

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan pengaruh variasi lebar pondasi dan jumlah lapis perkuatan geotekstil pada pemodelan fisik lereng pasir dengan R_c 74% dan kemiringan 46° , didapatkan kesimpulan:

1. Menggunakan geotekstil sebagai perkuatan untuk lereng mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan daya dukung pondasi.
2. Pada lereng tanpa perkuatan, semakin besar lebar pondasi, daya dukungnya akan semakin besar. Tetapi pada lereng dengan perkuatan, semakin besar lebar pondasi, daya dukungnya akan semakin menurun.
3. Semakin banyak jumlah lapis geotekstil yang diberikan pada lereng akan meningkatkan daya dukung pondasi. Beban yang mampu ditahan oleh pondasi juga semakin meningkat seiring dengan penambahan jumlah lapis geotekstil.
4. Berdasarkan analisis nilai BCI_u , variasi yang menunjukkan hasil yang maksimum dalam peningkatan daya dukung pondasi saat beban ultimit adalah pada lebar pondasi paling kecil dan dengan jumlah lapis perkuatan paling banyak.
5. Berdasarkan analisis nilai BCI_s , variasi yang menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan daya dukung pondasi saat penurunan yang sama pada lebar pondasi paling besar dengan jumlah lapis perkuatan paling banyak.
6. Hal ini menunjukkan bahwa lebar pondasi paling kecil dengan jumlah lapis geotekstil paling banyak memiliki daya dukung ultimit yang paling besar. Karena penempatan jarak vertikal geotekstil yang digunakan optimum untuk lebar pondasi yang paling kecil, sehingga daya dukung pada lebar pondasi yang lebih besar akan mengalami penurunan daya dukung.

5.2 Saran

Analisis dalam penelitian ini merupakan suatu hal kompleks yang membutuhkan ketelitian, oleh karena itu ada beberapa hal yang masih dapat diteliti lagi untuk penelitian selanjutnya. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi lebih sempurna dengan memperhatikan hal berikut:

- Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai jarak vertikal (S_v) geotekstil yang optimum untuk setiap lebar pondasi, karena dalam penelitian ini tidak meneliti untuk setiap variasi lebar pondasi.
- Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai variasi lebar pondasi, dengan menggunakan jarak dari tepi lereng ke pondasi yang tetap. Agar bisa dibandingkan daya dukungnya, tidak hanya sekedar melihat pengaruh geotekstil terhadap daya dukung.
- Ketika melakukan pembacaan pembebanan, seharusnya pada saat mencapai beban maksimum, pembacaan tidak dihentikan. Pembacaan seharusnya dilanjutkan beberapa saat setelah beban maksimum tercapai, sehingga akan lebih terlihat grafik keruntuhannya.

