

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan pengaruh variasi lebar dan variasi kemiringan sudut lereng pada pemodelan fisik lereng pasir dengan kepadatan relatif 74 %, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan daya dukung pondasi menerus dari kondisi lereng tanpa perkuatan dengan lereng yang menggunakan perkuatan geogrid.
2. Peningkatan daya dukung dipengaruhi oleh variasi kemiringan sudut dimana semakin kecil kemiringan sudut lereng, maka daya dukung yang dihasilkan akan semakin meningkat.
3. Dalam penelitian ini diperoleh variabel yang dominan mempengaruhi peningkatan daya dukung yakni variabel kemiringan sudut dimana faktor tersebut dapat meningkatkan daya dukung hingga 30,42%.
4. Beban runtuh maksimum terjadi pada kondisi lebar pondasi yang paling besar yaitu 8 cm dan pada kemiringan sudut 46° .
5. Daya dukung maksimum berada dalam kondisi pada saat $B = 4$ cm. Hal ini disebabkan lebar pondasi sebesar 4 cm masuk kedalam rentang $sv < 0,75B$, sedangkan pada kondisi lebar pondasi $B = 8$ cm daya dukung akan menurun karena pada kondisi tersebut tidak masuk kedalam rentang sv maksimum. Ditinjau dari nilai BCI_{qu} , maka yang menghasilkan daya dukung maksimum adalah kondisi pada saat $B = 4$ cm dan pada kemiringan 46° .
6. Demikian juga berdasarkan analisis BCI_s pada saat kondisi $s/B=2\%$, $s/B=4\%$, dan $s/B=6\%$ yang menghasilkan daya dukung maksimal adalah kondisi pada saat $B = 4$ cm dan pada sudut kemiringan 46° .
7. Berdasarkan analisis faktor N_y berdasarkan daya dukung ultimit, N_y maksimum terjadi pada sudut kemiringan 46° dan lebar pondasi 4 cm sebesar 273,47 pada daya dukung ultimit sebesar $79,847 \text{ kN/m}^2$.

5.2 Saran

Analisis dalam penelitian ini merupakan suatu hal kompleks yang membutuhkan ketelitian dan terkontrol dalam pelaksanaannya, oleh karena itu

untuk penelitian selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat menjadi lebih sempurna dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai jarak antarlapis geogrid yang optimum untuk setiap lebar pondasi, karena dalam penelitian ini belum didapatkan hasil yang optimum pada peningkatan daya dukung lereng.
2. Kepadatan dan kadar air merupakan faktor yang perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi terhadap kinerja lereng. Untuk itu pengontrolan kadar air pada saat penelitian harus lebih diperhatikan agar mendapatkan hasil daya dukung yang sesuai.
3. Perlu adanya upaya pengontrolan pada alat-alat penelitian secara berkala, karena sering terjadi gangguan pada saat penelitian. Gangguan sering terjadi pada alat pembebanan, dongkrak hidrolik, dan alat *lvdt*.
4. Dalam pelaksanaan penelitian harus dilakukan dengan teliti agar diperoleh hasil yang sesuai.

