

**GEOLOGI DAN KENDALI STRUKTUR TERHADAP ALTERASI
HIDROTHERMAL DESA KETANGGUNG DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN SUDIMORO, KABUPATEN PACITAN, PROVINSI
JAWA TIMUR**

SARI

Andhika Nugraha

111.150.090

Secara administratif, daerah penelitian berada pada 3 kecamatan yaitu Sudimoro dan Ngadirojo, Kabupaten Pacitan, dan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Secara geografis, daerah penelitian berada pada koordinat UTM 49S 538150 mE – 542750 mE dan 9093100 mN – 9098600 mN dan koordinat geografis dengan luas 25,3 km². Pola pengaliran daerah penelitian terdiri dari tiga DAS, yaitu DAS Tlogosari (*Rectangular*), DAS Lorog (*Rectangular, Sub-Radial* dan *Parallel*) dan DAS Sudimoro (*Parallel*). Geomorfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi tubuh sungai (F1), *point bar* (F2), *channel bar* (F3), lembah sesar (S1), gawir sesar (S2), perbukitan intrusi (V1), bukit intrusi (V2), lereng intrusi (V3), lembah intrusi (V4), perbukitan lava (V5) dan perbukitan homoklin (S1). Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari satuan lava-andesit Wonokarto, satuan batupasir-vulkanik Nampu, satuan lapili-tuf Wonodadikulon, satuan breksi-vulkanik Ketanggung, litodem andesit, litodem dasit dan endapan aluvial. Struktur geologi daerah penelitian terdiri dari kekar dan sesar yang dihasilkan dari dua periode tektonik. Periode pertama memiliki σ_1 dengan arah relatif UBL-STG dengan rezim *strike-slip* murni menghasilkan sesar Batang 2, sesar Batang-Ngrumpon, sesar Ngobal, sesar Sembowo, sesar Jeprik-Ketos, sesar Pucangan-Pager-Ngrumpon, sesar Nampu-Ngrumpon-Krajan 1, sesar Nampu-Ngrumpon-Krajan 2, sesar Kajon-Pager-Krajan, sesar Batang 1 dan sesar Ketos. Periode kedua memiliki σ_1 arah relatif UTL-SBD dengan rezim *transtension* menghasilkan sesar Kajon, sesar Lorog dan sesar Sambi-Batang. Zona alterasi hidrotermal daerah penelitian terdiri silisik (Kuarsa+silika+pirit), argilik (Illit+kaolin±haloysit±kuarsa±pirit), argilik lanjut (Alunit+kaolin±haloysit±pirit±kuarsa), propilitik (Klorit±kalsit±epidot±pirit±kuarsa) dan merupakan tipe endapan epitermal sulfidasi rendah (*epithermal low sulphidation*) pada zona *base metal horizon* yang telah tererosi intensif. Mineralisasi hidrotermal diperkirakan terjadi secara intensif saat periode 2 dimana bukaan tersebut berhubungan dengan dengan rezim *transtension* dari periode 2 dan periode 1 berpengaruh dalam memberikan embrio struktur dimana nanti embrio tersebut akan semakin berkembang dan tereaktivasi pada periode 2. Potensi geologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi dua, yaitu potensi positif yang terdiri dari bahan galian B dan C, mata air dan wisata alam dan potensi negatif yang terdiri dari pergerakan tanah.

Kata kunci: epitermal, sulfidasi, rendah, struktur geologi