

Pengembangan model aliran air tanah untuk situasi tipikal pada lapisan di dalam timbunan sanitary landfill

Indira Kuspita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=82856&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk mengetahui mekanisme penjararan pencemar melalui lapisan-lapisan didalam timbunan sanitary landfill, dibuat model lisik di laboratorium dengan pengganti sampah adalah kain kelambu.

Dalam melakukan penelusuran terhadap penjararan pencemar tadi, diperlukan profil distribusi kecepatan menurut ruang dan waktu. Model matematik yang selama ini ada dan digunakan adalah model matematik untuk media berpori. Selanjutnya dilakukan penelitian untuk meneliti lapisan kain kelambu untuk situasi tipikal pada lapisan didalam timbunan sanitary landfill apakah merupakan media berpori.

Untuk menyelidiki hal ini, maka dilakukan simulasi aliran air melalui lapisan media berpori seperti kelambu dan sampah. Situasi ini disimulasi oleh model matematik dengan:

1. Mengabaikan lapisan kain kelambu dan dianggap lapisan kain kelambu ini sekedar merupakan lapisan media berpori dengan nilai hydraulic conductivity (K) yang besar.
2. Mengakomodasi lapisan kain kelambu dalam model sebagai reservoir constan head.

Ternyata kondisi diatas dapat diabaikan dan model matematik dapat digunakan.

Pemodelan aliran air tanah untuk situasi tipikal pada lapisan limbah didalam timbunan sanitary landfill, dapat digantikan dengan lapisan kain kelambu dan dianggap sebagai lapisan media berpori.