

**GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK BATUAN DASAR TERHADAP
GRADE ENDAPAN NIKEL LATERIT DAERAH PEBOA DAN
SEKITARNYA, KECAMATAN PETASIA TIMUR, KABUPATEN
MOROWALI UTARA, PROVINSI SULAWESI TENGAH**

SARI

NURUL NAHAR

111.180.025

Lokasi penelitian termasuk ke dalam IUP OP PT Bukit Makmur Istindo Nikeltama yang secara administratif terletak di desa Peboa dan sekitarnya, Kecamatan Petasia Timur, Kabupaten Morowali Utara, Provinsi Sulawesi Tengah. Secara geografis lokasi penelitian terletak pada koordinat X: 327542-331941, Y: 9761150-9764450, UTM (*Universal Transverse Mercator*) WGS 1984 zona 51S.

Batuan dasar merupakan salah satu faktor pengontrol pembentukan nikel laterit. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian guna mengetahui bagaimanakah pengaruh serta kandungan Ni pada setiap batuan dasar di daerah penelitian. Penulis menentukan hubungan antara batuan dasar terhadap *grade* endapan nikel laterit dengan melakukan pemetaan geologi secara langsung di lapangan serta analisis data geokimia XRF guna mengetahui sebaran unsur dalam masing-masing zona.

Daerah penelitian terdiri atas 3 satuan bentuk asal yaitu bentuk asal denudasional, bentuk asal fluvial, dan bentuk asal antropogenik. Daerah penelitian secara geologi terletak pada kompleks ofiolit Sulawesi Timur (*East Sulawesi Ophiolite*) yang dikontrol oleh struktur sesar dan kekar. Daerah penelitian secara stratigrafi tersusun atas satuan peridotit, satuan serpentinit, dan endapan alluvium. Batuan dasar daerah penelitian terdiri dari satuan peridotit dan satuan serpentinit. Berdasarkan hasil penelitian, peridotit merupakan batuan dasar yang memiliki kualitas Ni lebih baik daripada serpentinit, dimana kandungan nikel pada zona saprolit pada peridotit sebesar 1,69%. Hal ini dikarenakan proses lateritisasi lebih berkembang pada peridotit yang kaya akan mineral olivin (>40%) daripada serpentinit yang kaya akan mineral serpentinit.

Profil laterit di daerah penelitian tersusun oleh 4 zona utama, yaitu zona topsoil, zona limonit, zona saprolit dan zona batuan dasar. Berdasarkan analisa geokimia, terjadi konsentrasi unsur Ni tertinggi pada zona saprolit dengan batuan dasar peridotit.

Kata kunci: Batuan dasar, *grade*, ESO, laterit, nikel