

ABSTRAK

EVALUASI PERKUATAN LERENG DINDING PENAHAN TANAH JALAN CIBEREUM KECAMATAN KERTASARI KABUPATEN BANDUNG

Oleh
Adithya Ramadhan
NIM. 2112171042

Perpindahan pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah atau material campuran, bergerak ke bawah atau keluar lereng yang mengakibatkan tanah menjadi longsor. Penyebab tanah longsor bisa di tanggulangi salah satunya dengan membuat dinding penahan tanah. Dinding ini berfungsi sebagai penahan tekanan tanah lateral yang berupa tekanan tanah aktif dan tekanan tanah pasif. Kedua tekan tersebut merupakan parameter dari faktor keamanan stabilitas lereng, dimana faktor tersebut yang menyatakan bahwa dinding penahan tanah tersebut stabil terhadap stabilitas pengguling, penggeser dan kapasitas daya dukung tanah. Kesetabilan lereng didapat berdasarkan nilai faktor keamanan dari suatu lereng menggunakan perhitungan secara manual dengan menggunakan metode Rankin dan metode Terzaghi dibandingkan terhadap nilai faktor keamanan pada SNI 8640-2017 selain itu dapat menggunakan *software* plaxis 8 untuk mendapatkan nilai faktor keamanan tersebut. Hasil dari analisa dua titik kesetabilan lereng dinding penahan tanah yang berada di Jalan Cibereum Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung, dapat dilihat bahwa perhitungan secara manual didapat faktor keamanan terhadap penggulingan titik kiri $2.069 > 2$ (stabil) dan titik kanan $4.545 > 2$ (stabil), penggeseran titik kiri $0.765 > 1.5$ (tidak stabil) dan titik kanan $1.653 > 1.5$ (stabil) dan kapasitas daya dukung tanah titik kiri $14.192 > 3$ (Stabil) dan titik kanan $2.401 > 3$ (tidak stabil). Sedangkan hasil dari penggunaan software Plaxis 8 didapat nilai faktor keamanan senilai (tidak aman) untuk titik kiri 0.95 dan untuk titik kanan 1.065.

Kata Kunci: *Stabilitas Geser, Stabilitas Guling, Stabilitas Daya Dukung*

ABSTRACT

STRENGTHENING EVALUATION OF SOIL WALL SLOPES ON CIBEREUM ROAD, KECAMATAN KERTASARI, BANDUNG DISTRICT

By

Adithya Ramadhan

NIM. 2112171042

Slope-forming movements in the form of rock, scrap material, soil or mixed material, moving down or out of the slope which results in landslides. One of the causes of landslides can be overcome by making a retaining wall. This wall functions as a barrier to lateral soil pressure in the form of active soil pressure and passive soil pressure. Both of these pressures are parameters of the safety factor of slope stability, where this factor states that the retaining wall is stable against the stability of rolling, shifting and soil bearing capacity. Slope stability is obtained based on the value of the safety factor of a slope using manual calculations using the Rankin method and the Terzaghi method compared to the value of the safety factor on SNI 8640-2017. Besides that, you can use the Plaxis 8 software to get the safety factor value. The results of the two-point analysis of the stability of the slope of the retaining wall located at Jalan Cibereum, Kertasari District, Bandung Regency, it can be seen that the manual calculation shows that the safety factor for overturning the left point is $2.069 > 2$ (stable) and the right point is $4.545 > 2$ (stable). left point $0.765 > 1.5$ (unstable) and right point $1.653 > 1.5$ (stable) and the ground bearing capacity of left point $14.192 > 3$ (Stable) and right point $2.401 > 3$ (unstable). While the results of using the Plaxis 8 software, the value of the safety factor is (unsafe) for the left point 0.95 and 1.065 for the right point.

Keywords : *Overturning, Sliding, Bearing Capacity*