

**ANALISIS POTENSI GERAKAN MASSA TANAH & BATUAN DI DUSUN
REJOSAN, KELURAHAN SRIMARTANI, KAPANEWON PIYUNGAN,
KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh:

Rizky Chandra Simamora

114190111

INTISARI

Daerah Dusun Rejosan, Kalurahan Srimartani, Kapanewon Piyungan, Kabupaten Bantul merupakan wilayah dengan potensi gerakan massa tanah dan batuan yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor pengontrol seperti kondisi geologi, struktur lereng, jenis tanah, dan penggunaan lahan, serta faktor pemicu seperti curah hujan tinggi dan aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerawanan gerakan massa tanah dan batuan, menghitung nilai faktor keamanan lereng menggunakan metode Janbu yang disederhanakan, serta merancang teknik rekayasa lereng yang sesuai untuk pengendalian risiko bencana.

Metode penelitian yang digunakan mencakup survei lapangan, pemetaan geospasial, purposive sampling, dan analisis laboratorium untuk mengetahui sifat fisik dan mekanik tanah serta batuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa lereng di daerah penelitian memiliki nilai faktor keamanan $< 1,25$ yang dikategorikan sebagai tidak stabil hingga kritis. Teknik pengendalian yang disarankan meliputi perubahan geometri lereng, pemasangan bronjong, dan revegetasi dengan tanaman yang memiliki sistem perakaran kuat.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting bagi masyarakat dan pemerintah daerah dalam upaya mitigasi bencana tanah longsor di wilayah penelitian.

Kata Kunci:

Kestabilan Lereng, Gerakan Massa, Nilai Faktor Keamanan, Metode Janbu yang Disederhanakan.

***Analysis Potential for Mass Movement of Soil and Rock in Dusun
Rejosan, Srimartani Village, Piyungan Sub-district, Bantul Regency,
Yogyakarta Special Region***

Oleh:

Rizky Chandra Simamora

114190111

ABSTRACT

Rejosan Hamlet, Srimartani Village, Piyungan Sub-district, Bantul Regency, Yogyakarta Special Region is an area with high potential for soil and rock mass movements. This condition is influenced by several controlling factors such as geological conditions, slope structure, soil type, and land use, as well as triggering factors like high rainfall and human activities. This research aims to determine the level of susceptibility to soil and rock mass movements, calculate the slope safety factor using the Simplified Janbu Method, and design appropriate slope engineering techniques for disaster risk mitigation.

The research methods include field surveys, geospatial mapping, purposive sampling, and laboratory analyses to determine the physical and mechanical properties of soil and rock. The results show that several slopes in the research area have safety factor values of less than 1.25, which are categorized as unstable to critical. Recommended mitigation techniques include modifying slope geometry, installing gabions, and revegetation using plants with strong root systems.

This study is expected to provide essential information for both local communities and government authorities to support landslide disaster mitigation efforts in the study area.

Keywords:

Slope Stability, Mass Movement, Safety Factor Value, Simplified Janbu Method.