

**GEOLOGI DAN STUDI ALTERASI DAERAH WARISA DAN
SEKITARNYA, KECAMATAN WORU, KABUPATEN MINAHASA
UTARA, PROVINSI SULAWESI UTARA**

SARI

GILANG RAGHERTA

111.140.158

Daerah penelitian secara administratif terletak di Daerah Warisa, Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara dan Provinsi Sulawesi Utara. Secara geografis terletak pada zona UTM 51N pada koordinat 18350 mE – 17950 mE dan 71400 mE – 71700 mE dengan luas area 17.500m².

Pola pengaliran yang berkembang adalah tipe *subparallel* dan *fault trellis* yang dikontrol oleh struktur, litologi dan morfologi. Bentuk lembah V menandakan stadia muda. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 4 satuan bentuklahan yaitu Perbukitan Sisa Vulkanik (V1), Bukit Intrusi (V2), Kaldera (V3) dan Dataran Vluviovulkanik (V4).

Stratigrafi Daerah Warisa dibagi menjadi lima satuan, dari tua ke muda yaitu Satuan Lava Andesit berumur Miosen Awal – Miosen Tengah, Satuan Breksi berumur Miosen Awal – Miosen Tengah, Litodem Andesit berumur Miosen Awal – Miosen Tengah, Satuan Breksi Hidrotermal berumur Miosen Awal – Miosen Tengah, dan Satuan Tuff berumur Pliosen.

Struktur geologi merupakan salah satu faktor penting pengontrol alteras pada daerah penelitian. Struktur yang berkembang berupa sesar naik, sesar mendatar kanan, sesar mendatar kiri dan kekar dengan arah umum

Himpunan mineral yang dijumpai di lapangan, dapat dibagi menjadi empat zona alterasi yaitu Zona Alterasi Silisifikasi (kuarsa), Zona Alterasi *Advanced* Argilik (pirofilin, alunit, diaspor, dickit, kuarsa dan kaolinit), Zona Alterasi Argilik (kaolinit, illit, smektit dan halloisit), dan Zona Alterasi Propilitik (Klorit).

Tipe endapan mineral pada daerah penelitian termasuk dalam tipe endapan epitermal sulfidasi tinggi control litologi dan struktur.

Kata kunci: Alterasi, Geologi, Warisa, Sulfidasi Tinggi