

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan parameter-parameter yang didapat dari hasil pengujian dapat dilihat bahwa tanah asli yang berasal dari lokasi proyek Bandar Udara Internasional Jawa Barat di Kertajati, Kab. Majalengka termasuk dalam tanah ekspansif. Hal ini didukung juga oleh hasil pengujian mineral yang menunjukkan bahwa tanah tersebut mengandung mineral *montmorillonite* yang merupakan mineral penyusun tanah ekspansif.
2. Penambahan bahan campuran serbuk pecahan genteng padatanah lempung ekspansif dapat memperbaiki sifat fisistanaah, hal ini dapat dilihat dengan terjadinya penurunan pada nilai batas cair dan indeks plastisitas (IP). Hasil pengujian berat jenis menunjukkan peningkatan seiring bertambahnya persentase. Persentase bahan campuran yang digunakan mempengaruhi besarnya penurunan nilai batas cair dan indeks plastisitas. Semakin banyak persentase bahan campuran semakin turun nilai batas cair dan indeks plastisitas.
3. Hasil pengujian pemadatan dengan variasi prosentase dangradasi serbuk pecahan genteng yang digunakan sebagai bahan campuran menunjukkan penurunan pada kadar air optimum (OMC) dan peningkatan pada nilai berat kering maksimum (MDD). Persentase bahan campuran yang digunakan mempengaruhi terhadap besarnya nilai berat kering maksimum (MDD) dan kadar air optimum campuran. Semakin banyak persentase yang

digunakan makasemakin besarnilaiberat kering maksimum dan semakin kecil kadar air. Tetap mengalami penurunan berat kering maksimum pada persentase 10 %.

4. Hasil uji triaxial mendapat nilai kuat geser sebesar 0.32 kg/cm<sup>2</sup> padatan asli. Sedangkan padatan ahcampur andiperoleh nilai kuat geser sebesar 0,455 kg/cm<sup>2</sup> pada penambahan 5 % serbuk pecah genteng dengan gradasi 200. Kenaikan pada nilai kohesi menyebabkan kenaikan pada kuat geser. Gradasi pencampur yang digunakan mempengaruhi besarnya nilai kohesi dan sudut geser dalam.

## 5.2 Saran

Dari proses penyusunan tugas akhir ini terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan oleh penulis bagi peneliti-peneliti berikutnya :

1. Untuk memperbaiki sifat tanaheks pansif dapat dilakukan dengan cara stabilisasi dengan bahan seperti serbuk pecah genteng dengan merk Maman Super.
2. Disarankan menggunakan jenis genteng yang berbedadan perbedaan persentase yang lebih beragam pada penambahan serbuk pecah genteng agar didapat pemetaan pengaruh penambahan serbuk pecah genteng terhadap tanaheks pansif yang lebih akurat.
3. Untuk mengetahui ekonomis atau tidaknya dibandingkan dengan bahan purlainnya, maka penelitian dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya mengenai biaya yang diperlukan untuk penggunaan serbuk pecah genteng untuk stabilitas tanaheks pansif.

