

## PERENCANAAN DIMENSI DINDING PENAHAN TANAH PADA JALAN HANTAR MENUJU *INTAKE* DAM SAGULING

MUHAMMAD NAUFAL AMRIZAL

14/368422/SV/06875

### INTISARI

Jalan hantar menuju *intake* Dam Saguling adalah salah satu ruas jalan yang sering mengalami longsor. Kebanyakan dari bagian jalan ini berlokasi di daerah lereng dengan sudut kemiringan yang curam. Longsor yang terjadi pada lereng tersebut dapat dipastikan menutup badan jalan, yang menyebabkan arus mobilisasi menjadi terganggu.

Tujuan studi ini adalah untuk merencanakan dimensi dinding penahan tanah yang stabil terhadap stabilitas penggeseran, penggulingan, dan daya dukung dengan menggunakan tipe gravitasi ada jalan hantar *intake* Dam Saguling agar tidak terjadi longsor.

Data utama dari studi ini diperoleh dari pengujian laboratorium termasuk uji berat jenis, kadar air, kerapatan dan triaxial dengan untuk menentukan kohesi (c) dan sudut gesernya (f). Data kondisi lapangan yang dipakai adalah ketinggian lereng Tekanan tanah dihitung dengan metode Rankine dan Coulomb dan perhitungan stabilitas terhadap keruntuhan daya dukung tanah dihitung menggunakan persamaan Hansen dan Vesic.

Hasil perhitungan stabilitas tembok penahan dengan dimensi tipe gravitasi : Lebar atas (A) 0,330 m, lebar dasar fondasi (B) 2,250 m, tinggi tembok (H) 4,000 m, tebal dasar fondasi (D) 0,600 m, yang aman terhadap stabilitas penggulingan (Fgl), stabilitas penggeseran (Fgs), dan stabilitas terhadap daya dukung.

**Kata kunci : dimensi, longsor, dinding penahan tanah**

***RETAINING WALL DIMENSION PLANNING ON THE ROAD TO INTAKE  
DAM SAGULING***

**MUHAMMAD NAUFAL AMRIZAL**

**14/368422/SV/06875**

***ABSTRACT***

*Road to intake Saguling's Dam is one of road that oftentimes undergo landslide. Most of these roads are in a slope area with steep slope angles. Landslide in this slope can be certainly close the road, that will cause disturb the mobilization.*

*The purpose of this study is to plan dimensions of soil retaining walls for stability to shear, sliding, and soil bearing capacity with use gravity wall type on road to intake Saguling's Dam.*

*The primary data for this study were obtained by conducting laboratory tests, including testing of bulk density, moisture content, density, and triaxial to get the cohesion ( $c$ ) and friction angle ( $\phi$ ). Data field conditions used is height slope. Calculation of earth pressure is calculated using the Rankine and Coulomb theories and calculations of stability against the collapse of the soil bearing capacity is calculated based on the Hansen and Vesic's equation.*

*The results of stability calculations with the retaining wall gravity type dimensions is: width of top (A) 0,330 m, width of the base foundation (B) 2,250 m, wall height (H) 4,500 m, thick foundation base (D) 0,600 m, which secure the stability of the sliding (Fgl), stability to shear (Fgs), and the stability of the soil bearing capacity.*

**Keywords : *dimension, landslide, retaining wall***