

# GEOLOGI DAN GEOKIMIA NIKEL LATERIT DAERAH KOLO ATAS DAN SEKITARNYA, KECAMATAN MAMOSALATO, KABUPATEN MOROWALI UTARA, PROVINSI SULAWESI TENGAH

## SARI

Muhammad Nurul Qur'an

111.140.032

Secara administratif daerah penelitian terletak di Desa Kolo Atas, Kecamatan Mamosalato, Kabupaten Morowali Utara, Provinsi Sulawesi Tengah. Secara geografis daerah Kolo Atas berada pada UTM WGS84 zona 51S dengan koordinat X: 376600Em – 377800Em dan Y: 9812200Nm – 9814300Nm. Aspek geologi, geokimia nikel laterit akan menjadi objek yang diangkat pada skripsi ini.

Geomorfologi daerah Kolo Atas dibedakan menjadi empat satuan bentuk asal, yaitu bentuk asal Antropogenik dengan bentuklahan Antropogenik (A1), bentuk asal struktural yaitu dengan bentuklahan Perbukitan Struktural (S21), bentuk asal fluvial dengan bentuklahan Endapan Rawa (F21), dan bentuk asal *marine* dengan bentuklahan Pantai (M1).

Stratigrafi daerah Kolo Atas dibagi menjadi tiga satuan batuan dengan urutan dari satuan tua ke muda adalah Satuan Peridotit berumur Kapur, Satuan Serpentinit berumur Kapur dan Satuan Endapan Aluvial berumur kuartar.

Struktur geologi yang ditemukan pada daerah penelitian berupa struktur geologi kekar dan sesar. Struktur geologi yang berkembang pada daerah Kolo Atas adalah sesar (*Right Reverse Slip Fault*, Rickard, 1972) dan kekar berpasangan yang memiliki arah tegasan utara – selatan.

Potensi geologi positif daerah Kolo Atas berupa endapan nikel laterit dan pariwisata bawah laut. Sedangkan potensi negatif berupa pergerakan masa batuan yang banyak dijumpai pada lereng yang curam.

Geokimia nikel laterit pada daerah penelitian didapatkan dari analisa laboratorium dengan metode *fire ASSAY*. Didapatkan hasil kadar dari tiap lapisan pada endapan nikel laterit untuk zona limonit nilai Ni berkisar (0,22-1,05%), Fe (13,66 - 43,31%), MgO (0,15 – 19,36%), SiO<sub>2</sub> (3,2 – 35,56%). Untuk zona saprolit didapatkan nilai Ni berkisar (0,07 – 1,39%), Fe (5,3 – 27,56%), MgO (4,19 – 37,15%), dan SiO<sub>2</sub> (27,69 – 56,59%). Dan untuk zona *bedrock* nilai Ni berkisar (0,2 – 0,36%), Fe (5,62 – 7,93%), MgO (26,07 – 36,34%), dan SiO<sub>2</sub> (39,76 – 42,94%). Maka diklasifikasikan sebagai *waste ore* dan *reuse ore* menurut standarisasi PT Surya Dana Mahaka.

**Kata kunci:** *fire ASSAY*, geokimia nikel laterit, *waste ore*, *reuse ore*