

## ABSTRAK

Bukit Peniraman mengalami longsor setelah hujan deras turun di desa Peniraman, longsor terjadi karena lereng bukit tidak stabil. Oleh karena itu, faktor kestabilan lereng perlu diperhatikan karena lereng yang stabil menyebabkan lereng menjadi aman dan kecil kemungkinan untuk terjadi longsor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas massa batuan dari kelas massa batuan dan untuk menentukan tingkat kestabilan lereng.

Metode penelitian ini dilakukan secara empiris yaitu: pengamatan dan penyelidikan lapangan untuk mengetahui kondisi daerah penelitian dan pengukuran secara langsung. Kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dari nilai *Rock Mass Rating* (RMR) dan *Slope Mass Rating* (SMR) untuk mengetahui kualitas massa batuan dan nilai kestabilan lereng.

Hasil dari nilai *Rock Mass Rating* yang didapatkan di desa Peniraman pada tiap lereng 1, 2 dan 3 memiliki nilai total RMR sebesar 66, 66 dan 64, pada nilai tersebut masing-masing lereng termasuk dalam kategori kelas II (baik) dengan kualitas massa batuan baik. Berdasarkan hasil dari perhitungan *Slope Mass Rating* (SMR) pada lereng 1 memiliki nilai bobot sebesar 80,1, pada lereng 2 memiliki nilai bobot sebesar 64,2 dan pada lereng 3 memiliki nilai bobot sebesar 79, masing-masing lereng berada di kelas II dengan kondisi lereng stabil, kualitas massa batuan baik dan kemungkinan bentuk longsor berupa blok.

**Kata kunci:** kestabilan lereng, *rock mass rating*, *slope mass rating*

## ABSTRACT

Peniraman Hill experienced a landslide after heavy rain fell in Peniraman village, the landslide occurred because the hillside was unstable. Therefore, the slope stability factor needs to be considered because a stable slope causes the slope to be safe and less likely to occur landslides. The purpose of this study was to determine the quality of rock mass from rock mass class and to determine the level of slope stability.

This research method is carried out empirically, namely: observations and field investigations to determine the conditions of the research area and direct measurements. Then analyzed qualitatively and quantitatively from the value of Rock Mass Rating (RMR) and Slope Mass Rating (SMR) to determine the quality of rock mass and the value of slope stability.

The results of the Rock Mass Rating values obtained in Peniraman village on each slope 1, 2 and 3 have a total RMR value of 66, 66 and 64, at these values each slope is included in the class II (good) category with good rock mass quality. . Based on the results of the calculation of the Slope Mass Rating (SMR) on slope 1 has a weight value of 80.1, on slope 2 it has a weight value of 64.2 and on slope 3 it has a weight value of 79, each slope is in class II with stable slope conditions, good rock mass quality and the possibility of landslides in the form of blocks.

**Keywords:** rock mass rating, slope mass rating, slope stability