

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian di laboratorium dan analisa data pencampuran bahan tambah Abu Sekam Padi (RHA) dan kapur dengan tanah asli yang berasal dari Desa Kebonharjo, Kec. Samigaluh, Kab. Kulon Progo Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil analisa saringan didapatkan bahwa jenis tanah tersebut tersebut dalam jenis tanah lempung kelanauan. Kemudian dengan menggunakan sistem klasifikasi metode USCS tanah dari Kulon Progo, Yogyakarta termasuk dalam tanah lempung dengan simbol CH dengan nama jenis tanah adalah lempung inorganik dengan plastisitas tinggi dan lempung gemuk (*fat clays*). Berdasarkan klasifikasi AASHTO tanah lempung yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kelompok A-7-6, maka jenis tanah tersebut adalah jenis tanah berlempung sedang sampai buruk.
2. Dari hasil pengujian CBR (*Californian Bearing Ratio*) didapatkan nilai CBR tanah asli sebesar 9,46% untuk CBR *Unsoaked*, sedangkan untuk CBR tanah Asli *Soaked* sebesar 1,16%. Setelah ditambah dengan Abu sekam padi 3% + Kapur 4% kondisi *Unsoaked* pada pemeraman 1 hari didapatkan nilai CBR sebesar 23,45%, kemudian pada pemeraman 3 hari sebesar 27,44% dan pada pemeraman 7 hari didapatkan nilai CBR sebesar 29,58% kemudian pada kondisi *Soaked* didapatkan nilai CBR sebesar 21,73 %. Penambahan tanah asli dengan Abu sekam padi 5% + Kapur 4% kondisi *Unsoaked* pada pemeraman 1 hari didapatkan nilai CBR sebesar 23,87%, kemudian pada pemeraman 3 hari sebesar 28,79% dan pada pemeraman 7 hari didapatkan nilai CBR sebesar 32,92% kemudian pada kondisi *Soaked* didapatkan nilai CBR sebesar 23,19%. Kemudian penambahan tanah asli dengan Abu sekam padi 7% + Kapur kondisi

Unsoaked pada pemeraman 1 hari didapatkan nilai CBR sebesar 24,20%, kemudian pada pemeraman 3 hari sebesar 29,72% dan pada pemeraman 7 hari didapatkan nilai CBR sebesar 33,52% kemudian pada kondisi *Soaked* didapatkan nilai CBR sebesar 31,28%.

3. Uji Pengembangan (*Swelling*) didapatkan hasil semakin tinggi persentase bahan campur abu sekam padi maka potensi pengembangan tanah semakin kecil yakni dari pengembangan tanah asli sebesar 4,8% menjadi 0,032% pada pengembangan tanah asli + abu sekam padi 7% + kapur 4%.
4. Tebal lapis perkerasan yang didapatkan menurut Manual Desain Perkerasan Bina Marga 2013 sebagai berikut.
 - a. Pada lapisan AC WC diperoleh tebal sebesar 50 mm, pada lapisan AC BC diperoleh tebal sebesar 220 mm, pada lapisan CTB diperoleh tebal sebesar 150 mm, serta pada lapisan LPA Kelas A diperoleh tebal sebesar 150 mm.

6.2 SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan untuk penyempurnaan penelitian berikutnya sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya dapat mencoba meneliti jenis tanah lain dengan menambahkan variasi persentase campuran yang lebih besar atau dengan menjadikan abu sekam padi sebagai variabel terikat (tetap) disetiap sampel.
2. Penelitian lanjutan dapat mencoba untuk meneliti klasifikasi dari abu sekam padi dan menggunakan abu sekam padi sebagai bahan stabilisasi tanah tanpa menggunakan kapur atau bahan ikat lainnya.
3. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dapat dipertimbangkan mengenai alternatif bahan tambah stabilisasi kimiawi lain.
4. Perlu dilakukan penelitian dengan waktu pemeraman yang lebih variatif hal ini dimaksudkan untuk menganalisis campuran antara kapur dan abu sekam padi dalam melangsungkan reaksi kimia terhadap tanah.
5. Perlu dilakukan pengujian pengembangan tanah dengan metode free swell test dan alat uji oedometer (konsolidasi).

6. Penelitian selanjutnya bisa diuji variasi sampel Tanah Asli dengan persentase kapur yang sama dengan abu sekam padi 0% atau Tanah Asli dengan abu sekam padi dengan persentase tertentu dicampur dengan kapur 0%.