

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Pada pengujian pendahuluan, tanah 1 yang diambil pada kedalaman 1 meter merupakan tanah lanau (*silt*) dan tanah 2 yang diambil pada kedalaman 6 meter merupakan tanah lempung (*clay*). Dari hasil analisa pengujian laboratorium tentang pengaruh jumlah pukulan pada kompaksi *standard proctor* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian, jumlah pukulan mempengaruhi nilai  $\gamma_{dry}$  maksimum. Semakin banyak jumlah pukulan yang diberikan, maka  $\gamma_{dry}$  maksimum juga akan semakin meningkat.  $\gamma_{dry}$  maksimum pada tanah 1 terjadi peningkatan sebesar 3,766% untuk 15 ke 25 pukulan (*standard proctor*), 4,032% untuk 25 ke 35 pukulan, 8,046% untuk 25 ke 55 pukulan. Antara 15 ke 55 pukulan terjadi peningkatan sebesar 12,13%. Pada tanah 2 peningkatan  $\gamma_{dry}$  maksimum sebesar 2,56% untuk 15 ke 25 pukulan, 5,83% untuk 25 ke 35 pukulan, 9,167% untuk 25 ke 55 pukulan. Antara 15 ke 55 pukulan peningkatan yang terjadi sebesar 11,965%.
2. Jumlah pukulan juga mempengaruhi nilai kadar air optimum. Semakin banyak jumlah pukulan, maka semakin berkurang jumlah kadar air optimumnya. Kadar air optimum pada tanah 1 terjadi penurunan sebesar 11,83% untuk 15 ke 25 pukulan (*standard proctor*), 12,554% untuk 25 ke 35 pukulan, 22,078% untuk 25 ke 55 pukulan. Antara 15 ke 55 pukulan terjadi penurunan sebesar 31,298%. Pada tanah 2 penurunan kadar air optimum sebesar 15,989% untuk 15 ke 25 pukulan, 9,677% untuk 25 ke 35 pukulan, 16,129% untuk 25 ke 55 pukulan. Antara 15 ke 55 pukulan peningkatan yang terjadi sebesar 29,539%.

3. Hasil pengujian kompaksi dengan variasi jumlah pukulan menunjukkan bahwa nilai  $\gamma_{dry}$  tertinggi didapat dari pengujian dengan 55 kali pukulan/lapisan.
4. Berdasarkan pengujian awal, yaitu *Specific Gravity*, *Atterberg Limits*, dan *Index Properties*, tanah 1 berjenis lanau (*silt*) dengan GS 2,74 dan nilai PI 42,68%. Untuk tanah 2 berjenis lempung (*clay*) dengan GS 2,72 dan nilai PI 31,11%.

## 5.2 Saran

Berikut ini adalah saran-saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Pengujian kompaksi dilakukan minimal 3 kali untuk masing-masing variasi jumlah pukulan, untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat .
2. Variasi jumlah pukulan yang digunakan lebih banyak, untuk mengetahui dimana kekuatan tanah mulai stabil atau tidak ada peningkatan yang terlalu signifikan, sehingga didapat jumlah pukulan yg lebih efisien untuk di lapangan.