

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan pengaruh variasi jarak antar lapis, jumlah lapis dan urutan perkuatan kombinasi geotekstil dan anyaman bambu 2 arah terhadap daya dukung pada pemodelan tanah pasir datar ini telah menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan jumlah lapis akan meningkatkan daya dukung tanah selama penambahan masih dalam bidang runtuh
2. Pengaruh penambahan jarak lapis akan meningkatkan daya dukung dengan batasan bidang runtuh dan jarak tersebut menjadikan perkuatan anyaman bambu masih merupakan satu kesatuan elemen
3. Penambahan jarak antar lapis berkontribusi lebih besar daripada penambahan jumlah lapis terhadap peningkatan daya dukung.
4. Kontribusi anyaman bambu lebih besar dibandingkan geotekstil terhadap peningkatan daya dukung, namun perbedaan peningkatan daya dukung antara kedua perkuatan tersebut relatif kecil.
5. Penempatan anyaman bambu pada lapisan paling atas lebih besar dalam meningkatkan daya dukung daripada penempatan geotekstil pada lapisan paling atas.
6. Pada BCI(u), didapatkan bahwa penambahan jarak dan jumlah perkuatan akan meningkatkan nilai BCI. Begitu juga dengan penempatan anyaman bambu pada lapisan teratas akan meningkatkan nilai BCI
7. Pada BCI(s), didapatkan bahwa semakin besar persentase s/b maka akan semakin meningkatkan nilai BCI nya.
8. Konfigurasi perkuatan yang peningkatan daya dukungnya paling besar adalah pada jumlah (n) 3 lapis, jarak antar lapis (r) 3,6 cm dengan urutan perkuatan anyaman bambu-geotekstil-anyaman bambu.

5.2 Saran

Analisis dalam penelitian ini merupakan hal kompleks yang harus sangat teliti dan terkontrol dalam pelaksanaannya, oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat menjadi lebih sempurna dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian tentang batas maksimum jarak antar lapis anyaman bambu dimana daya dukung masih meningkat
2. Perlu penambahan variasi urutan perkuatan, contohnya geotekstil-geotekstil-anyaman bambu atau anyaman bambu-anyaman bambu-geotekstil (tidak selang-seling).
3. Pada saat uji pembebanan, coba untuk memberikan tekanan yang konstan pada saat memompa hidrolik agar mengurangi kesalahan relatif pada penurunan yang terjadi.
4. Pembacaan penurunan pada LVDT diharapkan sedikitnya 3 kali pengulangan tiap beban 25 kg, dimaksudkan agar mengurangi kesalahan relatif.
5. Manfaatkan waterpass sebaik-baiknya agar pondasi tidak miring dan agar lebih tepat dalam melihat retak yang terjadi.
6. Saat uji pembebanan perkuatan lebih baik dijepit di sisi-sisinya agar tidak terangkat saat terbebani.