

Pemodelan fisik aliran air dan transpor pencemar pada media berpori jenuh heterogen terdiskrit menggunakan seepage tank = Physical modelling of water flow and contaminant transport through saturated porous and discrete heterogeneous media using seepage tank

Triandhika Alfrian Hendri Saputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348083&lokasi=lokal>

Abstrak

Manusia mempunyai hubungan yang erat dengan air sebagai salah satu kebutuhan utama. Salah satu peristiwa yang perlu mendapat perhatian lebih adalah adanya kontaminasi air tanah dan masih banyaknya air tanah yang digunakan sebagai sarana pemenuhan kebutuhan air. Skripsi ini bertujuan untuk merumuskan suatu protokol pemodelan fisik kontaminasi pencemar pada media berpori heterogen menggunakan seepage tank. Tujuan lain adalah untuk memperbaiki alat percobaan sehingga bisa digunakan untuk melakukan validasi dari pemodelan matematis yang ada. Pemodelan fisik ini meliputi aliran air tanah melewati media heterogen terdiskrit pada kondisi tunak dan juga transpor pencemar dengan mekanisme adveksi-dispersi yang terjadi akibat point-source loading.

.....Humans have strong independence on water as one of their primary needs. One of the phenomena that should be focused more is the presence of groundwater contamination while at the same time groundwater is utilized as one of the main source of water supply. This undergraduate thesis aims to formulate a physical modeling protocol of contaminant transport through heterogeneous porous media by using seepage tank. Another additional purpose is to improve the function of the existing instrument so that it can be used to perform validation of various mathematical modeling. This physical modeling includes groundwater flow through heterogeneous discrete medium in steady-state conditions as well as contaminant transport in advection-dispersion mechanism that occurs as a result of point-source loading.