GEOLOGI DAN STUDI ALTERASI HIDROTERMAL DAERAH TANJUNG LOR DAN SEKITARNYA, KECAMATAN NGADIROJO, KABUPATEN PACITAN, PROVINSI JAWA TIMUR

SARI

Daerah penelitian dengan luas 25 km^2 secara geografis terletak pada koordinat 533200 mE – 538200 mE dan 9093600 mN – 9098600 mN (UTM-WGS84-Zona 49s). Secara administratif daerah penelitian masuk ke dalam Kecamatan Ngadirojo dan Kecamatan Tulakan, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur.

Analisis aspek – aspek geomorfologi menunjukkan daerah penelitian memiliki tiga pola pengaliran yakni pola pengaliran *Rectangular, Subtrellis,* dan *Parallel*. Bentuk lahan pada daerah penelitian terbagi menjadi Perbukitan Struktural (S1), Gawir Sesar (S2), Lembah Struktural (S3), Dataran Alluvial (F1), Tubuh Sungai (F2), Gosong Sungai (F3), dan Bukit Intrusi (V1).

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari enam satuan. Enam satuan tersebut terbagi menjadi lima satuan batuan dari tua ke muda adalah Satuan Breksi Tuf Arjosari (Oligosen Akhir – Miosen Awal), Satuan Breksi Mandalika (Oligosen Akhir – Miosen Awal), Satuan Lava Andesit Mandalika (Oligosen Akhir – Miosen Awal), Intrusi Dasit, Intrusi Andesit, dan satu satuan endapan alluvial (Holosen – Resen).

Struktur geologi daerah penelitian meliputi kedudukan batuan, kekar, dan sesar. Kompresi tektonik pada daerah penelitian terjadi pada kala Miosen Awal, Miosen Tengah, dan Plio – Pleistosen. Kompresi pada kala Miosen Awal menyebabkan empat sesar mendatar kanan. Kompresi pada kala Miosen Tengah menyebabkan empat sesar mendatar kiri, dua sesar mendatar kanan, dan satu sesar turun. Kompresi pada kala Plio – Pleistosen menyebabkan terbentuknya kekar – kekar dan tidak ditemukan struktur geologi sesar.

Daerah penelitian sebagian besar telah mengalami alterasi hidrotermal dengan intensitas lemah hingga sangat kuat. Zona alterasi hidrotermal pada daerah penelitian dapat dibagi menjadi empat zona berdasarkan himpunan mineral alterasi yakni zona silisik (kuarsa + silika + pirit), zona argilik lanjut (kuarsa + alunit ± pirit), zona argilik (illit + kaolinit ± haloisit) dan zona propilitik (klorit ± albit + kalsit). Mineralisasi hidrotermal yang ditemukan di daerah penelitian berupa kalkopirit, pirit, sfalerit, tennantit, dan tetrahedrit, dengan bentuk berupa urat dan *stockworks*. Tipe endapan hidrotermal yang berada di daerah penelitian merupakan tipe epitermal sulfidasi menengah.

Potensi geologi positif daerah penelitian adalah potensi bahan galian, potensi hasil hutan, perkebunan, dan pertanian, serta potensi geowisata. Potensi geologi negatif pada daerah penelitian berupa potensi gerakan tanah.

Kata kunci: alterasi hidrotermal, mineralisasi, struktur geologi, potensi