

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti, sebagaimana yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Lime column* dengan prosentase berat kering kapur 8% pada tanah yang mempunyai kadar air 39-41% mengalami peningkatan kohesi yang paling tinggi dibanding dengan prosentase lain, yakni terjadi kenaikan nilai kohesi (c) sebesar  $\pm 7\%$  dari tanah yang tidak diberi *lime column*.
2. Sudut geser dalam ( $\phi$ ) mengalami kenaikan mengikuti kenaikan prosentase berat kering kapur pada *lime column*.
3. Indeks kompresi (*Cc*) cenderung mengalami penurunan seiring dengan penambahan prosentase berat kering kapur pada *lime column*.
4. Penggunaan *lime column* pada tanah lempung berlanau dapat meningkatkan tegangan geser hingga  $\pm 80\%$ .
5. Regangan yang terjadi pada tanah cenderung mengalami kenaikan seiring dengan penambahan prosentase berat kering kapur pada *lime column*.
6. Terjadi proses kimia antara kapur dengan air dan udara yang ada didalam tanah lempung pada sample *lime column*, dimana air dan udara yang merupakan *coagulan* dari kapur membantu proses penggumpalan (*flocculation*) yang terjadi pada *lime column*.

## 6.2 Rekomendasi

Materi penulisan Tugas Akhir ini masih dapat dikupas lebih dalam lagi untuk kemajuan dan perkembangan pengetahuan tentang *lime column*, sehingga metode ini lebih dikenal bukan hanya bagi dunia praktisi teknik sipil saja, namun juga bagi lingkungan ilmiah Perguruan Tinggi.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Penelitian ini dalam aplikasinya di lapangan memerlukan pengawasan dan ketelitian yang cukup tinggi agar terjadi pencampuran yang baik.
2. Perhitungan dengan suatu program dalam perencanaan harus ditunjang dengan ketelitian dalam perhitungan, pengetahuan mekanisme struktur, dan pengalaman dalam melaksanakan perbaikan tanah dengan menggunakan *lime column*.
3. Melakukan penelitian lebih lanjut tentang :
  - a. Perubahan parameter penurunan dan kuat geser tanah pada penggunaan *lime column* dengan parameter tanah yang berbeda.
  - b. Pengaruh dari temperatur saat pencampuran *lime column* terhadap kuat geser tanah.
  - c. Pengaruh dari diameter *lime column* terhadap prosentase dari perbandingan campuran kapur kering dengan tanah kering.