

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian di laboratorium dan analisis data maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil uji *Dynamic Cone Penetrometer* pada ketiga jenis tanah yang diuji didapat bahwa pada daerah kering (*dry side*) pada kurva kompaksi, perbedaan penetrasi (Δ penetrasi) dari titik ke titik relatif kecil dibanding pada daerah basah (*wet side*). Untuk daerah kering (*dry side*)

perbedaannya antara 1 – 10 mm. Sedangkan untuk daerah basah (*wet side*) perbedaannya antara 1 – 55 mm.

2. Dari korelasi berat isi kering dengan nilai DCP dan korelasi kadar air dengan nilai DCP disimpulkan bahwa pada keadaan tanah paling padat (berat isi kering maksimum dan kadar air optimum) bukan merupakan titik dimana pembacaan nilai DCP paling kecil.
3. Dari korelasi berat isi kering dengan nilai DCP ($IP = 25.132\%$ dan $IP = 30.394\%$) terjadi belokan (lekukan) pada $\pm 90\% \gamma_{dry}$ maksimum dimana nilai DCP paling kecil.
4. Dari korelasi kadar air dengan nilai DCP pada terlihat bahwa nilai DCP terkecil terjadi pada kadar air 25 %. Pada saat kadar air lebih dari 25 % maka nilai DCP akan terus meningkat.
5. Dari korelasi indeks plastisitas dengan nilai DCP dapat disimpulkan bahwa nilai indeks plastisitas sangat mempengaruhi pembacaan pada uji *Dynamic Cone Penetrometer*. Semakin besar indeks plastisitas maka nilai DCP akan bertambah besar pula.
6. Dari korelasi berat isi kering dengan nilai DCP pada sisi kering (*dry side*) dan pada sisi basah (*wet side*) terlihat bahwa semakin bertambah berat isi kering (tanah semakin padat) maka nilai DCP akan semakin kecil.
7. Uji *Dynamic Cone Penetrometer* ini sebagai salah satu metoda untuk mengukur kekuatan tanah, khususnya tanah yang dipadatkan seperti yang dilakukan pada penelitian ini, cukup bagus untuk dijadikan alternatif disamping alat-alat lainnya karena peralatannya sederhana, pelaksanaannya mudah dan cepat, serta mudah dibawa.

5.2 Saran

1. Karena pengujian ini dilakukan di laboratorium, ada baiknya dilakukan pengujian tanah yang dipadatkan langsung di lapangan untuk mengetahui perbedaan hasil uji di laboratorium dan di lapangan.
2. Sebaiknya perbedaan (selang) kadar air pada uji kompaksi tidak terlalu besar (5%) seperti yang dilakukan pada penelitian ini. Ada baiknya perbedaan kadar air yang diambil lebih kecil misalnya hanya 2 % sehingga data yang didapat lebih akurat.
3. Korelasi-korelasi ini belum bisa dikatakan tepat benar, karena hanya dilakukan pada 3 indeks plastisitas yang berbeda. Untuk penelitian lebih lanjut sebaiknya dilakukan uji dengan sampel yang lebih banyak sehingga korelasi yang didapat lebih akurat.