

**GEOLOGI DAN STUDI ALTERASI HIDROTHERMAL DAERAH
GEMAHARJO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN
TEGALOMBO, KABUPATEN PACITAN, PROVINSI JAWA
TIMUR**

SARI

Daerah penelitian secara administratif terletak di Desa Gemaharjo dan sekitarnya, Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis, lokasi penelitian berada pada koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*) 535.000 mT – 540.500 mT dan 9.108.000 mU – 9.113.000 mU (UTM zona 49S) dengan luas 25 km².

Pola pengaliran pada daerah penelitian memiliki tiga pola yaitu Rectangular, Parallel, Trellis. Geomorfologi pada daerah penelitian dibagi menjadi lima satuan geomorfik yaitu Satuan Perbukitan Struktural, Satuan Lereng Struktural, Satuan Lembah Struktural, Satuan Tubuh Sungai, dan Satuan Perbukitan Intrusi.

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi tiga satuan yang terbentuk sejak oligosen akhir hingga miosen awal. Sataun stratigrafi secara berurutan adalah Satuan Tuf Arjosari (Oligosen Akhir – Miosen Awal), Satuan Lava Basal Watupatok (Oligosen Akhir – Miosen Awal), dan Satuan Intrusi Andesit (Miosen Awal).

Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa kekar dan sesar. Kekar yang berkembang di daerah penelitian berupa kekar gerus, kekar tarik, dan kekar kolom. Sesar-sesar ini berkembang baik di daerah penelitian berupa sesar mendatar dan sesar turun dengan arah NW – SE, N – S, dan NE – SW.

Daerah penelitian sebagian besar mengalami alterasi hidrotermal dengan intensitas lemah hingga intensitas sangat kuat. Berdasarkan hasil dari analisa petrografi, XRD, dan mineragrafi diperoleh empat zonasi himpunan mineral alterasi yaitu zona silisik (kuarsa + pirit ± silika), zona filik (serisit + klorit + kuarsa), zona argilik (kaolinit + illit + smektit ± silika), dan zona propilitik (klorit + kalsit ± albit ± epidot). Mineralisasi hidrotermal yang ditemukan di daerah penelitian berupa pirit, kalkopirit, sfalerit, dan galena. Berdasarkan karakteristik lapangan dan analisa laboratorium, tipe endapan hidrotermal yang berada di daerah penelitian adalah tipe epitermal sulfidasi rendah.

Kata Kunci : *Pola Pengaliran, Geomorfologi, Stratigrafi, Struktur Geologi, Alterasi Hidrotermal.*