

**GEOLOGI DAN PERHITUNGAN SUMBERDAYA NIKEL MARGINAL
DAERAH KOLO BAWAH, KECAMATAN MAMOSALATO,
KABUPATEN MOROWALI UTARA, SULAWESI TENGAH**

SARI

IRSYAD AUFA GHOSSAN

111.140.162

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

Geomorfologi daerah Kolo Bawah dibedakan menjadi 4 satuan bentuk asal, yaitu bentuk asal struktural dengan bentuk lahan Perbukitan Struktural (S1), bentuk asal *marine* dengan bentuk lahan Pantai (M1), bentuk asal fluvial dengan bentuk lahan Rawa (F1) serta bentuk asal antropogenik dengan bentuk lahan Permukiman (A1).

Stratigrafi daerah Kolo Bawah dibagi menjadi 2 satuan batuan dengan urutan dari satuan tua ke muda adalah Satuan Peridotit berumur Kapur Awal kemudian Satuan Serpentin berumur Kapur Awal.

Struktur Geologi menjadi faktor terpenting dalam pembentukan endapan nikel laterit baik berupa struktur geologi kekar maupun sesar. Struktur geologi yang berkembang pada daerah Kolo Bawah berupa sesar (*Reverse Right Slip Fault*) dan kekar - kekar yang memiliki arah kelurusan baratlaut – tenggara.

Potensi geologi positif daerah Kolo Bawah berupa endapan nikel laterit dan dekat dengan laut sehingga mudah dalam pemindahan Sumberdaya nikel menuju *stockpile*. Sedangkan potensi negatif daerah Kolo Bawah berupa pergerakan massa batuan yang banyak ditemui pada lereng yang curam.

Perhitungan Sumberdaya nikel marginal menggunakan metode *Inverse Distance Weight*, diperkirakan memiliki besaran Sumberdaya nikel marginal dengan nilai kadar Ni (0.0% - 0.8%) sebesar 15.013.125 ton serta dengan nilai kadar Ni (0.8% - 1.3%) sebesar 2.830.556,25 ton sehingga nilai total Sumberdaya nikel daerah Kolo Bawah sebesar 17.843.681,25 ton.

Kata kunci : Geologi, Sumberdaya nikel marginal, *Stockpile*, *Inverse Distance Weight*