V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap sampel tanah lempung di lapangan dan di laboratorium, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan sistem klasifikasi AASHTO, tanah I termasuk dalam golongan A-6 sedangkan tanah II dan tanah III termasuk dalam golongan A-7-5 yang berarti termasuk dalam golongan tanah berlempung. Ketiga jenis tanah ini termasuk tanah lempung yang biasa sampai dengan jelek sebagai bahan tanah dasar. Sedangkan berdasarkan sistem klasifikasi USCS, ketiga jenis tanah ini secara umum dikategorikan sebagai golongan tanah berbutir halus. Tanah lempung yang diuji termasuk kedalam kelompok CL yaitu lempung anorganik dengan plastisitas rendah sampai dengan sedang untuk jenis tanah lempung yang pertama yang diambil dari Desa Margakarya, dan CH yaitu tanah lempung anorganik dengan plastisitas tinggi, lempung “gemuk” (*fat clays*) untuk jenis tanah lempung yang kedua dan ketiga yang diambil dari Desa Palputih dan Desa Belimbing Sari.

2. Ketiga jenis tanah lempung memiliki sensitivitas yang rendah sehingga tidak banyak kehilangan kekuatan strukturnya setelah mengalami gangguan pada susunan aslinya atau setelah *diremoulded*.
3. Semakin tinggi nilai sensitivitas tanah maka ketika mengalami gangguan, akan terjadi perubahan yang lebih besar terhadap parameter kekuatannya.
4. Nilai CBR yang dihasilkan melalui uji DCP pada tiga lokasi dengan 10 titik pengujian hampir sama dengan CBR design yang dihasilkan melalui uji CBR Laboratorium, tapi perlu diperhatikan bahwa nilai CBR yang didapat uji DCP rata-rata masih lebih tinggi dari nilai CBR yang didapatkan pada uji CBR Laboratorium.
5. Nilai CBR yang dihasilkan uji DCP berbanding lurus dengan nilai tegangan maksimum (q_u) yang dihasilkan uji Kuat Tekan Bebas pada sampel tanah asli atau *undisturbed*.
6. Nilai CBR yang dihasilkan uji CBR Laboratorium berbanding lurus dengan nilai tegangan maksimum (q_u) yang dihasilkan uji Kuat Tekan Bebas pada sampel tanah buatan atau *remoulded*.
7. Nilai DCPI yang dihasilkan uji DCP berbanding terbalik dengan nilai tegangan maksimum (q_u) yang dihasilkan uji Kuat Tekan Bebas pada sampel tanah asli atau *undisturbed* dan nilai CBR designnya.

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya mengenai perbandingan hasil uji DCP, CBR dan UCS disarankan hal - hal dibawah ini untuk dipertimbangkan :

1. Untuk mengetahui kekuatan daya dukung sebenarnya pada lapisan tanah, sebaiknya diperlukan pengujian DCP dengan kedalaman lebih dari 800 mm untuk menghindari penyimpangan pada profil penetrasi terakhir atau karena lapisan permukaan yang telah kehilangan kekuatan strukturalnya.
2. Disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh sensitivitas tanah lempung untuk mengetahui penurunan kekuatan setelah beberapa kali *remoulding* atau setelah pemeraman pada jangka waktu tertentu yang menggunakan sampel yang lebih banyak agar didapatkan hubungan yang lebih akurat.
3. Disarankan lebih teliti pada pengujian DCP agar alat tetap tegak lurus terhadap lapisan tanah yang diuji dan mata konus selalu dalam keadaan bersih sebelum penetrasi sehingga hasil yang didapatkan lebih akurat.
4. Dalam pembacaan dial disarankan lebih teliti pada uji tekan bebas karena berhubungan dengan waktu.