

ABSTRAK

Daerah penelitian berada di dalam wilayah Zona Pegunungan Selatan bagian Jawa Timur, secara administratif daerah penelitian terletak di Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis berada dalam $8^{\circ}3' 37,9''$ LS – $8^{\circ} 5' 15,5''$ LS dan $111^{\circ} 15' 47,5''$ BT – $111^{\circ} 17' 58,3''$ BT atau dalam zona UTM 49 S: N 531000 mE – N 535000 mE dan S 9106000 mE – S 9109000 mE., dengan luas wilayah penelitian 3×4 km atau 12 km^2 .

Geomorfologi daerah penelitian terbagi menjadi 3 satuan, yaitu Satuan Pegunungan Vulkanik (V1) yang menempati sekitar 62,5% dari luas wilayah penelitian, Satuan Lembah Vulkanik (V2) yang menempati sekitar 20% dari luas wilayah penelitian, dan Satuan Lembah Struktural yang menempati sekitar 17,5% dari luas wilayah penelitian dan berada relatif disebelah barat-timur hingga timurlaut-baratdaya dari wilayah penelitian. Pola pengaliran yang berkembang di daerah penelitian adalah rectangular dan sub-dendritik.

Struktur geologi yang terdapat di daerah telitian berupa sesar-sesar, kekar-kekar, dan urat-urat kuarsa. Sesar-sesar yang dijumpai di daerah telitian berupa sesar mendatar kiri dan mendatar kanan. Sesar Gerindulu dan sesar Mojo pergerakan relatif mendatar kiri yang berarah timurlaut-bratdaya (NE-SW), dan sesar-sesar lainnya seperti : Sesar Tegalombo, Sesar Tumpang, dan Sesar Mering pergerakannya relatif medatar kanan yang berarah baratlaut-tenggara (NW-SE). Kekar-kekar yang terdapat di daerah penelitian relatif berarah baratlut-tenggara (NW-SE) dan timurlaut-bratdaya (NE-SW).

Satuan Tuff Arjosari yang berumur Oligosen Akhir, hubungannya menjari dengan Satuan Breksi Arjosari yang berada diatasnya yang berumur Oligosen Akhir-Miosen Awal, hubungannya saling menjari dengan Satuan Andesit Lava pada Formasi Mandalika yang bera diatasnya yang juga berumur Oligosen Akhir-Miosen Awal. Setelah itu diatasnya terendapkan Satuan Breksi Polimik Mandalika yang berumur Miosen Awal, hubungan keduanya adalah saling menjari. Setelah itu Breksi Polimik Mandalika ini diterobos oleh Satuan Intrusi dasit yang berumur Miosen Awal-Tengah, Satuan Intrusi Andesit Hornblende yang berumur Miosen Tengah-Akhir, dan Satuan Intrusi Andesit Piroksen yang berumur Miosen Akhir-Pliosen.

Alterasi yang terdapat di daerah penelitian terdiri dari 3 tipe yaitu alterasi propilitik, alterasi argilik, dan alterasi silisik. Sedangkan mineralisasinya berupa pirit, kalkopirit, dan kovelit dan termasuk dalam sistem epitermasl sulfidasi rendah.

Berdasarkan hasil analisis-analisis laboratorium yang telah dilakukan maka dapat diketahui pengendapan mineralisasasi bijih terjadi paling tidak 3 Tahap, diantaranya yaitu : 1. Tahap I (pirit), 2.Tahap II (pirit ± kalkopirit), 3. Tahap III (pirit + kalkopirit ± kovelit).

Kata kunci : Alterasi, mineralisasi, paragenesa, mineral bijih.

ABSTRACT

Administratively the research area is located in Tegalombo, Pacitan district, East Java province. Geographically located within zones: south latitude $8^{\circ} 3' 37.9'' - 8^{\circ} 5' 15.5''$ and east longitude $111^{\circ} 15' 47.5'' - 111^{\circ} 17' 58.3''$ or within UTM zone 49 S: N 531000 mE - N 535000 mE and S 9106000 mE - S 9109000 mE., with broad of research area is 12 km^2 .

Geomorphology of the research area is divided into three : namely Volcanic Mountain Unit (V1) which dominates in the area, Volcanic Valley Unit (V2) with steep sloping slopes, and Structural Valley Unit (S1) with NE-SW orientation. A flow pattern that develops in the research area is rectangular and sub-dendritic.

Geological structures found in the research area are faults, fractures and quartz veins. The fault encountered in the research area is the strike right slip fault with the northwest-southeast direction (Tegalombo Fault, Tumpang Fault, Mering Fault) and strike left slip fault with the northeast-southwest direction (Grindulu and Mojo Fault).

The late Oligocene Tuff Arjosari unit, fingering with the Arjosari Breccia Unit, the late Oligocene End-Early Miocene, fingering with Andesite Lava Unit at the above of Mandalika Formation which is also the late Oligocene-Early Miocene. Above it was precipitated Mandalika Polymical Breccia Unit which was Miocene Early, the relationship of both is fingeirng. After that the Mandalika Polymical Breccia was intruded by the Early-Middle Miocene Intrusion dasit Unit, the Andesite Hornblende Intrusion Unit of the Middle-Late Miocene, and the Andesite Piroksen Intrusion Unit of the Late Miocene-Pliocene.

The alterations contained in the research area consist of 3 types of propyllitic alteration, argillic alteration, and silicic alteration. While the mineralization of pyrite, chalcopyrite, and covelit are included in the system of low sulfidation ephitermal.

Based on the results of laboratory analyzes that have been done then it can be known that ore mineralization deposition occurs at least 4 phases, including: 1. Stage I (pyrite), 2. Stage II (pyrite \pm chalcopyrite), 3. Stage III (pyrite + chalcopyrite \pm covelit).

Keywords: Alteration, mineralization, paragenesis, ore minerals.