

ANALISIS TIPE LONGSOR PADA LERENG BATUAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE KINEMATIKA DAN KLASIFIKASI MASSA BATUAN DAERAH BATUJAJAR, KABUPATEN BANDUNG BARAT, JAWA BARAT

Panggah Bagaskara Nuraga

SARI

Saat ini pemanfaatan area lereng batuan sebagai kegiatan konstruksi sudah banyak yang menerapkan. Pertumbuhan penduduk yang meningkat drastis, maka meningkat pula kebutuhan akan infrastruktur bangunan. Salah satunya pada area pemukiman dan daerah pertambangan. Namun perlu diwaspadai dengan adanya dampak negatif dari aktivitas pada lereng batuan bahwa dengan adanya pemanfaatan lereng batuan maka cenderung menjadi kurang atau bahkan tidak stabil. Dengan kata lain bahwa potensi keruntuhan lereng batuan akan semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi pada daerah penelitian serta analisis kestabilan lereng berdasarkan analisis *Rock Mass Rating (RMR)*, kinematika, *Slope Mass Rating (SMR)* (Bienieawski, 1984) dan bagaimana upaya mitigasi lereng yang tidak stabil.

Hasil dari kelas massa batuan pada daerah penelitian didapatkan kondisi kestabilan pada lereng 1 kondisi baik pada kelas II dengan nilai *RMR* 69,91 tipe longSORan *wedge*. Lalu pada kondisi lereng 2 membentuk tipe longSORan *toppling* masuk kedalam kelas II dalam kondisi baik dengan nilai 64,77. Lereng 3 masuk kedalam kelas II dengan kondisi baik dengan tipe longSORan *toppling*. Nilai *RMR* 73 untuk nilai *RMR* tertinggi pada lereng 3. Adapun untuk lereng dengan nilai terendah dan hasil nilai *SMR* tidak stabil adalah lereng 4 dimana nilai *RMR* 64,66 masih masuk kedalam kondisi baik untuk kualitas massa batumannya termasuk kedalam kelas II. Hasil dari penelitian lereng untuk mengurangi dampak bencana geologi dengan cara memotong lereng sebesar 65° dan pengupasan lereng menggunakan metode peledakan karena batuan yang cukup masif.

Kata Kunci: Kinematika, *Rock Mass Rating*, *Slope Mass Rating*, Ekskavasi.

**ANALYSIS OF SLOPE TYPE IN ROCK SLOPES USING KINEMATIC
METHOD AND ROCK MASS CLASSIFICATION IN DISTRICT OF
BATUJAJAR, REGENCY OF WEST BANDUNG, WEST JAWA**

Panggah Bagaskara Nuraga

ABSTRACT

Utilization of slope utilization areas as a construction activity has been carried out. At present the continues of a development to grow along with the population growth which has increased dramatically and the need for building infrastructure has increased. One of them is in residential areas and mining areas. However, it should be noted that there is a negative effect of slope activity. Or in other words, the potential for collapse will increase. The meaning of this reaserch is to study the geological conditions in the regional research, determine the condition and stability of slopes based on analysis of Rock Mass Rating (RMR), Kinematic, Slope Mass Rating (SMR) (Bienieawski, 1984) and how to mitigate unstable paths.

The results of the mass class about the study found stability conditions on the slopes of one condition both in class II or good with a value of RMR 69.91 with the type of avalanche wedge. Then in the condition of second slope it forms an avalanche bearing the entry into class II in good condition with a value of 64.77. Slope three goes to class II have good condition of landslide include type of toppling. The highest RMR value is in slope three and the value is 73. The rating for the slope with the lowest value and the results of the unstable SMR on slope 4 where the value of RMR 64.66 is still in good condition for the quality of rock mass according to class II. The results of the slope research to reduce the impact of the geological disaster by cutting the slope at 65 ° and stripping using the blasting method because the rock is quite massive.

Keywords: Kinematic, Rock Mass Rating, Slope Mass Rating, Excavation.