

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang bisa diambil dari hasil pemodelan pondasi dangkal dengan bantuan program Plaxis adalah sebagai berikut:

1. Perkuatan dengan jarak perkuatan *geotekstil non woven* 5 cm menghasilkan nilai daya dukung tertinggi dengan material *Hardening Soil*
2. Perkuatan dengan jarak perkuatan *geotekstil non woven* 10 cm di laboratorium yang menghasilkan nilai daya dukung yang lebih kecil di banding jarak perkuatan yang lainnya. Hal ini disebabkan oleh jarak perkuatan yang terlalu jauh dari permukaan tanah, sehingga kurang meningkatkan daya dukung tanah.
3. Hasil permodelan daya dukung pada *software plaxis* menggunakan model *hardening soil* lebih teliti di bandingkan dengan menggunakan model *mohr coloumb*, hal ini di sebabkan karena model *mohr coloumb* tanah yang paling sederhana sedangkan model *hardening soil* merupakan model tanah yang dipandang paling dapat menggambarkan pendekatan kondisi nyata perilaku tegangan-regangan dalam kondisi *hiperbolik elastoplastic* didalam tanah.
4. Hasil daya dukung tanah tanpa perkuatan *geotekstil non woven* dengan permodelan menggunakan *Plaxis* mendekati hasil metode *Prandtl*.
5. Semakin jauh jarak perkuatan *geotekstil woven* pada struktur di atasnya akan mengurangi efisiensi fungsi perkuatan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan hasil dari permodelan ini yaitu sebagai berikut:

1. Perlu adanya permodelan lebih lanjut mengenai bahan perkuatan yang lebih efektif dilihat dari segi kekuatan yang lebih efektif dilihat dari segi kekuatan, kemudahan pemakaian, ekonomi dan lain sebagainya.
2. Perlu adanya permodelan lebih lanjut mengenai jenis tanah yang dipakai sebagai bahan permodelan.

3. Perlu adanya permodelan lebih lanjut mengenai variasi jarak perkuatan dari dasar pondasi, ataupun variasi jarak antar perkuatan.
4. Perlu adanya permodelan lebih lanjut dengan menggunakan Software Plaxis 3D.
5. Penggunaan lapisan geotekstil sebaiknya digunakan mendekati ke struktur yang ada di atasnya.

