

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian stabilisasi yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan *fly ash* dapat mengurangi sifat plastisitas dan potensi pengembangan campuran tanah *fly ash*.
2. Penambahan *fly ash* dan Difa SS mempengaruhi turunnya kadar air optimum serta menaikkan nilai berat volume kering, sehingga daya dukung (nilai CBR) meningkat seiring dengan penambahan *fly ash*, dimana setelah tercapai kadar penambahan *fly ash* sebesar 10% nilai CBR akan turun. Penambahan Difa SS terhadap *soil-fly ash* menghasilkan nilai CBR rendaman(*soaked*) lebih kecil dibandingkan dengan nilai CBR tak direndam(*unsoaked*).
3. Penambahan semen pada campuran *soil-fly ash* dapat mengurangi sifat plastisitas tanah serta mampu merubah klasifikasi tanah yang sebelumnya berupa tanah lempung berplastisitas tinggi (CH) menjadi tanah lanau berplastisitas tinggi (MH), pada penambahan semen sebesar 15%.
4. Penambahan semen pada campuran *soil-fly ash* mempengaruhi turunnya kadar air optimum serta menaikkan nilai berat volume kering tanah, sehingga daya dukung (nilai CBR) meningkat. Penambahan Difa SS terhadap *soil-cement-fly ash* menghasilkan nilai CBR rendaman(*soaked*) lebih besar dibandingkan dengan nilai CBR tak direndam(*unsoaked*).
5. Penambahan kadar semen pada campuran *soil - fly ash* minimal sebanyak 10,5% hingga 15% dari berat tanah dapat meningkatkan daya dukung tanah (nilai CBR *soaked*) yaitu sebesar 35%, yang mana nilai tersebut adalah batas minimum nilai CBR *soaked* lapis pondasi bawah (*subbase*) berdasarkan persyaratan Departemen Pekerjaan Umum 2007, selain itu penambahan semen dengan kadar 5%; 7,5 %; dan 10 % menghasilkan nilai daya dukung tanah CBR rendaman yang memenuhi untuk dijadikan *subgrade*.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diambil setelah dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan variasi kadar *fly ash*, semen, dan DIFA SS yang lain untuk lebih mengetahui secara komprehensif pengaruh pemanfaatan variasi lain *Fly Ash*, DIFA SS, dan semen terhadap daya dukung tanah.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan jenis tanah lain selain tanah lempung plastisitas tinggi agar dapat mengetahui perbedaan pengaruh pemanfaatan *Fly Ash* terhadap daya dukung lapisan tanah semen pada jenis tanah yang berbeda-beda.