

ABSTRAK

KARAKTERISTIK MINERALOGI ENDAPAN NIKEL LATERIT DAN PENGARUHNYA TERHADAP REKONSILIASI BIJIH PADA TAMBANG TERBUKA PT. VALE INDONESIA TBK DAERAH SOROWAKO, KECAMATAN NUHA, KABUPATEN LUWU TIMUR, PROVINSI SULAWESI SELATAN

Nikel laterit merupakan hasil proses pelapukan (weathering) batuan ultramafik yang terdapat di atas permukaan bumi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Karakteristik Mineralogi Endapan Nikel Laterit dan Pengaruhnya terhadap Rekonsiliasi dengan menggunakan data sekunder titik bor dan data produksi penambangan,

Berdasarkan analisis aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi 3 (tiga) satuan bentuk lahan, yaitu satuan Perbukitan Antropogenik (A1), satuan Perbukitan Antropogenik (A2), dan satuan Lereng Denudasional (D1).

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi 3 (tiga) satuan litodemik yaitu; Satuan Peridotit, Satuan Serpentininit, dan Satuan Dunit Terserpentinisasi.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian berupa kekar-kekar dengan arah tegasan utama Barat Laut – Tenggara, serta sesar mendatar kiri dengan arah Barat Laut – Tenggara.

Potensi positif yang dijumpai endapan nikel laterit yang dapat digunakan sebagai bahan anti karat, kandungan besi dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku konstruksi, serta tambang batu (*cuarry*) yang dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jalan tambang.

Berdasarkan hasil analisa data sekunder didapatkan kesimpulan Berdasarkan hasil rekonsiliasi F2 Faktor antara Aktual produksi dan estimasi Blok Model pada *Saprolite* diperoleh ROM atau bijih sebesar 96% sedangkan pada OB (*Limonite*) diperoleh sebesar 78%. Terdapat **Loss** pada zona *Bottom Saprolite*, Sedangkan nilai rekonsiliasi OB (*Limonite*) dibawah 100% terdapat **Gain** pada top zona *Saprolite*.

Faktor yang mempengaruhi rekonsiliasi antara blok model dan data aktual penyebarannya sangat bervariasi antara jarak antara titik bor satu dengan yang lainnya dapat mengalami kenaikan atau penurunan kadar bijih nikel tersebut. Sedangkan dari blok model, seluruh estimasi pada data *MMS* dikalkulasikan dan didapatkan cadangan total bijih tetapi tidak memperhitungkan kenaikan atau penurunan kadar dari data geokimia sehingga gap antara data blok model dan data aktual sangat jauh. Serta, secara umum daerah telitian mengalami derajat serpentinisasi rendah-sedang dan belum mengalami pelapukan kimia yang intensif. Serta dibuktikan Hasil XRF dan karakteristik mineralogi 10 titik bor didapatkan hasil rata-rata kandungan Ni 1.6 % yang termasuk dalam *Medium Grade Ore*

Kata Kunci: Mineral Nikel, Endapan Laterit, Mineralogi, Rekonsiliasi