

## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian dilaboraturium dan analisis perhitungan data tanah asli dan tanah asli dengan bahan stabilisasi menggunakan aspal cair MC<sub>60-70</sub>, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil pengujian analisa saringan sampel tanah asli di Pantai Gelagah, D. I. Yogyakarta didapatkan klasifikasi jenis tanah berdasarkan metode *AASHTO* dan metode *USCS*. Klasifikasi tanah metode *AASHTO* sampel tanah tersebut termasuk dalam kelompok *A-3* yang berjenis tanah pasir halus. Berdasarkan klasifikasi tanah metode *USCS* sampel tanah tersebut termasuk dalam kelompok *SP*, yaitu karena pasir sedikit mengandung butiran halus yang bersifat pasir bergradasi buruk, sedikit atau sama sekali tidak mengandung butiran halus.
2. Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan analisis data menunjukkan bahwa dengan adanya penambahan persentase bahan tambah Aspal Cair MC<sub>60-70</sub> dengan berbagai variasi kadar campuran dan lama pemeraman mengakibatkan kenaikan nilai *CBR* dibandingkan dengan nilai *CBR* pada tanah asli. Nilai *CBR* mengalami kenaikan sesuai dengan lama waktu pemeramannya. Sehingga nilai *CBR* kondisi *unsoaked* tertinggi didapatkan pada tanah asli campuran Aspal Cair 1% pada pemeraman 7 hari yaitu sebesar 21,979%, sedangkan nilai *CBR* kondisi *soaked* tertinggi juga didapatkan pada tanah asli campuran Aspal Cair 1% yaitu sebesar 18.910%.
3. Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan analisis data menunjukkan bahwa dengan adanya penambahan persentase bahan tambah Aspal Cair dapat meningkatkan nilai kuat geser tanah. Berdasarkan pengujian geser langsung nilai kohesi tertinggi adalah 0,2288 kg/cm<sup>2</sup> pada variasi sampel tanah dengan kadar Aspal Cair 1% pada pemeraman 7 hari sedangkan nilai sudut

geser dalam tertinggi adalah  $49,418^\circ$  pada variasi sampel tanah dengan kadar Aspal Cair 1% pada pemeraman 7 hari.

4. Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan analisis data menunjukkan bahwa dengan adanya penambahan persentase bahan tambah Aspal Cair dapat meningkatkan nilai kuat geser tanah. Berdasarkan pengujian geser langsung nilai kuat geser tanah didapatkan pada variasi sampel tanah dengan kadar Aspal Cair 1% pada pemeraman 7 hari yaitu sebesar  $1,467 \text{ kg/cm}^2$ .

## **6.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut dapat menambahkan pengujian untuk mengetahui pengaruh penambahan aspal cair terhadap kepadatan tanah.
2. Penelitian lainnya dapat mencoba meneliti dengan jenis tanah yang sama dengan kadar Aspal Cair yang lebih rendah untuk mendapatkan nilai kuat geser tanah yang lebih tinggi.
3. Penelitian selanjutnya dapat mengganti pengaruh variasi waktu pemeraman dengan pengaruh suhu ruangan agar bahan stabilisasi tanah lebih efektif.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan apabila ingin mengembangkan penelitian ini.