

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang dilakukan di laboratorium terhadap tanah lanau dengan campuran bottom ash pada persentase penambahan sebesar 5%, 10%, 15% dan 20%, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil pengujian batas-batas konsistensi campuran tanah dengan bottom ash pada tanah lanau menunjukkan nilai batas cair (LL) semakin banyak penambahan bottom ash maka nilai LL nilai batas cair cenderung menurun nilai paling rendah pada penambahan bottom ash 5% sebesar 72,80% . Pada nilai batas plastis (PL) cenderung mengalami kenaikan yang akan menghasilkan nilai PL paling tinggi pada penambahan bottom ash 20% sebesar 44,25%. dan pada nilai indeks plastisitas (IP) cenderung menurun yang akan menghasilkan nilai IP paling rendah pada penambahan bottom ash 20% sebesar 28,74%.
2. Hasil pengujian pemadatan campuran tanah dengan penambahan bottom ash pada tanah lanau menunjukkan nilai kadar air optimum cenderung mengalami kenaikan, menghasilkan nilai kadar air optimum pada penambahan bottom ash 20% sebesar 29,00%. Sedangkan nilai berat isi kering maksimal cenderung mengalami kenaikan yang akan menghasilkan nilai berat isi kering maksimal pada tanah asli sebesar 1,478 gr/cm<sup>3</sup>.
3. Hasil pengujian CBR tidak rendam campuran tanah dengan penambahan bottom dibandingkan dengan tanah asli menunjukkan bahwa nilai CBR tidak rendam cenderung mengalami kenaikan yang menghasilkan nilai CBR paling tinggi pada penambahan bottom ash 10% sebesar 16,00%. Sedangkan CBR rendam campuran tanah dengan penambahan bottom dibandingkan dengan tanah asli menunjukkan bahwa nilai CBR rendam cenderung mengalami kenaikan yang menghasilkan nilai CBR paling tinggi pada penambahan bottom ash 15% sebesar 10,20%.

## 5.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah kami uraikan di atas, maka penulis mempunyai beberapa saran yang dapat di kemukakan, yaitu:

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan agar sering diangkat dalam penelitian lanjutan menggunakan bottom ash untuk stabilisasi tanah sebagai bahan konstruksi.
2. Penggunaan tanah lanau pada suatu konstruksi sebaiknya diberikan bahan tambah zat *additive* agar dapat menghasilkan kualitas daya dukung tanah yang lebih baik.
3. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan melakukan tanpa rendam dan perendaman pada bottom ash agar antara tanah, bottom ash dapat menjadi senyawa terlebih dahulu.