

RINGKASAN

Penelitian dilakukan di PT Aneka Tambang (ANTAM) Tbk di provinsi Sulawesi Tenggara Kabupaten Konawe Utara Kecamatan Asera Prospek Lalindu dengan komoditas tambang nikel. Daerah penelitian berada pada perbukitan hialu di pada Formasi Kompleks Ultramafik (Ku) yang berada pada seri ofiolit yang dimana menjadi Pulau Sulawesi memiliki karakteristik geologi yang beragam sehingga banyak tersingkap batuan ofiolit pada bagian Sulawesi tenggara yang menjadi *bedrock* pada nikel laterit. Adapun tujuan penelitian yaitu mengetahui petrogenesis peridotit terdapat nikel laterit dengan menggunakan analisis petrografi untuk mengetahui karakteristik mineral pada sampel batuan dan geokimia (XRF) untuk mengetahui kandungan unsur kimia pada batuan. Daerah penelitian berada di Kabupaten Konawe Utara Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode penelitian dengan pengambilan data seperti pemetaan geologi permukaan, pemboran bawah permukaan dan melakukan analisis laboratorium petrografi dan geokimia (XRF). Daerah penelitian berada pada Formasi Ku (Kompleks Ultramafik) dengan satuan Dunit dan Lherzolite dengan morfologi perbukitan terjal terdenudasi. Berdasarkan analisis petrografi pada dunit menunjukkan kelimpahan mineral fayalit dan forsterit sebagai identifikasi berada pada mantel primitive sebagai lensa dunit. Analisis petrografi lherzolite menunjukkan keterdapatan mineral ortopyroxen dan clynopyroxen yang berasosiasi terhadap mineral spinel dan logam menunjukkan terjadi pengayaan pada nikel. Analisis geokimia unsur mayor pada diagram lingkungan tektonik masuk kedalam zona CAB-Boninites berasosiasi terhadap busur kepulauan hal ini sesuai dengan analisis diagram perbandingan peridotit Al_2O_3 vs CaO dan Mg/Si vs Al/Si menunjukkan tipe peridotit termasuk kedalam MOR Peridotit dan Abyssal Peridotit. Pengayaan unsur Ni terjadi pada batuan peridotit hasil fraksinasi Kristal unsur Mg pada mineral olivine dan piroksen.

Kata Kunci: Nikel, Pengayaan, Petrogenesis, Peridotit, Ultramafik