

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian sifat fisik dan sifat mekanik tanah di laboratorium serta dilakukan analisa stabilitas bukit maka dapat disimpulkan :

1. Jenis tanah pada Lereng Hutan Kera yang terletak dikelurahan Sumur Batu Bandar Lampung ini, merupakan tanah lempung berpasir.
2. Dalam pelaksanaan pengujian di laboratorium untuk tanah longsor didapatkan nilai kadar air 10.13%, berat jenis 2,49, berat volume 1.825 gr/cm<sup>3</sup>, batas cair 34,29%, batas plastis 26,85%, indeks plastis 7,45, sudut geser 25,55° dan kohesi 40,87 KN/m<sup>2</sup>
3. Berdasarkan perhitungan faktor keamanan lereng dengan metode Janbu yang disederhanakan diperoleh nilai sebesar 1,560. Sedangkan hasil perhitungan nilai faktor keamanan dengan metode fellenius diperoleh nilai 1,424.
4. Kondisi existing lereng dapat dinyatakan aman terhadap kelongsoran, hal ini didasarkan pada studi menyeluruh mengenai teori faktor keamanan lereng, jika didapatkan faktor keamanan lebih besar dari 1,25 maka kondisi tersebut aman terhadap bahaya longsor.

5. Meskipun kondisi lereng tersebut dapat dinyatakan tidak dalam kondisi kritis, namun belum sepenuhnya aman, kelongsoran lereng sangat mungkin terjadi pada saat tanah berada dalam kondisi jenuh karena adanya pengaruh rembesan air yang besar dan adanya curah hujan yang tinggi.

## **B. Saran**

1. Metode pengambilan sampel tanah dilakukan pada titik yang berbeda agar dapat dilakukan perbandingan sifat fisik dan mekanik tanah pada daerah lereng yang mengalami kelongsoran dan tidak mengalami kelongsoran.
2. Untuk mendapatkan nilai – nilai parameter kuat geser tanah yang lebih akurat, maka perlu diperbanyak jumlah sampel tanah untuk setiap pengujian geser dengan standar statistika yang berlaku.
3. Untuk mendapatkan nilai – nilai parameter faktor aman yang lebih akurat, sebaiknya pengambilan sampel tanah dilakukan pada saat tanah dalam kondisi jenuh air.
4. Melakukan penambahan pengujian kuat geser lainnya yaitu pengujian triaksial dengan kondisi consolidated Undrained (CU) dan Consolidated Drained (CD), ini dikarenakan dengan pengujian triaksial akan didapatkan nilai – nilai parameter kuat geser tanah dan nilai kohesi yang lebih akurat.