m dilakukan untuk menghilangkan pengaruh sumber anomali yang dangkal dan mempertegas anomali regional yang berasosiasi dengan sumber anomali pada kedalaman yang dalam. Interpretasi kualitatif dilakukan dengan menganalisa peta anomali magnet hasil reduksi ke kutub dan peta anomali magnet regional hasil kontinuasi ke atas dengan meninjau informasi geologi yang ada. Sedangkan, interpretasi kuantitatif dilakukan dengan melakukan pemodelan bawah permukaan pada sayatan A-A’ dan B-B’ melalui daerah-daerah potensi mineralisasi yang telah dilokalisasi.

Hasil interpretasi kualitatif menunjukkan bahwa terdapat tiga zona yang diduga sebagai zona mineralisasi emas epitermal sulfidasi tinggi, yaitu Zona 1, 2, dan 3. Sedangkan hasil dari interpretasi kuantitatif, baik pada sayatan A-A’ maupun B-B’ menunjukkan keberadaan tubuh intrusi dan patahan pada masing-masing zona yang telah dilokalisasi. Berdasarkan hasil yang diperoleh disimpulkan bahwa Zona 3 merupakan zona yang direkomendasikan sebagai prioritas utama dalam menentukan target daerah eksplorasi selanjutnya yang lebih detail.

Kata kunci: mineralisasi, emas, sulfidasi tinggi, metode magnetik, Garut

ABSTRACT

ESTIMATION OF HIGH SULFIDATION EPITHERMAL GOLD MINERALIZATION POTENTIAL AREA AND INTRUSION BODY USING MAGNETIC METHOD IN “Q” FIELD, GARUT DISTRICT, WEST JAVA

By:

ANNISA RACHMI NOOR KHALEIQI

12/331407/PA/14663

Presence of a gold prospect zone with high sulfidation epithermal deposits type in Cijulang, Garut District, West Java, has encouraged PT Antam (Persero) Tbk to explore the surrounding of Cijulang in a wider area. Exploration was done by magnetic method in “Q” Field, Garut District, West Java, an area of 12 km x 20 km, with 4.588 measured points and 200 m spaced. The aim of this study is localize high sulfidation epithermal gold mineralization potential area based on the magnetic anomaly pattern in survey area. This study also intended for knowing the position of intrusion body which controlled the mineralization process at potential area that localized before.

Total magnetic anomaly map of survey area was reduced to the pole with the intention to eliminate the dipole effect caused by inclination and declination. Upward continuation at 300 m height performed for enhance the regional anomaly that related to deep source and eliminate the effects of anomaly source near the surface. Qualitative interpretation on reduced to pole anomaly map and regional anomaly was done by reviewing the geological information of the survey area. While the quantitative interpretation was done by 2,5 dimension modelling of subsurface on the localized area, on slice A-A’ and B-B’ through the potential area that localized before.

The result of qualitative interpretation showed that there is three zones localized as high sulfidation epithermal gold mineralization potential zones, which are named as zone 1, zone 2, and zone 3. The result of quantitative interpretation on slice A-A’ and B-B’ showed the presence of the intrusion body and fault at each zone which localized before. The conclusion obtained from this study is Zone 3 was recommended as the first priority in determining the target area for the next exploration.

Keyword: mineralization, gold, high sulfidation, magnetic method, Garut