

**GEOLOGI DAN STUDI ALTERASI HIDROTERMAL DAERAH SOMOREJO DAN
SEKITARNYA, KECAMATAN BAGELEN, KABUPATEN PURWOREJO,
PROVINSI JAWA TENGAH**

Angga Widya Al-Hazmi

111.150.60

Sari

Daerah penelitian secara administratif berada di Desa Somorejo dan sekitarnya, Kec. Bagelen, Kab. Purworejo, Jawa Tengah. Secara geografis daerah penelitian adalah 9132000mU – 9137000mU dan 392700mT – 397700mT (UTM Zona 49S) dengan luas 25km². Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tatanan geologi, struktur geologi yang berkembang dan alterasi hidrotermal pada daerah penelitian. Secara geomorfologi daerah penelitian merupakan suatu lereng gunung api purba dengan bentuk lahan berupa perbukitan sisa vulkanik yang telah tererosi kuat. Pola pengaliran yang berkembang adalah pola subdendritik dan subtrellis. Pola-pola ini dikontrol oleh rekahan maupun sesar yang terbentuk.

Struktur geologi yang berkembang didaerah penelitian merupakan sesar kanan dan kiri dengan arah tegasan relatif utara-selatan. Sesar-sesar ini memotong satuan batuan formasi kaligesing dan intrusi dasit yang menyebabkan terjadinya erosi dan pelapukan. Selain itu, sesar kanan pada daerah penelitian juga sebagai media terbentuknya alterasi pada daerah penelitian. Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari Satuan lava-andesit Kaligesing (Oligosen-Miosen) merupakan satuan tertua yang diendapkan bersamaan dengan satuan breksi piroklastik jatuhan Kaligesing (Oligosen-Miosen) pada saat masih ada aktivitas vulkanisme di pegunungan Kulonprogo. Kemudian satuan batuan ini diterobos oleh dasit yang berumur Miosen. Kemudian mengalami fase tektonik lebih lanjut sehingga tersingkap ke permukaan dan mengalami pelapukan dan erosi

Alterasi di daerah penelitian dibagi menjadi 3 zona berdasarkan himpunan mineralnya. Himpunan mineral klorit+kalsit+pirit berdasarkan analisa petrografi identik dengan zona ubahan propilitik. Himpunan mineral kaolinit+smektit+ilit berdasarkan pada analisa XRD identik dengan zona ubahan argilik. Himpunan mineral kuarsa+ilit+pirit berdasarkan analisa XRD dan petrografi identik dengan zona ubahan silisik. Mineralisasi yang dapat dijumpai pada daerah penelitian antara lain ; pirit, hematit dan barit. Daerah penelitian memiliki karakteristik tipe endapan *low sulfidation*.

Kata Kunci : *Geomorfologi, Struktur Geologi, Stratigrafi, Alterasi, Zona Ubahan.*