

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan uraian pada bab sebelumnya, pencampuran *fly ash* dengan variasi 5%, 10%, dan 15% dengan tanah asli Desa Kedungsari, Kecamatan Pengasih, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Berdasarkan pengklasifikasian menggunakan Sistem *Unified (USCS)* maka tanah tergolong berbutir halus dan tanah termasuk kedalam simbol CH yaitu tanah lempung tak organik dengan plastisitas tinggi, lempung gemuk. Sedangkan berdasarkan klasifikasi *AASHTO* tanah termasuk dalam kelompok A-7-5 yang berjenis tanah lempung dengan penilaian umum sebagai tanah dasar sedang sampai buruk.
2. Dari hasil pengujian *CBR* didapatkan nilai *CBR* tanah asli tanpa rendaman (*unsoaked*) sebesar 9,3%, sedangkan untuk nilai *CBR* rendaman (*soaked*) sebesar 1,106%. Nilai *CBR* semakin meningkat seiring bertambahnya *fly ash* dengan variasi 5%, 10%, dan 15%. Dengan penambahan variasi *fly ash* tersebut didapatkan peningkatan nilai *CBR* tanpa rendaman (*unsoaked*) pada pemeraman 1 hari berturut-turut sebesar 9,5%, 55%, dan 68,584%. Kemudian peningkatan nilai *CBR* tanpa rendaman (*unsoaked*) pada pemeraman 3 hari berturut-turut sebesar 12,213%, 56,837%, dan 108,763%. Dan peningkatan nilai *CBR* tanpa rendaman (*unsoaked*) pada pemeraman 7 hari berturut-turut sebesar 32,5%, 110%, dan 122,5%. Sedangkan peningkatan nilai *CBR* rendaman (*soaked*) pada pemeraman 7 hari + perendaman 4 hari berturut-turut sebesar 1,443%, 2,26%, dan 2,79%.
3. Pengujian pengembangan (*swelling*) didapatkan hasil semakin bertambahnya *fly ash* dengan variasi 5%, 10%, dan 15% maka potensi pengembangan mengalami penurunan potensi pengembangan berturut-turut sebesar 81,235%, 88,2%, dan 94,724% terhadap nilai *swelling* tanah asli sebesar 7,509%.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan untuk penyempurnaan penelitian selanjutnya sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya dapat mencoba menggunakan tanah jenis lain dengan persentasi *fly ash* diantara atau lebih kecil dari prosentasi penulis untuk membandingkannya.
2. Penelitian selanjutnya dapat mencoba dengan penambahan pengujian, misalnya pengujian *properties* tanah dan atau pengujian batas-batas Atterberg setelah penambahan *fly ash* yang kemudian membandingkannya.
3. Perlu dilakukan penelitian mengenai pengujian pengembangan tanah dengan pengujian konsolidasi.