

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Simpulan pada penelitian stabilisasi tanah yang distabilisasi menggunakan semen dan pupuk urea pada sampel tanah Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi DIY yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Klasifikasi tanah yang diuji menurut USCS adalah tanah berbutir halus dengan lempung organik dan plastisitas rendah sampai sedang. Adapun menurut AASHTO Tanah dominan lempung dengan kategori penilaian biasa sampai buruk. Berdasar Nilai IP tanah digolongkan dengan plastisitas tinggi yang bersifat kohesif dan memiliki nilai potensi mengembang medium. Sedangkan tanah tersebut berdasarkan *probable swell* memiliki nilai ekspansif yang kritis. Sedangkan berdasarkan angka Aktivitas lempung, tanah sampel berada dalam kategori rendah.
2. Kenaikan terbesar nilai CBR dari tanah asli dengan tanah yang sudah distabilisasi yaitu terjadi pada masa pemeraman 28 hari dengan kadar semen 3% dan pupuk urea 1% yaitu sebesar 66,25%. Sedangkan kenaikan yang pengaruhnya sangat kecil terjadi pada masa peram 1 hari dengan kadar semen 3% dan pupuk urea 1%, yaitu sebesar 53,72% saja. Dan untuk nilai nilai CBR rendaman, kenaikan terbesar nilai CBR dari tanah asli dengan tanah yang sudah distabilisasi yaitu terjadi pada pemeraman 28 hari dengan kadar semen 3% dan pupuk urea 3% sebesar 698,26%. Sedangkan kenaikan terendah terjadi pada masa peram 1 hari dengan kadar semen 3% dan pupuk urea 1%, yaitu sebesar 170,97% saja dari CBR tanah aslinya. Penurunan terbesar nilai *swelling factor* dari tanah asli dengan tanah yang sudah distabilisasi yaitu terjadi pada masa pemeraman 28 hari dengan kadar semen 3% dan pupuk urea 3% yaitu sebesar 95,21%. Sedangkan penurunan yang pengaruhnya sangat kecil terjadi pada masa peram 1 hari dengan kadar semen 3% dan pupuk urea 1%, yaitu sebesar 11,47% saja dari *swelling factor* tanah aslinya.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan untuk penyempurnaan penelitian yang akan dilakukan selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Perlunya dilakukan pengujian stabilisasi dengan semen atau dengan pupuk urea secara terpisah, agar dapat diketahui pengaruh masing-masing bahan tambah.
2. Penelitian selanjutnya dapat menguji kembali nilai batas-batas Atterberg, dan proktor standar pada tanah yang sudah dicampur dengan pupuk urea dan semen, untuk mengetahui perubahan yang terjadi akibat penambahan kedua bahan tersebut.
3. Untuk peneliti selanjutnya dapat menambah presentase penambahan pupuk urea dan semen yang lebih besar. Dapat juga dengan menambah variasi bahan tambah lain sebagai variabel bebas dengan presentase penambahan yang berbeda untuk mendapatkan daya dukung tanah yang lebih besar.
4. Perlunya dilakukan uji minerologi pada tanah lempung yang diteliti guna mengetahui kandungan mineral yang terdapat pada tanah tersebut, agar memudahkan mengetahui sifat tanah lempung tersebut dari kandungan mineralnya.