

Validasi model aliran air tanah dalam dua dimensi vertikal pada akifer phreatic dalam kemampuannya melakukan simulasi aliran air tanah pada lapisan tanah jenuh air yang heterogen dengan constant head di hulu dan hilirnya

Rendy Andrias, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239181&lokasi=lokal>

Abstrak

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi manusia. Untuk mendapatkan air tersebut sebagian besar manusia mengambil air dari tanah. Untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan, karakteristik air tanah harus diketahui.

Untuk mengetahui ketinggian muka air tanah, Laboratorium Hidrolika Fakultas Teknik Universitas Indonesia telah mengembangkan suatu model matematik untuk mensimulasi aliran air tanah. Untuk memastikan bahwa model ini dapat mensimulasi aliran air tanah seperti yang terjadi pada kondisi di lapangan, maka model matematik ini harus divalidasi di laboratorium sebelum dilakukan pengujian langsung di lapangan. Pada skripsi ini dilakukan pengujian model matematik di laboratorium dengan cara membandingkan hasil simulasi model matematik dengan hasil simulasi model fisik.

Simulasi aliran air tanah yang dihasilkan oleh model fisik sesuai dengan teori dasar aliran air tanah, sehingga hasil simulasi aliran air tanah pada model fisik dapat dijadikan sebagai acuan untuk menguji model matematik. Hasil keluaran dari model matematik dapat dibandingkan dengan hasil keluaran model fisik. Oleh karena itu model matematik dinyatakan valid dalam kasus pengujian.