

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan seluruh analisis dan pembahasan dari pengujian konsolidasi satu dimensi di laboratorium, yaitu:

1. Proses dalam mensimulasikan tanah organik cukup baik karena tanah dengan campuran batubara menunjukkan sejumlah parameter yang menyerupai dengan parameter tanah organik. Hal tersebut dapat disimpulkan karena *specific gravity* pada tanah campuran batubara 25% yaitu sebesar 2,04 dengan kadar air sebesar 206,712%, dan *specific gravity* pada tanah campuran batubara 50% yaitu sebesar 1,88 dengan kadar air sebesar 148,544%.
2. Tanah dengan campuran batubara 25% menyerupai sampel tanah *fibrous peat*, sementara tanah dengan campuran batubara 50% menyerupai sampel tanah *amorphous peat*.
3. Nilai  $c_c$  dari sampel tanah *undisturbed*, *disturbed*, sampel tanah dengan campuran batubara 25% dan sampel tanah dengan campuran batubara 50% secara berturut-turut yaitu 1,110, 0,995, 2,532, dan 0,648. Berdasarkan nilai tersebut, pemberian batubara dapat memperbesar nilai  $c_c$  dan memperbesar penurunan suatu tanah.
4. Nilai  $c_r$  dari sampel tanah *undisturbed*, *disturbed*, sampel tanah dengan campuran batubara 25% dan sampel tanah dengan campuran batubara 50% secara berturut-turut yaitu 0,193, 0,149, 0,134, dan 0,099. Jika dilakukan perbandingan dari nilai  $c_r$  sampel tanah *undisturbed*, bahwa pemberian batubara sebesar 25% menurunkan nilai  $c_r$  sebesar 30,48% dan pemberian batubara sebesar 50% menurunkan nilai  $c_r$  sebesar 48,68%. Berdasarkan nilai tersebut, bahwa semakin banyak jumlah batubara yang ditambahkan maka kemampuan tanah untuk mengembang atau kembali keukuran semula semakin kecil.
5. Berdasarkan nilai  $c_v$ , bahwa campuran batubara dapat mempercepat penurunan suatu tanah.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya mengenai uji konsolidasi satu dimensi di laboratorium, yaitu:

1. Perlu dilakukan pengujian kadar organik dalam tanah campuran, untuk mengetahui besarnya kadar organik yang terkandung dan juga klasifikasinya.
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, perlu dilakukan pengujian konsolidasi dengan kadar air yang sama.
3. Perlu dilakukan pengujian *atterberg limit* untuk mendapatkan klasifikasi tanah yang diuji dan juga konsistensi dari tanah tersebut.
4. Perlu dilakukan uji kadar serat pada sampel tanah campuran untuk mengetahui apakah tanah tersebut tergolong sebagai gambut berserat atau tidak berserat.

