

GEOLOGI, ALTERASI, DAN MINERALISASI PADA ENDAPAN EPITERMAL DAERAH PASLATEN, KABUPATEN MINAHASA UTARA, SULAWESI UTARA

ABSTRAK

Daerah penelitian secara administratif terletak di Desa Paslaten, Kecamatan Likupang, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Secara geografis, lokasi penelitian berada pada koordinat UTM 51N 727000 – 730304,84 mE dan 179000 – 182022,86 mN. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui karakteristik endapan epitermal dengan meninjau aspek geologi, mengetahui sebaran alterasi dan mineralisasi, faktor-faktor yang mempengaruhi seperti litologi, dan struktur geologi di daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah pemetaan geologi permukaan dengan didukung analisis ASD (*Analytical Spectral Device*) untuk mengetahui jenis mineral-mineral lempung hasil alterasi. Stratigrafi di lokasi penelitian dari yang berumur tua ke muda secara berurutan yaitu Satuan Lava-andesit Paslaten (Miosen Tengah), Satuan Tuf Paslaten (Miosen Tengah), Satuan Breksi Paslaten (Pliosen), dan Satuan Endapan Aluvial (Holosen). Himpunan mineral ubahan pada lokasi penelitian hasil dari analisis ASD menunjukkan mineral-mineral hasil alterasi hidrotermal yang dibagi menjadi 4 zonasi yaitu Zona alterasi Silika+Smektit (Zona alterasi silisik), Zona alterasi Alunit+Kaolinit+Smektit (Zona alterasi argilik lanjut), Zona alterasi Kaolinit+ Smektit+*Dickite* (Zona alterasi argilik), dan Zona alterasi Klorit+Smektit (Zona alterasi propilitik). Pada lokasi penelitian dijumpai mineral-mineral bijih yang dapat diamati di lapangan dan dari analisis mineralgrafi yaitu Pirit (FeS_2) dan Kalkopirit (CuFeS_2), selain itu juga dijumpai mineral oksida hasil proses permukaan berupa Hematit (Fe_2O_3). Berdasarkan data lapangan dan hasil analisis laboratorium, tipe endapan pada lokasi penelitian, menurut Corbett dan Leach (1997) adalah tipe endapan epitermal sulfidasi rendah.

Kata Kunci: *Struktur geologi, Alterasi hidrotermal, Epitermal, Urat*