

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di laboratorium dapat disimpulkan :

1. Pengujian tanah asli didapat nilai kadar air sebesar 25.1%, berat isi sebesar 0.79%, berat jenis (Gs) sebesar 2,72% dan memiliki nilai batas cair sebesar (LL) 32.97%, batas plastis (PL) sebesar 17.14%, dan nilai indeks plastisitas (IP) sebesar 15.82%.

2. Hasil Pengujian Sifat Mekanika Tanah :
 - a. Pengujian pemadatan tanah asli memiliki nilai berat isi kering sebesar 1.52 gr/cm³, dan kadar air optimum 19.5%. Pemadatan tanah asli + 5% kapur memiliki nilai berat isi kering 1.50 gr/cm³, dan kadar air optimum 22,16%. Pemadatan tanah asli + 7% kapur memiliki nilai berat isi kering sebesar 1.54 gr/cm³, dan kadar air optimum sebesar 19.69%. Pemadatan tanah asli + 12,5% kapur memiliki nilai berat isi kering sebesar 1.55 gr/cm³, dan kadar air optimum sebesar 19.61%.

 - b. Pengujian CBR Laboratorium pada tanah asli memiliki nilai 1.70% < 6% (rendah) sehingga tanah ini tidak memenuhi standar sebagai tanah dasar yang baik. Pengujian CBR laboratorium tanah asli + 5% kapur memiliki nilai 2.55%. Pengujian CBR laboratorium tanah asli + 7% kapur memiliki nilai 2.80% . Pengujian CBR laboratorium tanah asli + 12.5% kapur memiliki nilai 3.18%. Dari hasil pengujian CBR laboratorium dapat

disimpulkan bahwa pengaruh penambahan kapur mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya kadar kapur.

c. Pengujian uji geser langsung pada tanah asli memiliki nilai kohesi sebesar 0.106, dan nilai sudut gesek tanah yaitu 21° . Pengujian uji geser langsung pada tanah asli +5% kapur memiliki nilai kohesi sebesar 0.217, dan nilai sudut gesek tanah yaitu 25° . Pengujian uji geser langsung pada tanah asli + 7% kapur memiliki nilai kohesi sebesar 0.233, dan nilai sudut gesek tanah yaitu 29° . Pengujian uji geser langsung pada tanah asli + 12.5% kapur memiliki nilai kohesi sebesar 0.298, dan nilai sudut gesek yaitu 35° .

3. Pada pengujian pemadatan tanah nilai kadar air tertinggi terdapat pada penambahan kapur 5%, yaitu 22.16% dan meningkat sebesar 13.64% dari nilai kadar air pada tanah asli. Pada pengujian kuat geser tanah nilai kohesi tertinggi terdapat pada pengujian tanah asli +12.5% kapur yaitu sebesar 0.364. Pengujian CBR laboratorium nilai CBR tertinggi terdapat pada tanah asli + 12.5% kapur yaitu sebesar 3.18% dan meningkat sebesar 87% dari nilai CBR pada tanah asli.

B. Saran

1. Apabila penambahan kapur sudah mencapai 20% namun hasil yang didapatkan belum mencapai hasil minimum, maka disarankan untuk mengganti bahan stabilisasi dengan menggunakan semen atau aspal.