

SARI

**GEOLOGI DAN PENGARUH STRUKTUR TERHADAP ALTERASI
HIDROTERMAL DAERAH PUJIHARJO DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN TIRTOYUDO, KABUPATEN MALANG,
PROVINSI JAWA TIMUR**

Oleh :

ABIMANYU WIJAYA

111.110.073

Lokasi penelitian secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Tirtoyudo dan sekitarnya, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Luas daerah telitian ± 100 km² (10 x 10 km) dengan koordinat X : 7010000 s.d 711500 dan Y : 9071000 s.d 9078000. Metode penelitian adalah dengan pemetaan geologi permukaan, kemudian dilakukan analisis laboratorium dan studio untuk menghasilkan peta lintasan, peta geomorfologi, peta geologi, peta lintasan alterasi, peta zonasi alterasi, dan peta struktur.

Secara fisiografis posisi lokasi penelitian termasuk Zona Pegunungan Selatan. Pola pengaliran yang berkembang adalah tipe *rectangular* dan *subdendritic*. Daerah penelitian dibagi menjadi tiga bentukan asal yaitu vulkanik, fluvial, dan marine. Bentukan asal vulkanik dengan bentuklahan berupa perbukitan intrusif dan perbukitan vulkanik. Bentukan asal fluvial dengan bentuklahan berupa tubuh sungai serta dataran fluvial. Bentukan asal *marine* dengan bentuklahan berupa pantai.

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi delapan satuan batuan dengan urutan dari tua ke muda: Intrusi Andesit, Tuf Lapili, Lava andesit, Breksi Vulkanik berumur (Oligosen Akhir - Miosen Awal), satuan Batupasir Vulkanik (Miosen Awal - Miosen Tengah), satuan batugamping klastik berumur Miosen Tengah - Miosen Akhir), satuan Endapan Aluvial dan satuan Endapan Pantai (Holosen – Resen).

Struktur geologi menjadi faktor penting pengontrol alterasi di daerah telitian. Terdiri dari kekar-kekar berarah tenggara–barat laut dan timur laut–barat daya. Sesar – sesar yang berkembang pada daerah telitian yaitu sesar mendatar kanan dan sesar turun dengan arah tenggara – barat laut yaitu Sesar Lenggoksono 1, Sesar Lenggoksono 2, Sesar Pondoksegoro 1, dan Sesar Lebakharjo. Sesar – Sesar mendatar dengan arah timurlaut – baratdaya yaitu Sesar Pujiharjo dan Sesar Pondoksegoro 2. Struktur geologi pada daerah telitian terbentuk akibat adanya proses tektonik selama Oligosen Akhir – Miosen Tengah..

Himpunan mineral yang dijumpai di lapangan, dapat dibagi menjadi tiga zonasi alterasi yaitu: zona alterasi filik (kuarsa - serisit - pirit ± klorit), zona argilik (Illite – smektit - dickite), dan zona propilitik (klorit – kalsit ± kuarsa, pirit). Tipe endapan epitermal sulfidasi rendah. Pola sebaran alterasi dan cebakan urat pada daerah telitian di kontrol oleh struktur geologi. Sistem bukaan urat berupa *tension fracture*.

Kata kunci : Fisiografi, Geomorfologi, Stratigrafi, Struktur Geologi, Alterasi, Sistem Bukaan Urat