

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan permodelan pondasi dangkal dengan bantuan software geoteknik didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pasir kasar memiliki nilai daya dukung lebih tinggi jika dibandingkan dengan pasir sedang dan pasir halus
2. Daya dukung menggunakan perkuatan geotekstil woven dengan kedalaman geotekstil 5 & 10 cm lebih tinggi jika dibandingkan dengan variasi jarak kedalaman 5 cm dan kedalaman 10 cm.
3. Daya dukung menggunakan perkuatan geotekstil woven dengan jarak kedalaman 10 cm memiliki nilai lebih rendah dibandingkan dengan variasi jarak kedalaman 5 cm dan 5 & 10 cm. Hal ini disebabkan karena jarak perkuatan yang lebih jauh dari permukaan tanah.
4. Berdasarkan hasil permodelan daya dukung menggunakan software geoteknik, model hardening lebih kritis dibandingkan dengan model mohr-coulomb. Hal ini disebabkan, grafik yang dihasilkan pada pemodelan hardening soil lebih mendekati kondisi nyata perilaku tegangan-regangan pada tanah.
5. Daya dukung pasir tanpa menggunakan perkuatan dengan bantuan software geoteknik mendekati nilai teoritis metoda Terzaghi dan Meyerhoff.
6. Semakin jauh jarak perkuatan geotekstil woven dari pemodelan pondasi telapak mengakibatkan kurangnya efisiensi perkuatan sebagai peningkatan daya dukung.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan dari hasil pemodelan ini 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.

