

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 KESIMPULAN

Dari hasil dan analisa sebelumnya didapatkan beberapa kesimpulan dari pengujian yang telah dilakukan terhadap tanah gambut Desa Tampan Riau yang memiliki kandungan serat tinggi.

- Nilai tegangan deviator Tanah Gambut Desa Tampan Riau apabila dilihat dari beberapa kondisi persiapan benda uji tidak memiliki perbedaan nilai yang signifikan. Dari tabel 4.2 pada kadar air rencana pemadatan 140% dengan 3 kondisi persiapan benda uji pada tegangan konsolidasi yang sama memiliki perbedaan kurang dari 30 kPa. Angka ini dapat digolongkan tidak terlalu signifikan dengan selisih kadar air pemadatan hampir 20%.
- Dari grafik hubungan tegangan deviator terhadap regangan, tegangan deviator terhadap tegangan efektif, dan perubahan tekanan air pori terhadap regangan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari beberapa persiapan benda uji yang telah dilakukan tidak memiliki efek yang besar terhadap nilai-nilai yang didapat.
- Dari tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa nilai M dan sudut geser efektif Φ' semakin besar sebanding dengan semakin besar kadar air pemadatan. Akan tetapi, nilai kohesi dan nilai q_0 semakin kecil dengan penambahan kadar air.
- Nilai M yang semakin besar juga menandakan lintasan kritis yang semakin curam, hal ini berarti sampel tanah semakin tidak mudah mengalami keruntuhan. Sebaliknya semakin rendah nilai M maka lintasan kritis semakin landai yang menandakan contoh tanah semakin mudah runtuh.
- Nilai kohesi akan mengalami peningkatan setelah dilakukan pemadatan, yang selama ini diketahui nilai kohesi tanah gambut cukup kecil. Nilai-nilai parameter kuat geser yang didapat tidak memiliki perbedaan yang besar. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi perubahan atau efek

yang signifikan dalam perolehan data parameter geser apabila sebelum pengujian CU dilakukan perendaman dan pengeringan sampel setelah dipadatkan.

- Akibat pembasahan dan pengeringan contoh tanah gambut Tampan Riau setelah dipadatkan, mempengaruhi pergerakan lintasan tegangan pada kurva hubungan tegangan deviator dan tegangan efektif. Pada kondisi sebelum pembasahan, *stress path* bergerak ke kanan atau contoh tanah mengalami *overconsolidated*, hal ini disebabkan efek dari pemadatan. Proses pembasahan mengakibatkan pergerakan lintasan tegangan bergerak ke kiri atau contoh tanah mengalami *normally consolidated*, sedangkan proses pengeringan setelah pembasahan mengakibatkan *stress path* kembali bergerak ke kanan atau mengalami *overconsolidated* setelah itu bergerak seakan-akan vertikal sampai contoh tanah mengalami keruntuhan.

V.2 SARAN

Dalam melakukan percobaan sebaiknya diperhatikan dalam menentukan pengaturan waktu perendaman dan pengeringan. Pada contoh tanah dengan kadar air rencana pemadatan 120% lebih sulit dicetak dibandingkan kadar air rencana pemadatan 140% karena butiran tanahnya bersifat lebih lepas. Oleh karena itu, proses perendaman sangat berguna untuk memudahkan dalam mencetak sampel dari contoh tanah dalam mold yang telah dipadatkan ke dalam cetakan kecil sebelum dilakukan pengujian triaksial.

Pada proses pencetakan benda uji dari mold setelah dipadatkan menjadi cetakan kecil untuk pengujian triaksial CU dapat menimbulkan kendala karena banyak diameter cetakan yang tidak cocok dengan diameter ekstrudernya yang menyebabkan contoh tanah menjadi rusak.