Analisis Kestabilan Lereng Tambang Batu Gamping Menggunakan Teori Keruntuhan Hoek And Brown

Yudho Dwi Galih Cahyono

PENDAHULUAN

Aktivitas penambangan yang di lakukan pada area tambang adalah penggalian lereng tambang yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan tegangan di sekitar area tambang terutama pada suatu lereng[1]. Karakteristik dari perubahan tegangan dapat dilihat secara langsung di lapangan yaitu adanya kekar yang terlihat pada bidang lereng. Kekar tersebut terjadi karena berkurangnya kekuatan massa batuan akibat perubahan tegangan pada lereng tambang. Adanya kekar pada suatu lereng akan menyebabkan menurunnya kohesi dan sudut gesek dalam yang terdapat pada massa batuan sehingga nilai kestabilan pada suatu lereng akan berkurang.

Sistem tambang terbuka yang di terapkan oleh perusahaan tambang umumnya mempunyai pola penambangan berjenjang yang sangat berpotensi untuk mengalami kelongsoran, oleh karena itu perlu dilakukan suatu kajian teknis mengenai analisis kestabilan lereng pada saat penambangan dan pada saat akhir penambangan. Desain lereng yang stabil juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pertambangan yang maksimal.

Analisis yang digunakan dalam menentukan tingkat keamanan lereng dengan metode kesetimbangan batas yang menitikberatkan analisis lereng pada gaya-gaya yang bekerja sepanjang lereng. Selain itu penilaian kualitas massa batuan penyusun lereng juga dianalisa dengan menggunakan klasifikasi massa batuan *Rock Mass Rating*[2].

TINJAUAN PUSTAKA

Lereng Tambang

Pada aktivitas pertambangan, kestabilan lereng merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan, sebab hal tersebut berkaitan dengan keselamatan manusia, peralatan, dan bangunan yang berada di area pertambangan, khususnya di sekitar lereng. Dalam aktivitas