

ABSTRAK

Analisis Kestabilan Lereng Menggunakan Metode Janbu *Simplified* pada Area Bukit Tambun 03 PT. Nusa Alam Lestari di Desa Salak, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat

Oleh: Hagit Kristiansyah

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada lereng BT 03 terdapat serpihan batu yang berjatuh dan banyak rekahan di permukaan lereng lubang tersebut mempunyai geometri yang terjal dan berpotensi untuk terjadi longsor yang mengganggu jalannya aktivitas penambangan karena belum adanyarancangan geoteknik yang baik pada lereng tersebut. Berdasarkan hasil observasi didapatkan geometri lereng BT 03 dengan tinggi lereng (H) 24 m dan kemiringan lereng 70° dengan material penyusun lereng sillstone (batu lanau). Berdasarkan hasil dari pengolahan orientasi bidang diskontinu menggunakan analisis stereografis arah dan tipe longsor adalah $N183^\circ E/74^\circ$ dan longsor bajih. Nilai rata-rata bobot isi asli dari material siltstone yaitu, $20,42 \text{ KN/m}^3$, bobot isi kering yaitu, $18,82 \text{ KN/m}^3$. bobot isi jenuh yaitu, $24,67 \text{ KN/m}^3$. Nilai rata-rata hasil pengujian *point load index* adalah $3,9 \text{ MPa}$ Nilai rata-rata hasil pengujian kuat geser batuan yaitu kohesi (c) $29,1 \text{ MPa}$ dan sudut geser dalam (ϕ) $47,81^\circ$. Kondisi kering dengan ketinggian 24m dan *single Slope angle* 64° dengan FK 1,390. Tinggi lereng keseluruhan 24m dan sudut kemiringan lereng keseluruhan 53° diperoleh FK 1,597. Kondisi jenuh dengan ketinggian 24 m dan *single Slope angle* 64° dengan FK 1,259. Tinggi lereng keseluruhan 24 m dan sudut kemiringan lereng keseluruhan 53° diperoleh FK 1,466. Kondisi asli dengan ketinggian 24 m dan *single Slope angle* 64° dengan FK 1,46. Tinggi lereng keseluruhan 24 m dan sudut kemiringan lereng keseluruhan 53° di peroleh FK 1,555.

Kata Kunci: **Sifat Mekanik Batuan, Metode Janbu *Simplified***