

ABSTRAK

PENGARUH NILAI KOHESI TANAH TERHADAP STABILITAS RETAINING WALL PADA BASEMENT GEDUNG BERTINGKAT

Oleh

FEBY ARISTIA PUTRI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas retaining wall sebagai basement gedung bertingkat yang berada di kota Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yakni bor log dan SPT. Data hasil pengujian laboratorium yang digunakan bersumber dari penyelidikan geoteknik.

Berdasarkan data geoteknik tersebut dilakukan perhitungan terhadap stabilitas dan penulangan retaining wall. Tinggi retaining wall yaitu 3,25 meter dengan ketebalan 0,6 meter dan lebar 1 meter (ditinjau per meter). Perhitungan stabilitas retaining wall hanya ditinjau terhadap bahaya geser dan bahaya guling. Sedangkan untuk penulangan pada retaining wall didasarkan pada SNI beton 2013.

Dari hasil analisis, didapatkan nilai stabilitas terhadap bahaya geser dan guling 4,8 > 1,5 yang menyatakan retaining wall aman terhadap bahaya geser dan guling. Hasil perhitungan penulangan pada retaining wall, untuk tulangan utama D16 – 250, tulangan geser D13 – 200, dan tulangan bagi D10-300. Jumlah tulangan berdasarkan perhitungan adalah sama dengan desain tulangan yang digunakan pada pembangunan gedung bertingkat ini.

Kata kunci : retaining wall, basement, stabilitas geser dan guling.

ABSTRACT

PENGARUH NILAI KOHESI TANAH TERHADAP STABILITAS RETAINING WALL PADA BASEMEN GEDUNG BERTINGKAT

by

FEBY ARISTIA PUTRI

This study aims to determine the stability of the retaining wall as a basement storey building in the city of Bandar Lampung. This study uses secondary data, ie, bor logs and SPT. Data on laboratory test results are obtained from the geotechnical report.

Based on the geotechnical data on the stability calculation and reinforcement retaining wall. High retaining wall is 3.25 meters with a thickness of 0.6 meters and a width 1 meter (reviewed per meter). Calculation of the stability of retaining wall just reviewed against the danger of sliding and rolling hazard. As for reinforcing the retaining wall of concrete is based on ISO 2013.

From the analysis, obtained the value of stability to the danger of sliding and rolling 4.8 > 1.5 were declared safe retaining wall against the danger of sliding and rolling. The results of calculations on the retaining wall reinforcement, for the main reinforcement D16 - 250, shear D13 - 200, and reinforcement for D10-300. Amount of reinforcement based on the calculation is similar to the design of reinforcement used in the construction of this multi-storey building.

Keywords: *retaining wall, basement, shear stability and bolsters.*