

ABSTRAK

Analisis Kestabilan Lereng Menggunakan Metode Janbu pada Lereng Lubang BMK 30 di CV Bara Mitra Kencana (BMK) Tanah Kuning, Desa Batu Tanjung, Kota Sawahlunto Provinsi Sumatera Barat

Oleh: Yori Amzeri

CV Bara Mitra Kencana merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan yang berlokasi di Kota Sawahlunto dengan bahan galian berupa batubara. Secara administrasi wilayah izin usaha pertambangan operasi produksi berada di Tanah Kuning, Desa Batu Tanjung, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat dengan luas 70,53 Ha. Pada tanggal 18 Desember 2020 hingga 18 februari 2020 tepatnya pada area dibelakang mes pekerja dan di depan pintu *tunnel* BMK 30 dengan ketinggian 24 meter, kemiringan 73° . Dengan kondisi lereng tersebut berpotensi membahayakan pekerja yang berada dan menghambat produksi.

Material penyusun lereng merupakan material batuan *sandstone*. Hasil pengujian sifat fisik dan mekanik batuan didapat nilai bobot isi asli $22,65 \text{ kN/m}^2$, nilai bobot isi jenuh $24,22 \text{ kN/m}^2$, nilai bobot isi kering $20,69 \text{ kN/m}^2$, kohesi (c) 39 mPa dan sudut geser dalam (ϕ) $44,08^\circ$. Analisis nilai faktor keamanan (FK) dan rekomendasi geometri lereng aktual menggunakan metode *janbu simplified* dengan ketinggian 24m dan kemiringan 73° di peroleh FK sebesar 1,222. Untuk rekomendasi geometri lereng dalam keadaan jenuh menggunakan metode *janbu simplefied* dengan ketinggian 24m dan kemiringan 69° di peroleh FK sebesar 1,257. Dari nilai faktor keamanan (FK) rekomendasi yang diperoleh dapat disimpulkan bahwasanya lereng dalam keadaan stabil.

Kata kunci: Sifat Fisik dan Mekanik Batuan, Geometri Lereng, *Janbu Simplified*, Faktor Keamanan.