

PENINGKATAN DAYA DUKUNG TANAH DENGAN CERUCUK BAMBU

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata-I
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

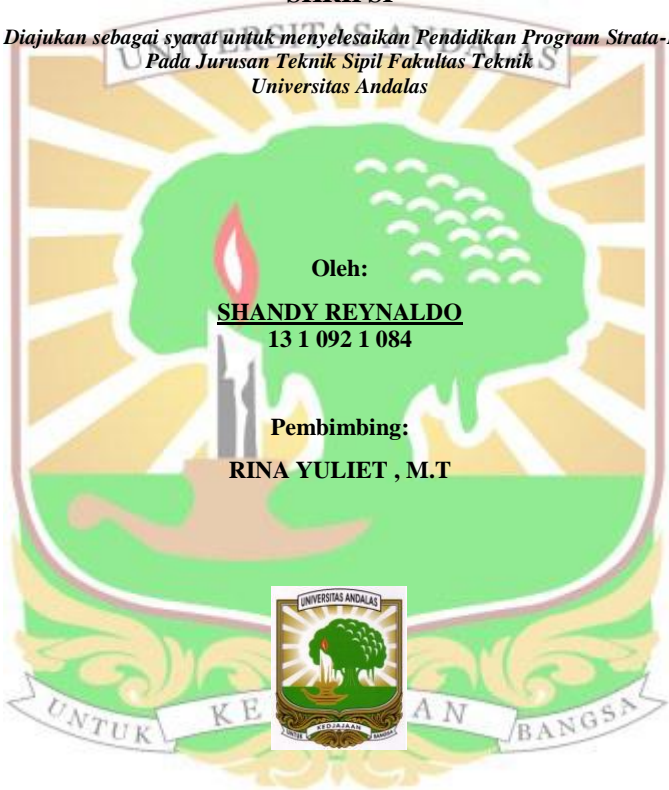
Oleh:

SHANDY REYNALDO

13 1 092 1 084

Pembimbing:

RINA YULIET , M.T



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Perkuatan cerucuk bambu merupakan suatu alternatif sederhana yang dipakai untuk masalah yang ada dibidang geoteknik. Bambu merupakan vegetasi yang tumbuh subur di daerah tropis dan memiliki beberapa keunggulan antara lain bahan yang mudah didapat dan palaksanaannya sederhana. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar peningkatan daya dukung tanah dan berapa berkurangnya penurunan pada tanah setelah di beri perkuatan cerucuk bambu yang bermanfaat dalam membandingkannya dengan alternatif lain. Metode dari penelitian ini yaitu menghitung peningkatan daya dukung tanah dan penurunan tanah dengan perkuatan cerucuk bambu terhadap variasi panjang bambu yang di gunakan. Hasil perhitungan secara empirik akan di bandingkan dengan cara numerik. Hasil dari penelitian ini berupa peningkatan daya dukung tanah dengan cerucuk bambu yang di beri beban plat lantai 4x4 meter terhadap variasi panjang bambu yaitu 2 meter daya dukung tanah meningkat 3,51 kN, 4 meter daya dukung tanah meningkat 4,3 kN, dan 6 meter daya dukung tanah meningkat 27,98 kN. kesimpulannya semakin panjang bambu maka peningkatan daya dukung tanah makin besar. Sedangkan pada penurunan tanah diperoleh hasil berkurangnya penurunan tanah terhadap variasi panjang perkuatan cerucuk bambu yaitu dengan perkuatan cerucuk bambu 2 meter besar penurunan tanah yang terjadi 3,05 mm , dengan panjang cerucuk bambu 4 m besar penurunan tanah yang terjadi 2,99 mm , dan dengan panjang cerucuk bambu 6 m besar penurunan yang terjadi 2,07

mm. Kesimpulannya semakin panjang atau dalam pemancangan cerucuk bambu maka semakin berkurang penurunan tanah yang terjadi.

Kata Kunci: Cerucuk bambu, Daya dukung tanah, Penurunan tanah

