

**GEOLOGI & ANALISIS KESTABILAN LERENG PADA TAMBANG
BATUGAMPING, DESA TEGALDOWO, KECAMATAN GUNEM,
KABUPATEN REMBANG, JAWA TENGAH**

SARI

Oleh :

Mason Harry Roy Sinaga

111.170.097

Lokasi penelitian secara administratif terletak pada Desa Tegaldowo, Kecamatan Gunem, Kabupaten Rembang, Provinsi Jawa Tengah, dengan koordinat UTM - WGS84 - 49S dengan X: 556885 mE - 555885 mE dan Y: 9241800 mN- 9239800 mN. Dalam operasi penambangan terbuka masalah kestabilan lereng menjadi salah satu perhatian khusus, sehingga perlu mengetahui Faktor Keamanan dari lereng tersebut, guna untuk memastikan operasi penambangan berjalan dengan lancar. Penelitian menggunakan metode elemen hingga (FEM) dengan kriteria keruntuhan *Generalized* Hoek & Brown. Bentuk asal daerah penelitian dibagi menjadi dua, berdasarkan satuan bentuk lahan berupa Perbukitan Denudasional (D1), Dataran Antar Bukit (D2), dan Lahan PIT / Lahan Bukaan Tambang (A1). Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi dua satuan batuan antara lain, Satuan wackestone Paciran dan Satuan floatstone Paciran dengan kontak menjari. Struktur geologi daerah penelitian berupa kekar dengan tegasan berarah relatif utara - selatan dan sesar mendatar kanan naik dengan arah N 249° E / 72°. Berdasarkan hasil analisis kestabilan lereng pada lereng Blok J didapatkan nilai FK sebesar 1,23 pada kondisi asli dan 1,13 pada kondisi jenuh, pada lereng Blok K didapatkan nilai FK sebesar 1,34 pada kondisi asli dan 1,3 pada kondisi jenuh, pada lereng Blok L didapatkan nilai FK sebesar 1,78 pada kondisi asli dan 1,72 pada kondisi jenuh, pada lereng Blok M didapatkan nilai FK sebesar 1,36 pada kondisi asli dan 1,34 pada kondisi jenuh. Pada lereng Blok J didapatkan nilai FK dalam kondisi kritis sehingga dibutuhkan suatu rekomendasi lereng untuk memperbesar nilai faktor keamanan dengan cara penurunan sudut lereng menjadi 70,5° sehingga didapatkan nilai FK sebesar 1,32 pada kondisi asli dan 1,27 pada kondisi jenuh.

Kata kunci : geologi, kestabilan lereng, faktor keamanan, Rembang