

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap sampel tanah lunak Rawa Sragi yang distabilisasi menggunakan abu ampas tebu dan semen, maka diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Sampel tanah yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sistem klasifikasi AASHTO digolongkan pada subkelompok A-7-5 (tanah berlempung) yaitu tanah yang buruk dan kurang baik digunakan sebagai tanah dasar pondasi. Berdasarkan sistem klasifikasi USCS digolongkan tanah berbutir halus dan termasuk kedalam kelompok CH yaitu tanah lempung anorganik dengan plastisitas tinggi.
2. Penggunaan campuran abu ampas tebu dan semen sebagai bahan stabilisasi pada tanah lempung lunak mampu meningkatkan kekuatan daya dukungnya dilihat dari semakin meningkatnya nilai CBR, baik pada kondisi rendamana maupun tanpa rendaman.
3. Penambahan 6%, 9%, dan 12% kadar campuran abu ampas tebu dan semen dengan perilaku tanpa rendaman serta penambahan 9 % dan 12 % kadar campuran abu ampas tebu dan semen dengan perilaku rendaman memenuhi persyaratan nilai CBR sebagai tanah timbunan lapisan

*subgrade* pada konstruksi jalan minimal yang disyaratkan oleh spesifikasi Bina Marga, yaitu  $\geq 6\%$ .

4. Perilaku rendaman yang dilakukan pada campuran abu ampas tebu dan semen cenderung menurunkan kekuatan nilai CBR bila dibandingkan dengan yang tidak mengalami perilaku rendaman.
5. Penambahan campuran abu ampas tebu dan semen berpengaruh pada sifat fisik tanah lempung, yaitu dapat menurunkan kadar air tanah dan indeks plastisitasnya serta menaikkan kadar air optimum pada tanah campuran, nilai berat jenis serta nilai berat volume kering tanah.
6. Nilai CBR tanpa rendaman pada campuran abu ampas tebu (AAT) dan semen (PC) sebagai bahan stabilisasi dengan perbandingan 1 AAT : 2 PC masih lebih baik dibandingkan bahan stabilisasi hanya dengan abu ampas tebu atau stabilisasi menggunakan 2 AAT : 1 PC namun nilai CBR rendaman 1 AAT : 2 PC masih cukup rendah dibandingkan dengan nilai CBR 2 AAT : 1 PC.

## **B. Saran**

Untuk penelitian selanjutnya mengenai stabilisasi tanah dengan menggunakan bahan stabilisasi abu ampas tebu dan semen, disarankan beberapa hal dibawah ini untuk dipertimbangkan :

1. Untuk mengetahui efektif atau tidaknya campuran abu ampas tebu dan semen perlu diteliti lebih lanjut untuk tanah dari daerah lain dengan menggunakan campuran yang sama sehingga akan diketahui nilai nyata

terjadinya perubahan akibat pengaruh penambahan abu ampas tebu dan semen.

2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sifat campuran abu ampas tebu dan semen dengan perilaku dan perlakuan yang berbeda.
3. Diperlukan penelitian dengan jenis pemodelan sampel agar diperoleh hasil yang lebih bervariasi dan akurat sesuai dengan kondisi perlakuan stabilisasi tanah di lapangan.
4. Sebaiknya dilakukan pembersihan alat/mesin sebelum melakukan pengujian-pengujian di laboratorium dikarenakan hal ini dapat mempengaruhi hasil yang akan didapat.
5. Penelitian yang lebih luas dan komprehensif masih diperlukan, khususnya, untuk meningkatkan jaminan stabilitas tanah lunak terhadap efek jangka panjangnya (*long term effect*).