

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, analisis, serta hasil optimasi beberapa parameter disain struktur perkuatan dinding menggunakan angkur sebagaimana telah dibahas pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini:

1. Berdasarkan ketiga metode maka digunakan angka keamanan dari analisis yang menggunakan metode Janbu karena metode ini menghasilkan SF terkecil. Angka keamanan penting diketahui guna pendisainan perkuatan tanah dengan struktur angkur.
2. Penggunaan struktur angkur sebagai perkuatan dapat meningkatkan nilai angka keamanan (SF). Dengan penambahan struktur angkur maka angka keamanan (SF) meningkat sebesar 48.4 %.
3. Pendisainan struktur angkur dengan memberikan sudut kemiringan atau *inclinasi* pada angkur terhadap garis horisontal menyebabkan penurunan angka keamanan sebesar 23%. Kemiringan angkur pada sudut kemiringan  $15^{\circ}$  –  $20^{\circ}$  sering digunakan mengingat kesulitan pemasangan angkur pada sudut  $0^{\circ}$ .
4. Panjang pada angkur menyebabkan kenaikan angka keamanan (SF) sebesar 31% sampai dengan 67% (batas maksimum) dimana panjang angkur pada zona pasif tidak akan memberikan kenaikan angka keamanan

tetapi penambahan panjang memberikan kestabilan eksternal yaitu geser dan guling pada lereng.

5. Semakin besar angka keamanan (SF) maka panjang garis *slip* pada bidang longsor akan semakin panjang (dengan parameter tanah konstan).

## 6.2 Rekomendasi

Materi penulisan Tugas Akhir ini masih dapat dikupas lebih dalam untuk kemajuan dan perkembangan sehingga metode ini lebih dikenal bukan hanya bagi dunia praktisi teknik sipil namun juga bagi lingkungan ilmiah di Perguruan Tinggi.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan:

1. Mengingat kepraktisan dan kemudahan dalam pelaksanaan maka struktur ankur sebagai perkuatan lereng perlu dikembangkan pada kondisi tanah yang berbeda-beda mengingat terdapat berbagai macam kondisi tanah di Indonesia.
2. Pemasangan ankur dilapangan memerlukan pengawasan dan ketelitian yang cukup tinggi agar tidak terjadi kesalahan atau kerusakan ankur setelah diinstal seperti terjadinya bucling.
3. Perhitungan dengan suatu program dalam perencanaan harus ditunjang ketelitian dalam perhitungan, pengetahuan mekanisme struktur, dan pengalaman dalam melaksanakan metode ankur sehingga diperoleh hasil yang memuaskan.
4. Melakukan penelitian lanjutan tentang:
  - Perubahan *Slip Surface* pada lereng akibat data parameter tanah yang berbeda.

- Penggunaan program komputer untuk perencanaan struktur angkur selain program PCSTBL5M dengan alternatif pemasangan angkur yang berbeda.
- Pengaruh beban gempa terhadap nilai faktor keamanan (SF) lereng.

