

SARI

Secara administratif daerah penelitian terletak di Desa Aek Pining, Kecamatan Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Secara geografis daerah penelitian mencakup sebuah PIT yang terletak pada UTM WGS84 zona 47U dengan koordinat X: 508290-508800 dan Y: 165754-166494. Aspek geologi serta karakteristik urat kuarsa 1kan menjadi obyek yang diangkat pada skripsi ini.

Geomorfologi daerah penelitian dibedakan menjadi 2 satuan bentukasal, yaitu bentukasal struktural dengan bentuklahan Perbukitan Struktural (S1) dan Gawir Sesar (S2) serta bentukasal antropogenik dengan bentuklahan Tambang (A1) dan tanah urukan (A2).

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi enam satuan batuan dengan urutan dari tua ke muda adalah satuan batupasir Barus, satuan konglomerat Barus, satuan breksi-vulkanik Angkola, satuan lava-andesit Toru, satuan breksi-preatomagmatik Barani dan satuan breksi-preatik Barani.

Struktur geologi menjadi faktor yang paling penting dalam pembentukan urat kuarsa serta terjadinya mineralisasi di daerah penelitian. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa kekar, sesar normal, sesar naik, sesar mendatar kanan, dan sesar mendatar kiri.

Alterasi yang berkembang di daerah penelitian dibagi menjadi tiga tipe berdasarkan himpunan mineralnya adalah alterasi silisik (kuarsa ± kalsedon ± silika) yang menempati sekitar 15% dari luas daerah penelitian, alterasi argilik lanjut (silika – dikit ± alunite-K ± kaolinit) yang menempati 30% dari luasan daerah penelitian dan alterasi argilik (kaolinit ± ilit ± smektit) yang menempati 55% dari luasan daerah penelitian.

Urat yang membawa mineralisasi dicirikan dengan kedudukan N002°E dengan dip relatif tegak memperlihatkan tekstur *colloform-crustiform banded*, berasosiasi dengan mineral lempung (dikit-kaolinit), dengan tingkat oksidasi rendah-sedang, serta berasosiasi dengan mineral sulfida. Urat dengan ciri ini umumnya membawa mineralisasi Au dengan grade >2,5 ppm.

Kata kunci : Urat, Kuarsa, Tekstur, Au.