

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan pengujian dan penelitian yang telah dilakukan, maka diambil simpulan sebagai berikut:

1. Mold dengan ukuran yang diperkecil dapat digunakan untuk pengujian kompaksi dengan tetap mempertahankan energi pemadatan.
2. Perubahan dimensi mold tidak mempengaruhi nilai berat isi kering tanah, berdasarkan pengujian kompaksi *Standard Proctor* dan kompaksi *Modified Proctor* grafik cenderung stabil dengan rentang nilai berturut-turut $1.73 - 1.76 \text{ gr/cm}^3$ dan $1.88 - 1.93 \text{ gr/cm}^3$. Kepadatan relatif tanah cenderung tetap.
3. Perubahan dimensi mold tidak berpengaruh terhadap parameter kadar air berdasarkan pengujian kompaksi *Standard Proctor* dan *Modified Proctor* yang berada pada rentang $18.4 - 18.9\%$ dan $14.6 - 15.3\%$
4. Terdapat penurunan pada nilai kohesi dengan rentang $0.26 - 0.19 \text{ kg/cm}^2$ berdasarkan pengujian Triaxial UU dengan pemadatan energi *Standar Proctor* dan $0.52 - 0.36 \text{ kg/cm}^2$ berdasarkan pemadatan energi *Modified Proctor*. Meskipun nilai sudut geser dalam cenderung tetap dengan rentang $22 - 21^\circ$ dan $26 - 22^\circ$, namun nilai S_u dan Modulus E mengalami penurunan jika dimensi mold diperkecil. Parameter kuat geser tanah peka terhadap perubahan dimensi mold.
5. Mold dengan diameter 3 inci dipilih sebagai mold yang optimum untuk alternatif pengujian kompaksi, dan dapat menghemat penggunaan sampel hingga 58.19%. Mold ini dapat digunakan jika sampel tanah tidak cukup untuk pengujian menggunakan mold 4 inci.

5.2 Rekomendasi

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan variasi ukuran mold yang berbeda dan atau material mold yang berbeda.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jenis tanah yang berbeda dan atau jumlah sampel yang lebih banyak.
3. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap *confining effect* dan pengaruhnya pada kepadatan tanah.
4. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap pengaruh perubahan ukuran mold pada parameter Modulus E.
5. Dibutuhkan pengujian lebih lanjut untuk melihat pengaruhnya terhadap parameter lain seperti pada uji CBR.