ABSTRAK

MODIFIKASI ALAT UJI PERMEABILITAS LAPANGAN UNTUK MENENTUKAN NILAI KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH CAMPURAN ABU SEKAM PADI

Oleh

ABDUL AZIZ AL HAKIM

Nilai permeabilitas tanah berbeda-beda tergantung dari jenis tanah. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian dalam menentukan nilai permeabilitas tanah. Nilai permeabilitas tanah dapat berbeda dari tanah aslinya tergantung dari bahan campuran yang digunakan. Bahan campuran yang dipakai memiliki nilai perekat tanah yang kuat, sehingga nilai permeabilitas yang didapat menjadi semakin kecil. Bahan campuran tersebut memiliki nilai ekonomis, sehingga murah dan mudah didapat, seperti abu sekam padi.

Ketersedian alat yang terbatas atau jauhnya jarak yang tidak memungkinkan dalam menguji nilai permeabilitas di laboratorium, menjadi faktor sulitnya dalam menguji nilai permeabilitas tanah. Oleh karena itu, perlu adanya modifikasi dari alat permeabilitas yang dapat digunakan secara praktis.

Sampel tanah yang diuji pada penelitian ini yaitu tanah lempung yang berasal dari Perumahan Bhayangkara, Kelurahan Beringin Jaya, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung. Abu sekam padi yang digunakan diperoleh dari Kelurahan Tanjung Seneng Kecamatan Way Kandis Kota Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan nilai koefisien permeabilitas tanah campuran abu sekam padi menggunakan modifikasi alat uji permeabilitas lapangan.

Hasil analisa dan perhitungan yang dilakukan di laboratorium antara tanah asli dan tanah campuran abu sekam padi diperoleh nilai permeabilitas (k) rata-rata untuk tanah asli sebesar 3,46 x 10^{-6} cm/dtk, untuk campuran abu sekam padi 5% sebesar 6,38 x 10^{-6} cm/dtk, untuk campuran abu sekam padi 10% sebesar 1,16 x 10^{-5} cm/dtk, untuk campuran abu sekam padi 15% sebesar 3,71 x 10^{-5} cm/dtk.

Kata kunci: tanah lempung, abu sekam padi, permeabilitas,