

**STUDI GEOLOGI, ALTERASI, DAN MINERALISASI
DAERAH MADADUWE, DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN HU'U, KABUPATEN DOMPU,
PULAU SUMBAWA,
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

SARI

LUTHFIAN AZMI IBADI

111.110.104

Lokasi penelitian berada di Daerah Madaduwe dan sekitarnya, Kecamatan Hu'u, Kabupaten Dompus, Pulau Sumbawa, Provinsi Nusa Tenggara Barat pada zona 50S belahan bumi bagian selatan, 661004 mE – 664508 mE, 9026021 mN – 9029526 mN, dengan luas daerah 12,25 km² (3,5 x 3,5 km). Daerah penelitian merupakan kontrak karya dari PT. Vale Eksplorasi Indonesia.

Pola pengaliran yang berkembang adalah subdendritik, dan subparalel. Berdasarkan aspek – aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi 4 bentuklahan, yaitu : Perbukitan Vulkanik (V1), Lembah Sesar (S1), Gawir Sesar (S2), dan Tubuh Sungai (F1).

Daerah penelitian dibagi menjadi tiga satuan batuan. Berurutan dari tua ke muda adalah Satuan Lava Andesit (Miosen Awal), Batuan Terobosan Andesit (Miosen Tengah), Breksi Freatik (Miosen Akhir), dan Endapan Aluvial (Holosen – Resen).

Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa sesar mendatar kanan, sesar mendatar kiri, dan sesar turun. Arah umum yang ditemukan adalah NNW – SSE, NNE – SSW, NWW – SEE, N – S, dan NW – SE.

Berdasarkan himpunan mineral yang dijumpai, dan hasil analisis, daerah penelitian dibagi menjadi satu zona tidak teralterasi, dan enam zonasi alterasi yaitu Zona Alterasi K-feldspar – Magnetit (K-feldspar, Magnetit, Kuarsa ± Biotit, Hematit, Pirit), Zona Alterasi Klorit – Karbonat (Klorit, Kalsit, Siderit ± Magnesit, Montmorillonit, Kuarsa, Illit), Zona Alterasi Alunit – Kuarsa (Alunit, Kuarsa, Pirofilit ± Kaolinit, Dickit, Kovelit, Kalkosit), Zona Alterasi Silika (Kuarsa), Zona Alterasi Serisit – Pirit (Serisit, Pirit, Illit ± Kuarsa, Kalsit), dan Zona Alterasi Kaolinit – Smektit (Kaolinit, Smektit, Illit, Dickit ± Pirit).

Proses mineralisasi terjadi sebanyak tiga fase, yaitu fase progradasi (penaikan suhu dengan dominasi fluida magmatik), fase reaktivasi (pembentukan *lithocap*), dan fase retrogradasi (penurunan suhu dan penghancuran tekstur serta mineral).

Pola mineralisasi utama di daerah penelitian berupa diseminasi, urat, *stockwork*, dan *vuggy silica*. Mineralisasi logam pada daerah penelitian adalah Cu (tembaga).

Tipe endapan yang berkembang di daerah penelitian termasuk kedalam tipe endapan porfiri dengan epitermal sulfidasi tinggi sebagai *lithocap*.

Kata kunci : Geologi, Alterasi, Mineralisasi, *Lithocap*, Breksi Freatik, Tembaga Profiri, Epitermal Sulfidasi Tinggi