

**GEOLOGI DAN STUDI PARAGENESA MINERALISASI,  
DAERAH BAKAN DAN SEKITARNYA,  
KECAMATAN LOLAYAN,  
KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW,  
PROVINSI SULAWESI UTARA**

**SARI**

**APIT DWI CAHYA  
111.120.072**

Lokasi penelitian secara geografis berada pada UTM zona 51N dengan luas area 1.000m<sup>2</sup>.

Pola pengaliran yang berkembang adalah tipe *fault trellis* dan *parallel* yang dikontrol oleh struktur, litologi dan morfologi. Bentuk lembah V menandakan stadia muda. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 4 satuan bentuklahan yaitu Lereng Struktural (S1), *Pit* (H1), *Jalan Hauling* (H2) dan *Drill Pad* (H3).

Susunan stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda adalah Satuan Lava Andesit (Miosen Akhir), Satuan Tuf (Pliosen), Satuan Breksi Tuf (Pliosen), Satuan Breksi Diatrem, dan Satuan Breksi Hidrotermal.

Struktur geologi menjadi faktor penting pengontrol mineralisasi di daerah penelitian. Struktur geologi yang berkembang berupa sesar naik, sesar mendatar kiri, sesar mendatar kanan, sesar turun dan kekar gerus dengan arah umum NW – SE dan arah NE – SW.

Himpunan mineral yang dijumpai di lapangan, dapat dibagi menjadi empat zonasi alterasi yaitu Zona Alterasi *Silica* (kuarsa, tridimit, dan kristobalit), Zona Alterasi *Alunite-Kaolin* (halloisit, alunite, kaolinit, pirofilit, kuarsa dan dickit), Zona Alterasi *Kaolin* (kaolinit, illit, monmorillonit, halloisit, klorit, dan dickit), dan Zona Alterasi *Chlorite* (klorit).

Proses mineralisasi di daerah penelitian terdiri dari dua tahap hidrotermal yaitu tahap *Volatile-rich Event* (fase yang ditandai dengan mulai terbentuknya alterasi), kemudian tahap *Liquid-rich Event* (pelindian *wall rock*, pembentukan breksi hidrotermal, serta terdeposisi mineral bijih). Terdapat dua proses pembentukan mineralisasi pada daerah penelitian, yaitu fase mineralisasi secara hipogen dan fase supergen. Mineralisasi Au berkembang pada *wall rock* bertekstur *vuggy, disseminated* dan breksi hidrotermal.

Tipe endapan mineral pada daerah penelitian termasuk dalam tipe endapan epitermal sulfidasi tinggi kontrol litologi.

Kata kunci : Alterasi, Geologi, Mineralisasi, Paragenesa Mineralisasi, Sulfidasi Tinggi