

Pemanfaatan model Saturated-Unsaturated untuk menetapkan Discharge-Recharge Area = The utilization Saturated-Unsaturated model to determine Discharge-Recharge Area / Mohammad Mahdi Fathoni

Mohammad Mahdi Fathoni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411930&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengelolaan Sumber Daya Air perlu mengidentifikasi kawasan lindung dan budidaya atau discharge-recharge area. Setiap kawasan ini memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri relatif terhadap kepentingan yang ada. Tidak jarang terjadi konflik kepentingan dalam penetapan kawasan ini sehingga penetapan batas antara discharge-recharge area menjadi sangat krusial. Penetapan discharge-recharge area dapat dilakukan dengan menggunakan simulasi groundwater flow dengan memperhatikan sisi karakteristik air tanah. Pada penelitian ini, penulis berusaha melakukan identifikasi discharge-recharge area dengan program model dua dimensi elemen hingga saturated-unsaturated. Diketahui bahwa program model dua dimensi saturated adalah model yang lebih sederhana sehingga program model ini lebih murah. Akan tetapi, dalam penggunaannya program model ini terbukti tidak dapat dipakai untuk penetapan discharge-recharge area karena tidak mampu mengakomodasi terjadinya simulasi aliran air tanah yang mampu menembus muka air tanah. Hal ini merupakan konsep dasar yang harus terpenuhi. Program model yang mampu mengakomodasi hal ini adalah program model dua dimensi saturated-unsaturated.

.....

Water Resources Management need to identify groundwater conservation and cultivation area or discharge-recharge area. Each area has its own advantages and disadvantages relative to interest. There are often happen a conflict of interest caused by determination of this area, so that the determining boundary discharge-recharge area become crucial. Determination of discharge-recharge area can be done using groundwater flow simulation by considering the groundwater characteristics. In this study, the author attempted to identify discharge-recharge area using two dimensional saturated-unsaturated finite element program model. It is known that two dimensional saturated program model is simpler program model so that the it is less expensive model. However, this program model is proven can not be used to determine discharge-recharge area because it is can not accommodate the simulation that groundwater flow is able to penetrate.