

ABSTRAK

Secara umum, gradasi tanah dapat mempengaruhi angka pori tanah secara langsung, karena apabila butir-butir agregat mempunyai jenis ukuran yang sama (seragam), volume pori akan besar. Sebaliknya bila ukuran butir-butirnya bervariasi akan terjadi volume pori yang kecil. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh karakteristik tanah granuler terhadap kecepatan rembesan aliran air serta pengaruh perubahan angka pori (e) terhadap kecepatan rembesan aliran air. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan menggunakan model alat simulasi. Dalam penelitian ini digunakan 5 jenis tanah yang terdiri dari pasir halus, pasir sedang halus, pasir sedang, pasir sedang kasar dan pasir kasar, serta 1 jenis intensitas curah hujan yaitu intensitas curah hujan kala ulang 5 tahun (I^5). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara angka pori dengan kecepatan rembesan berbanding lurus dimana semakin kecil angka pori maka semakin lambat rembesan yang terjadi begitupun sebaliknya.

Kata Kunci : Angka pori pada tanah, Rembesan aliran air

ABSTRACT

In general, soil gradation can directly affect soil void ratio, because if the aggregate grains have the same type of size (uniform), the pore volume will be large. On the other hand, if the grain size varies, a small pore volume will occur. The purpose of this study was to analyze the effect of granular soil characteristics on the speed of seepage of water flow and the effect of changes in void ratio (e) on the speed of seepage of water flow. This research is an experimental research type using a simulation tool model model. In this study used 5 types of soil consisting of fine sand, medium fine sand, medium sand, medium coarse sand and coarse sand, as well as 1 type of rainfall intensity, namely rainfall intensity at 5 years return. The results of the study indicate that the relationship between the void ratio and the seepage velocity is directly proportional where the smaller the void ratio, the slower the seepage occurs and vice versa.

Keywords : Pore number in soil, Seepage water flow