EVALUASI KEAMANAN DINDING PENAHAN TANAH DENGAN PERATURAN BMS 1992, SNI 1725:2016, DAN TANPA MENGGUNAKAN FAKTOR BEBAN

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1 Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas

Oleh :

SEPTIHARNI DWI PUTRI
1210922037

Dosen Pembimbing :
Rina Yuliet, MT
Masrilayanti, Ph. D

JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017

Abstrak

Dinding penahan tanah merupakan salah satu konsep perkuatan tanah yang banyak digunakan dalam pekerjaan rekayasa sipil. Dinding penahan tanah merupakan dinding yang digunakan untuk menahan beban tanah secara vertikal ataupun terhadap kemiringan tertentu. Ketika merancang dinding penahan tanah selain memperkirakan dimensi yang akan dipakai, juga memperhatikan beban – beban yang bekerja pada dinding penahan tanah itu sendiri, misalnya berat sendiri dinding penahan, berat tanah, dan berat tambahan lainnya. Untuk menghitung beban – beban tersebut terdapat peraturan – peraturan yang mengikat seperti yang tertera ada BMS 1992 dan SNI 1725:2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tekanan aktif yang diperoleh dengan metode BMS 1992 tidak jauh berbeda bila dibandingkan dengan SNI 1725:2016. Namun, terdapat perbedaan yang signifikan bila dibandingkan dengan tanpa menggunakan faktor beban. Sedangkan untuk faktor keamanan dari stabilitas dinding penahan tanah, dinding aman terhadap guling, geser, dan keruntuhan daya dukung jika dihitung tanpa menggunakan faktor beban. Sementara jika dihitung berdasarkan BMS 1992 dan SNI 1725:2016, dinding tidak aman terhadap keruntuhan daya dukung.

Kata kunci : Dinding penahan tanah, Stabilitas dinding penahan tanah, BMS 1992, SNI 1725:2016

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA