

ABSTRAK

Analisis Kestabilan Lereng Dan Potensi Kelongsoran Pada *Hauling Road* dari LSC 6 Menuju PNBPT. Semen Padang (Persero) Tbk. Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang Provinsi Sumatera Barat

Oleh: Yogi Dwi Prasetyo

PT. Semen Padang (persero) Tbk. merupakan badan usaha milik negara (BUMN) yang bergerak dibidang pertambangan dengan material atau bahan galian berupa batu gamping (limestone), basalt, silika dan lainnya, untuk melakukan proses penambangannya PT. semen padang menggunakan metode *sidehill type quarry*. *Side hill type quarry* adalah sistem penambangan yang diterapkan untuk menambang batuan atau endapan mineral industri yang letaknya dilereng bukit atau endapannya berbentuk bukit.

Berdasarkan pengamatan penulis saat melakukan kegiatan lapangan, ditemukannya lereng pada *front* VI dengan kondisi yang mengkhawatirkan di mana terdapat banyak bidang lemah dan ketinggian lereng yang cukup tinggi. Lereng tersebut bersebelahan dengan *hauling road* dari LSC VI menuju PNBPT dan belum terjadi longsoran pada lereng, oleh karena itu analisis kestabilan lereng dan potensi kelongsoran yang terjadi dapat dianalisis dengan bantuan perangkat lunak (software) slide 6.0 dan dips 6.0. untuk mendapatkan kemungkinan tipe longsoran yang akan terjadi pada lereng tersebut digunakan software dips 6.0 berdasarkan hasil analisis, tipe longsoran yang kemungkinan terjadi ada 2 yaitu longsoran guling dan baji dengan memiliki presentase yang sama yaitu 35,85 %. Jika dilihat dari geometri dan bentuk lereng maka longsoran yang akan terjadi adalah longsoran baji.

Dengan analisis menggunakan software slide 6.0 menggunakan data geometri lereng diketahui lereng memiliki ketinggian 10,108 meter dengan sudut kemiringan lereng 67° . Oleh sebab itu diperlukannya analisis kestabilan lereng yang dilakukan dengan metode janbu yang disederhanakan (*janbu simplyfied method*) dengan hasil analisis yang didapatkan nilai faktor keamanan $FK = 1,041$ pada kondisi natural dan $0,597$ pada kondisi jenuh dan untuk mendapatkan nilai FK aman sesuai dengan kepmen 1827 tahun 2018 yaitu 1,3 maka diberikan rekomendasi geometri lereng yang aman dengan cara mengurangi kemiringan lereng dari 67° menjadi 27° (singel slope). Maka berdasarkan rekomendasi geometri lereng yang dianjurkan bisa memenuhi FK standar yang telah ditetapkan oleh kepmen 1827 tahun 2018, hasil analisis didapatkan nilai $FK = 1,330$. Opsi kedua bisa dengan menurunkan ketinggian lereng dari 10 meter menjadi 6 meter dengan sudut kemiringan 67° pada lereng natural dengan $FK = 1,335$ pada kondisi jenuh dengan kemiringan 42° dengan hasil $FK = 1,325$.

Kata Kunci : ROCK MASS RATING (RMR), ANALISIS POTENSI KELONGSORAN, ANALISIS KESTABILAN LERENG.