

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian laboratorium tentang penambahan tanah berbutir halus Pleret, Bantul dengan pasir halus Kali Progo, Kulon Progo 10%, 20%, 30% adalah sebagai berikut ini.

1. Tanah yang diambil dari daerah Pleret termasuk *siltyclay* dan berplastisitas tinggi dengan jumlah agregat halus (lempung dan lanau) paling besar dan mengandung sedikit pasir. Berdasarkan pengujian sifat fisik tanah, tanah dari Pleret, Bantul mempunyai kadar air lapangan (W_L) sebesar 43,973 %, kadar air setelah dikeringkan sebesar 12,28 %, berat volume tanah sebesar $1,63 \text{ gr/cm}^3$, berat jenis (G_s) sebesar 2,37, batas cair (LL) sebesar 66,23 %, batas plastis (PL) sebesar 42,33 %, indeks plastistas (PI) sebesar 23,90 %.
2. Pada pengujian konsolidasi tanah asli yang berasal dari Pleret, Bantul didapatkan nilai angka pori awal (e_0) sebesar 0,983 dan angka pori setelah pengujian (e_r) sebesar 0,506 sehingga terjadi penurunan angka pori sebesar 48,52 %, koefisien konsolidasi (C_v) sebesar, sifat pemampatan atau indeks kompresi (C_c) total sebesar 0,276. Untuk besar penurunan dilihat pada grafik hubungan antara akar waktu dan penurunan konsolidasi primer terbesar yaitu 0.0312 cm

3. Pengaruh penambahan pasir halus pada pada pengujian CBR (*California Bearing Ratio*) didapatkan hasil dimana pada variasi campuran tanah lempung 70% dan pasir 30 % menghasilkan angka CBR terbesar yaitu 4,16 % jika dibandingkan dengan pada keadaan tanah asli (*undisturbed*) maupun variasi yang lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penambahan pasir halus sebagai bahan stabilisasi dan lapisan perkuatan tanah dapat meningkatkan harga CBR dalam tanah lempung lunak,.

6.2 Saran

1. Bagi para peneliti setelah ini dapat mencoba meneliti bahan-bahan lain yang dapat digunakan sebagai bahan stabilisasi dan bahan untuk perkuatan tanah.
2. Sebelum mengadakan penelitian sebaiknya alat-alat dicek terlebih dahulu apakah alat tersebut normal atau tidak.
3. Penelitian tanah lempung Pleret dengan pencampuran pasir halus sebagai bahan stabilisai dan bahan perkuatan tanah dapat ditindak lanjuti dengan variasi persentase campuran dan lapisan yang berbeda.