GEOLOGI DAN KENDALI STRUKTUR TERHADAP ALTERASI DAN MINERALISASI DESA NGRECO DAN SEKITARNYA KECAMATAN TEGALOMBO, KABUPATEN PACITAN, JAWA TIMUR

SARI

Irsyad Jamaludin Widodo

111.150.073

Secara geografi daerah penelitian terletak pada koordinat (UTM-WGS84-Zona 49S) 525000 mE – 531000 nE dan 9104000 mN – 9109300 mN. Secara administrasi, daerah penelitian masuk ke dalam Kecamatan Tegalombo, Arjosari dan Bandar, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur.

Alterasi dan mineralisasi secara umum dipengaruhi oleh fuida hidrotermal, batuan samping dan struktur geologi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontrol struktur geologi terhadap alterasi dan mineralisasi pada Desa Ngreco dan sekitarrnya. Metode yang digunakan adalah kunjungan lapangan dan analisa laboratorium (XRD, XRF, Petrografi, dan Mineragrafi).

Berdasarkan analisis aspek geomorfologi dan pola pengaliran daerah penelitian dibagi menjadi pola pengaliran *Trellis* dan Subdendritik yang berada pada Daerah Aliran Sungai Grindulu, Petungsinarang dan Ngreco, bentuk lahan Perbukitan Struktural (S1), Lembah Struktural (S2), Lembah Sesar (S3), Tubuh Sungai (F1) dan Gosong Sungai (F2).

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi empat satuan batuan yaitu, satuan batupasir vulkanik Mandalika, breksi-andesit Mandalalika, batupasir vulkanik Arjosari dan batugamping Petungsinarang. Struktur geologi daerah penelitian meliputi kekar dan sesar. Analisa kekar gerus menghasilkan tiga tegasan purba yaitu berarah N149^{0}E, N352^{0}E dan N214^{0}E. Terdapat dua belas Sesar yaitu Sesar Grindulu, Sesar Petungsinarang 1, Sesar Petungsinarang 2, Sesar Gedangan 1, Sesar Gedangan 2, Sesar Ngreco 1, Sesar Ngreco 2, Sesar Ngreco 3, Sesar Ngreco 4, Sesar Kemuning 1, dan Sesar Kemuning 2.

Alterasi daerah penelitian dibagi menjadi lima tipe alterasi yaitu tipe alterasi silisik (kuarsa±alunit±pirit), argilik lanjut (kuarsa+alunit±serisit±kaolin), argilik (serisit+kaolin+kuarsa±pirofilit), propilitik (klorit±kalsit±kaolin±epidot), dan silika+klorit. Tipe alterasi daerah penelitian adalah epitermal sulfidasi tinggi yang telah di *overprint* oleh fluida hampir netral. Mineral bijih yang ada di daerah penelitian adalah pirit, galena, spalerit dan enargit. Mineralisasi daerah penelitian adalah Au, Cu, dan Mo.

Persebaran alterasi dan mineralisasi dipengaruhi oleh struktur geologi berupa sesar dan kekar. Terdapat tiga jenis struktur geologi yang menjadi kontrol struktur yaitu fault jog, tension farcture dan perpotongan sesar. Masing-masing jenis struktur berpengaruh terhadap luasan alterasi dan mineralisasi yang terbentuk.

Kata kunci : Alterasi, Mineralisasi, struktur geologi, *tension fracture,fault jog*