

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a Berdasarkan hasil penelitian, tanah lempung berbutir halus hasil dari pengujian di laboratorium menurut klasifikasi USCS termasuk kedalam kategori tanah lempung termasuk pada kelompok CH yaitu jenis tanah lempung anorganik dengan plastisitas tinggi, sedangkan menurut klasifikasi AASHTO termasuk kedalam kategori A-7-6. Tanah yang tidak baik jika digunakan sebagai tanah dasar (*subgrade*).
- b Pengaruh penambahan variasi kadar kapur 3%, 4%, 5% dan 4% semen pada tanah lempung berbutir halus dapat disimpulkan bahwa pengujian sifat fisis yang dilakukan terhadap tanah lempung berbutir halus yang menyebabkan penurunan kadar air, peningkatan nilai *specific gravity*, penurunan batas cair, penurunan batas plastis, penurunan indeks plastisitas, perubahan gradasi butiran yaitu berkurangnya fraksi lempung dan bertambahnya fraksi pasir.
- c Pengaruh penambahan variasi kadar kapur 3%, 4%, 5% dan 4% semen pada tanah lempung berbutir halus dapat disimpulkan bahwa pengujian sifat mekanis yang dilakukan terhadap tanah lempung berbutir halus yang menyebabkan penurunan nilai OMC, penurunan nilai MDD, peningkatan nilai CBR rendaman (*soaked*) dan penurunan nilai optensi pengembangan jika dibandingkan dengan tanah lempung berbutir halus.
- d Variasi campuran antara tanah lempung berbutir halus dengan variasi kadar 5% kapur dan 4% semen merupakan campuran paling optimum (*positif*) pada penelitian ini karena campuran tersebut memiliki nilai fisis sebagai berikut nilai *specific gravity* yang awalnya 2,61% menjadi 2,66% indeks plastisitas yang awalnya 36,67 menjadi 10,63%, lolos saringan No.200 yang awalnya 83,20% menjadi 80,00% dan untuk nilai mekanis

seperti berikut nilai CBR rendaman (*soaked*) yang awalnya 2,912% menjadi 9,447% dan nilai potensi pengembangan sebesar yang awalnya 2,85% (*medium*) menjadi 0,83% (*low*).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

- a Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait penggunaan kapur dan semen sebagai bahan tambah pada tahap pra-stabilisasi untuk tanah lempung berbutir halus, sehingga dapat memperoleh kadar optimum yang lebih baik.
- b Perlu adanya kajian lebih lanjut untuk memperoleh hubungan antara tanah lempung berbutir halus dengan kekuatan campuran dari berbagai jenis bahan tambah.
- c Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan menggunakan bahan tambah lain dengan masa perawatan yang berbeda sehingga dapat memperoleh bahan tambah yang berbeda selain kapur dan semen dengan masa perawatan yang lebih optimal.
- d Perlu adanya kajian lebih lanjut tentang menggunakan metode pra-stabilisasi dalam usaha stabilisasi untuk berbagai jenis tanah lainnya.
- e Perlu dilakukan penelitian variasi kapur yang lebih tinggi untuk mendapatkan kadar optimumnya.