

SARI

Penelitian ini berada pada area IUP PT. Indrabakti Mustika, yang secara administratif berada pada Desa Lameruru, Kecamatan Wiwirano, Kabupaten Konawe Utara, Provinsi Sulawesi Utara dengan koordinat UTM-WGS 1984 Zona 51S. dilakukan untuk mengetahui pengaruh karakteristik batuan dasar terhadap kualitas endapan nikel laterit dengan menggunakan metode sayatan tipis petrografi dan pada sampel laterit menggunakan metode XRF (X-ray Fluorescence).

Geomorfologi pada daerah penelitian terbagi menjadi dua bentuk asal yaitu bentuk asal denudasional dan bentuk asal fluvial. Bentuk asal denudasional terbagi lagi menjadi dua bentuklahan yaitu Perbukitan Denudasional (D1), Lereng Denudasional (D2). Bentuk asal fluvial yaitu Tubuh Sungai (F1). Stratigrafi daerah penelitian terbagi dari yang paling tua ke yang paling muda yaitu Satuan Peridotit Wiwirano yang berumur Kapur, Satuan Dunit Wiwirano yang berumur Kapur, Satuan Serpentininit Wiwirano yang berumur Kapur, dan Endapan Aluvial yang berumur Resen. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian didapatkan berupa struktur bidang berupa bidang sesar dengan kedudukan $N010^{\circ}E/70^{\circ}$ serta struktur garis berupa gores – garis dengan plunge bearing 20° , $N195^{\circ}E$ dan rake 23° didapatkan nama sesar *Reverse Left Slip Fault* (Rickard, 1972) dan kekar berpasangan pada litologi peridotit di LP 14. Kekar tersebut memiliki arah umum $N116^{\circ}E/76^{\circ}$ dan $N183^{\circ}E/80^{\circ}$ dengan tegasan utama berarah 03° , $N328^{\circ}E$.

Batuan dasar adalah salah satu faktor yang menentukan kadar nikel pada endapan nikel laterit karena merupakan sumber dari kandungan nikel sebelum mengalami pengkayaan. Penelitian studi ini mencakup pemetaan geologi untuk mengetahui sebaran satuan batuan dan pengolahan data sekunder berupa geokimia titik bor yang kemudian dikorelasikan. Berdasarkan penelitian, Dunit Wiwirano memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan Peridotit Wiwirano. Berdasarkan persentase kadar Ni yang terkandung pada zona *saprolite* Dunit Wiwirano dengan konsentrasi 3,13kali (1.679%) dan pada Peridotit Wiwirano dengan konsentrasi 3,43kali (1.121%). Pada zona *Limonite* kadar unsur Ni pada batuan Dunit Wiwirano memiliki nilai rata – rata kadar 1,235% dengan konsentrasi kadar Ni 2.30, sedangkan pada batuan dasar Peridotit Wiwirano memiliki rata – rata kadar 0,98% dengan konsentrasi Ni 2,99kali. Dan pada zona *Bedrock*, Dunit Wiwirano memiliki rata – rata kadar Ni 0,54% dan Peridotit Wiwirano memiliki rata – rata kadar Ni 0,33%. Dapat disimpulkan bahwa Satuan Wiwirano merupakan satuan yang menghasilkan endapan nikel laterit dengan kadar yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa batuan dasar memiliki pengaruh penting dalam terbentuknya endapan nikel laterit.

Kata Kunci: Batuan dasar, Geologi, Nikel Laterit