

**GEOLOGI, STUDI KARAKTERISTIK MINERALOGI DAN
GEOKIMIA BERDASARKAN TINGKAT SERPENTINISASI
BATUAN DASAR, Tj. UBULIE, PULAU GEBE,
HALMAHERA TENGAH, MALUKU UTARA**

SARI

Oleh :

Salsabila Nurin Silmina

111.190.033

Daerah penelitian berada dalam IUP PT. Fajar Bhakti Lintas Nusantara, yang secara administratif terletak di Tj. Ubulie, Desa Elfanun, Kecamatan Pulau Gebe, Kabupaten Halmahera Tengah, Provinsi Maluku Utara. Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari Satuan Piroksenit Gebe (*Jura*), Satuan Piroksenit Gebe (*Jura*), dan Satuan Aluvial Gebe (*Quarter*). Struktur yang berkembang berupa sesar dan kekar dengan tegasan utama Timur Laut – Barat Daya. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik mineralogi batuan dasar dan geokimia endapan berdasarkan tingkat serpentinisasi. Karakteristik mineralogi batuan diidentifikasi berdasarkan analisis mineralogi optik untuk mengetahui kandungan mineral *primer* dan sekunder serta tekstur mineral serpentin. Karakteristik geokimia endapan diidentifikasi berdasarkan hasil pembacaan XRF (*X-Ray Fluorescence*) pada 5 titik bor. Karakteristik mineralogi pada tingkat medium menunjukkan tekstur *pseudomorph*, tingkatan tinggi menunjukkan tekstur *pseudomorph - intermediat* dan tingkatan sempurna menunjukkan tekstur *non-pseudomorph*. Hasil analisis profil geokimia, diperoleh kandungan unsur Fe mengalami pengkayaan pada zona limonit, senyawa SiO₂ dan MgO meningkat seiring dengan kedalaman. Pengkayaan unsur Ni terletak pada zona saprolit oleh garnierit dan krisopras. Berdasarkan korelasi mineralogi dan geokimia terhadap tingkat serpentinisasi didapatkan hubungan tingkatan serpentinisasi dengan perkembangan tekstur dan hubungan kondisi serpentinisasi terhadap SiO₂ dan unsur Ni yang berbanding terbalik pada zona *bedrock* dan saprolit.

Kata kunci : geologi, karakteristik mineralogi, karakteristik mineralogi, tingkat serpentinisasi, nikel laterit.