

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, analisis dan pembahasan yang dilakukan maka kesimpulan yang didapatkan adalah :

1. Dari hasil pengujian tanah campuran yang telah dilakukan diperoleh data sebagai berikut:
  - a. Dari uji pemadatan (*Compaction*) diperoleh nilai kadar air optimum untuk campuran 5% abu sekam padi sebesar 33,92%, untuk campuran 10% abu sekam padi sebesar 32,54%, untuk campuran 15% abu sekam padi sebesar 30,94%.
  - b. Dari uji permeabilitas laboratorium tanah campuran diperoleh nilai permeabilitas (k) untuk campuran 5% abu sekam padi diperoleh nilai permeabilitas (k) rata-rata antara  $1,2843 \times 10^{-7} - 2,4286 \times 10^{-7}$ . Campuran 10% abu sekam padi diperoleh nilai permeabilitas (k) rata-rata antara  $4,8961 \times 10^{-6} - 6,5482 \times 10^{-6}$ . Campuran 15% abu sekam padi diperoleh nilai permeabilitas (k) rata-rata antara  $1,2670 \times 10^{-5} - 2,3359 \times 10^{-5}$ .

2. Dari hasil perbandingan uji permeabilitas tanah asli dengan tanah campuran abu sekam padi yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Permeabilitas tanah asli lebih kecil dibanding tanah campuran abu sekam padi.
- b. Faktor yang mempengaruhi nilai permeabilitas tanah campuran adalah unsur silika yang terkandung pada abu sekam padi.
- c. Ditinjau dari hasil pengujian permeabilitas, tanah lempung yang diberikan campuran abu sekam padi menunjukkan pengaruh stabilisasi yang kurang baik.
- d. Abu sekam padi tidak cocok digunakan sebagai campuran tanah untuk pembuatan konstruksi tanggul karena memperbesar nilai permeabilitas tanah. Namun tidak menutup kemungkinan digunakan untuk konstruksi lain yang memerlukan nilai permeabilitas yang lebih besar, contohnya sumur resapan.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil pengujian, analisis dan pembahasan yang dilakukan maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Dalam pelaksanaan penelitian atau pengujian sampel sebaiknya menggunakan peralatan yang digital untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan konstan.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan memperhitungkan faktor penguapan yang terjadi di laboratorium dan perilaku aliran melalui pori-pori pada tanah lempung.
3. Hasil dari kesimpulan menunjukkan bahwa tanah campuran abu sekam padi memiliki nilai permeabilitas lebih besar sehingga tidak cocok diaplikasikan pada tanggul. Akan tetapi penelitian tersebut sangat cocok digunakan pada sumur resapan. Namun, hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut agar mendapat hasil yang diinginkan.