

Pengaruh pengisian air tanah buatan melalui waduk resapan terhadap kualitas air tanah dangkal : studi kasus waduk resapan di kampus Universitas Indonesia-Depok

Joko Suharso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20284629&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengisian air melalui waduk resapan di Universitas Indonesia, Depok telah menimbulkan pencemaran. Dari hasil pengujian melalui laboratorium, parameter DO, COD, Nitrogen dan Fosfat melebihi nilai yang disyaratkan menurut Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001 (Kelas I) Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Untuk mengetahui sebaran pencemaran maka diperlukan pemodelan. Pemodelan didasarkan pada hukum kekekalan massa dengan mempertimbangkan proses adveksi dan dispersi. Pemodelan komputer dalam Visual Basic Application for Excel dibuat dengan pendekatan metode beda hingga dan menghasilkan visualisasi berupa grafik konsentrasi dan jarak. Dari berbagai variasi didapat jarak pencemaran terjauh 3500 m dengan konsentrasi tertinggi 370,30 mg/l.

.....Water recharge through artificial pond at university of indonesia, Depok caused water pollution. From the laboratory test, DO, COD, Nitrogen and phosphat parameter exceed the value that admitted by Goverment Regulation No. 82 year 2001 (class I) about Water quality management and water pollution control. For that, to understand the pollution distribution, it is necessary a numerical simulation. Numerical simulation based on the conservation of mass law by considering the advection and dispersion process. Numerical simulation by computer in visual basic application for excel made with finite-difference method approach and produce concentration and distance graphic visualitation. from many variation result that the longest pollution distance 3500 m with the highest concentration 370,30 mg/l.