

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh penambahan serbuk arang tempurung kelapa terhadap tanah lempung ditinjau dari pemadatan yaitu terjadi peningkatan pada nilai *Maximum Dry Density* (MDD). Nilai MDD tanah lempung asli yaitu $1,762 \text{ gr/cm}^3$, setelah dilakukan penambahan serbuk arang tempurung kelapa variasi 5%, 10%, dan 15% mengalami peningkatan secara berturut yaitu $1,769 \text{ gr/cm}^3$, $1,773 \text{ gr/cm}^3$, dan $1,777 \text{ gr/cm}^3$. Pengaruh penambahan serbuk arang tempurung kelapa terhadap nilai kuat geser tanah mengalami peningkatan. Pada tanah lempung asli nilai kuat geser tanah sebesar $21,105 \text{ kN/m}^2$, setelah dilakukan penambahan serbuk arang tempurung kelapa variasi 5%, 10%, dan 15% nilai kuat geser tanah meningkat secara berturut menjadi $36,535 \text{ kN/m}^2$, $48,419 \text{ kN/m}^2$, dan $59,845 \text{ kN/m}^2$.
2. Komposisi campuran serbuk arang tempurung kelapa yang dapat digunakan untuk stabilisasi tanah lempung sehingga didapat nilai maksimum kuat geser tanah yaitu pada penambahan 15%. Adapun nilai kuat geser yaitu $59,845 \text{ kN/m}^2$ dengan peningkatan terhadap tanah lempung asli sebesar 112,936%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk pengujian laboratorium selanjutnya, sebaiknya dilakukan serta dipelajari seteliti dan sebaik mungkin agar dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kegagalan pengujian sehingga hasil yang didapat dapat lebih akurat, misalnya pada pengujian analisis saringan.
2. Dari hasil penelitian ini didapatkan nilai MDD dan nilai kuat geser tanah terus mengalami kenaikan pada setiap campuran serbuk arang tempurung kelapa. Disarankan perlu dilakukan penelitian dengan kadar SATK diatas 15%,

dikarenakan untuk mengetahui apakah nilai MDD dan kuat geser tanah terus mengalami peningkatan seperti penelitian yang telah dilakukan.

3. Perlu dilakukannya pengujian lanjutan dengan parameter lain seperti pengujian CBR, Triaksial, dan Konsolidasi. Parameter-parameter tersebut dapat digunakan sebagai pembanding apakah penambahan serbuk arang tempurung kelapa dapat memberikan pengaruh terhadap parameter-parameter tersebut, atau hanya pada parameter kuat geser saja.



