GEOLOGI DAN PERENCANAAN DESAIN LERENG TAMBANG NIKEL DAERAH KEUNO DAN SEKITARNYA KECAMATAN PETASIA TIMUR KABUPATEN MOROWALI UTARA PROVINSI SULAWESI TENGAH

SARI

Muhammad Ilham Riadi Anton
111.140.031

Secara administratif daerah telitian berada pada Desa Keuno dan sekitarnya, Kecamatan Petasia Timur, Kabupaten Morowali Utara, Provinsi Sulawesi Tengah dengan koordinat UTM X = 331375 – 333375 dan Y = 9758600 – 9760600. Koordinat geografis diantara 12102'24" – 12305'36" Bujur Timur dan 01031'12" – 03046'48" Lintang Selatan.

Pola pengaliran daerah telitian adalah subdendritik. Satuan geomorfik daerah telitian yaitu Perbukitan Tanah Laterit, Lereng Tanah Laterit, Dataran Tanah Laterit.

Stratigrafi daerah telitian dibagi menjadi dua satuan Litodemik yaitu Litodemik Peridotit dan Litodemik Serpentinit. Dengan urutan dari yang paling tua adalah Litodem Peridotit kemudian yang paling muda adalah Litodem Serpentinit berumur kapur awal – kapur akhir.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian adalah struktur kekar dan sesar. Hasil analisa struktur kekar mempunyai arah tegasan Timur Laut - Barat Daya. Pada analisa sesar didapatkan satu jenis sesar yaitu *Right Reverse Slip Fault*.

Potensi geologi di daerah telitian yaitu sumber daya alam yang melimpah berupa bahan galian logam nikel. Sementara potensi geologi negatif berupa lereng rawan longsor dan perubahan bentuk morfologi.

Dengan menggunakan software *SLIDE 6.0* peneliti membuat rekomendasi lereng tambang berupa, lebar *bench* 4 meter, lebar *hauling road* 10 meter, tinggi lereng 3,75 meter, slope lereng adalah 60°, *Overral slop angel* dari desain lereng yang dibuat adalah 30,5°, dan tinggi keseluruhan lereng adalah 15m, dengan mempertimbangkan alat alat yang digunakan dalam proses penambangan.

Kata kunci : Geologi, Desain lereng tambang, *SLIDE 6.0*