

SARI

ANALISIS KESTABILAN LERENG JALAN AKSES BENDUNGAN AMERORO DAERAH AMERORO, KECAMATAN UEPAI, KABUPATEN KONAWE, SULAWESI TENGGARA

Oleh: Argadhyia Cherryl Genediva¹

¹Universitas Jenderal Soedirman

[*Argadhyacherry119@gmail.com](mailto:Argadhyacherry119@gmail.com)

Abstrak:

Dalam pengembangan infrastruktur bendungan, keberlanjutan dan keamanan jalan akses menuju bendungan menjadi aspek kritis. Kestabilan lereng pada jalur akses mendukung kelancaran transportasi dan menjaga keamanan pengguna jalan serta operasional bendungan itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kestabilan lereng pada jalan akses bendungan dengan menggunakan metode geoteknikal dan pemodelan.

Studi ini mencakup survei lapangan untuk mengumpulkan data geoteknikal, Analisis massa batuan dilakukan dengan metode Rock Mass Rating yaitu dengan melakukan pembobotan dari parameter. Kemudian dari hasil pembobotan parameter tersebut dijumlahkan dan didapatkan hasil nilai RMR nya, kemudian diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi RMR yang menghasilkan kondisi masa batuannya, kohesi, dan sudut geser dalamnya yang kemudian dilakukan interpolasi agar mendapatkan nilai pasti untuk kohesi dan sudut geser dalamnya. Dari hasil klasifikasi RMR tersebut selanjutnya dilakukan pemodelan menggunakan *software* Geostudio dengan menggunakan metode Bishop yang disederhanakan dan Spencer untuk mendapatkan nilai FK lereng.

Berdasarkan hasil analisis massa batuan menggunakan metode Rock Mass Rating (RMR) untuk jalan akses segmen 2 Lereng STA 3+100, STA 0+375, STA 0+500, STA 0+650, dan STA 0+800 tergolong dalam kelas III yang memiliki kelas massa batuan *fair*. Kemudian untuk jalan akses segmen empat yaitu lereng STA 0+950 dan STA 1+075 termasuk kedalam kelas III memiliki kelas massa batuan *fair*. Lereng pada jalan akses segmen dua berdasarkan klasifikasi Bowless (1984) masuk ke dalam kelas stabil. Dan pada jalan akses segmen empat untuk lereng STA 0+325 dengan material soil masuk kedalam kelas kritis dan untuk lereng STA 0+950 dan STA 1+075 masuk kedalam kelas stabil.

Rekomendasi perbaikan dan mitigasi risiko diajukan untuk meningkatkan keamanan dan kestabilan jalan akses bendungan. Dari Penelitian ini direkomendasikan membangun dinding pasangan batu untuk mencegah keruntuhan sebagai bentuk perkuatan lereng.

Kata Kunci: Bendungan, Rock Mass Rating, Kestabilan Lereng

ABSTRACT

SLOPE STABILITY ANALYSIS OF AMERORO DAM ACCESS ROAD,
AMERORO AREA, UEPAI DISTRICT, KONAWE REGENCY, SOUTHEAST
SULAWESI

Oleh: Argadhyha Cherryl Genediva¹

¹Universitas Jenderal Soedirman

[*Argadhyacherry19@gmail.com](mailto:Argadhyacherry19@gmail.com)

Abstract:

In the development of dam infrastructure, the sustainability and safety of the access road to the dam is a critical aspect. Slope stability on the access road supports smooth transportation and maintains the safety of road users and the operation of the dam itself. This study aims to conduct a slope stability analysis of the dam access road using geotechnical methods and modeling.

This study includes field surveys to collect geotechnical data, rock mass analysis is carried out using the Rock Mass Rating method by weighting the parameters. Then the results of the weighting of the parameters are summed up and the RMR value is obtained, then classified based on the RMR classification which results in the condition of the rock mass, cohesion, and the inner shear angle which is then interpolated to get the exact value for cohesion and inner shear angle. From the RMR classification results, modeling is then carried out using Geostudio software using the simplified Bishop and Spencer methods to obtain the FK value of the slope.

Based on the results of rock mass analysis using the Rock Mass Rating (RMR) method for segment 2 access roads, the slopes of STA 3+100, STA 0+375, STA 0+500, STA 0+650, and STA 0+800 are classified in class III which has a fair rock mass class. Then for the fourth segment access road, the slopes of STA 0+950 and STA 1+075 are included in class III which has a rock mass class of fair.

Improvement and risk mitigation recommendations are proposed to improve the safety and stability of the dam access road. From this research it is recommended to build a masonry wall to prevent collapse as a form of slope reinforcement.

Key Words: Dam, Rock Mass Ratting, Slope Stability