

GEOLOGI DAN ALTERASI HIDROTHERMAL
DAERAH PANGKAL DAN SEKITARNYA, KECAMATAN
SAWOO, KABUPATEN PONOROGO, PROVINSI JAWA
TIMUR

SARI

Oleh

I WAYAN YUDHISTIRA SUKARTA
111.110.120

Tujuan penelitian ini untuk memberikan informasi dan keadaan geologi diantaranya mengenai pola pengaliran, penyebaran litologi, geomorfologi, struktur geologi, stratigrafi, sejarah geologi dan potensi geologi secara umum dan pembahasan tentang studi alterasi hidrotermal pada khususnya yaitu mengenai tipe endapan epitermal. Dengan data baik yang didapat secara megaskopis maupun dengan analisis laboratorium, seperti analisa petrografi dan analisa struktur geologi. Secara administratif daerah penelitian termasuk dalam wilayah Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis terletak pada koordinat 7°58'17''-8°02'04'' LS dan 111°30'03''- 111°34'55''BT, lembar Tulungagung dan Madiun dengan skala 1: 20.000. Luas daerah penelitian yaitu 80,75 km² dengan panjang 8,5 km dan lebar 9,5 km.

Metode di dalam penelitian ini adalah metode pemetaan geologi permukaan (*surface mapping*) yaitu dengan mengamati singkapan beserta memberikan pemerian di lapangan kemudian diintegrasikan dengan data uji di laboratorium. Dengan mengutamakan sampling dan kelengkapan data terhadap singkapan yang teralterasi, sehingga dapat dianalisis baik di lapangan secara megaskopis maupun di laboratorium secara petrografi.

Hasil penelitian geomorfologi dibagi menjadi tiga bentukan asal yaitu fluvial, struktural dan vulkanik. Daerah penelitian dapat dibagi menjadi lima satuan litostratigrafi tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda sebagai berikut: Satuan breksi-vulkanik Mandalika (Oligosen Akhir-Miosen Awal), Satuan andesit Mandalika (Miosen tengah), Satuan batupasir-vulkanik Jaten (Miosen Tengah), Satuan breksi-piroklastik Wuni (Miosen Tengah-Miosen Akhir) dan Satuan endapan Aluvial (Holosen). Dengan struktur berupa sesar mendatar yaitu sesar mendatar kiri turun Kali G.Pandan, dan sesar mendatar kanan naik Wringinanom. Struktur tersebut mempunyai arah tegasan utara-selatan. Karakteristik alterasi hidrotermal pada daerah penelitian tergolong dalam tiga zona alterasi, yakni zona profilitik, zona argillik dan zona tidak teralterasi dengan suhu pembentukan mineral 130°-300° C dan pH 4-6 yang termasuk ke dalam tipe endapan *epithermal low sulphidation*.