

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan studi kasus dan pembahasan yang telah disampaikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan pengujian yang dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII maka jenis gambut Rawa pening memiliki kadar air yang tinggi sebesar 551,12%. Kadar bahan organik yang tinggi yaitu sebesar 77,25% yang berdampak pada berat volume tanah yang rendah sebesar 1,03 gram/cm³. Sehingga angka pori yang terkandung di dalamnya sebesar 7,1123 yang menyebabkan tanah menjadi sangat gembur.
2. Tanah gambut Rawa pening merupakan tanah gambut matang sedang dengan kadar serat sebesar 50,07%, merupakan tanah gambut dengan kadar abu tinggi sebesar 22,75% karena lebih dari 15%. Tanah gambut tersebut juga merupakan gambut *hemic* dengan kadar air yang sangat tinggi dan berat jenisnya berkisar antara 0,07 sampai 0,18.
3. Hasil pengujian geser langsung pada tanah asli adalah nilai kohesi sebesar 0,13555 kg/cm² dan sudut geser dalam sebesar 31,63348° sehingga didapat nilai kuat geser tanah asli sebesar 1,11885 kg/cm². Peningkatan nilai kuat geser terbesar terjadi pada stabilisasi tanah gambut dengan 10% kapur dengan penambahan 4% matos yang diperam selama 30 hari sebesar 1,72704 kg/cm² atau sebesar 54,358% dengan nilai kohesi sebesar 0,53933 kg/cm² dan nilai sudut geser dalam sebesar 49,89193 °.
4. Hasil pengujian konsolidasi pada tanah asli adalah nilai indeks kompresi Cc rata-rata sebesar 0,9686 dan nilai Pc rata-rata sebesar 1,5775 kg/cm². Dari pengujian sampel dengan 10% kapur dari berat tanah kering dan 4%, 6%, 8% matos dari berat kapur yang sudah dilakukan didapat hasil nilai indeks kompresi (Cc) minimal sebesar 0.51405 pada campuran dengan tambahan 10% kapur dan 6% matos, dan nilai P'c sebesar 2,4225.

6.2 Saran

Berdasarkan pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, dapat diambil beberapa saran yang perlu disampaikan untuk penelitian selanjutnya.

1. Perlu diidentifikasi lebih lanjut mengenai reaksi kimia yang terjadi antara kapur dengan tanah gambut serta reaksi matos terhadap kapur sehingga diketahui spesifikasi yang lebih mendalam.
2. Para peneliti yang ingin melaksanakan penelitian Tugas Akhir dapat menambahkan variasi campuran tambahan lain dan masa pemeraman yang berbeda sehingga semakin banyak variasi yang ditambahkan akan menjadi lebih baik.