

Pengkajian hasil perbaikan struktur dari sudut kemampuannya mensimulasikan gerak air tanah terkekang pada media berpori

Hendrik, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239387&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengambilan sumber air tanah sebagai sumber air bersih secara berlebihan akan mengurangi volume air tanah, sehingga dapat mengakibatkan turunnya permukaan air tanah. Oleh karena itu agar dapat memanfaatkan air tanpa mengganggu kondisi lingkungan sekitarnya perlu dilakukan penelitian mengenai gerak aliran air tanah. Penelitian dapat dilakukan dengan memprediksi perubahan yang terjadi terhadap tinggi aliran air tanah dari dasar muka air tanah) dan program komputer untuk keperluan ini telah dikembangkan dalam bentuk model matematik. Penggunaan model matematik dalam suatu perencanaan dapat dilaksanakan asalkan model tersebut telah divalidasi, validasi ini dilakukan dengan membandingkan tinggi tekanan air hasil simulasi model matematik dengan tinggi tekanan air hasil pengamatan model fisik dalam mengakomodir asumsi-asumsi dan kondisi batas (boundary condition) model matematik. Dari hasil perbandingan plot tinggi tekanan air hasil pengamatan model fisik terhadap prediksi model matematik, didapat nilai perbandingan slopenya mendekati 1, ini dapat dikatakan bahwa perbaikan struktur pada model fisik telah dapat menutupi kelemahan yang ada pada model fisik yang lama. Tetapi kemampuan model fisik dalam mengakomodir kondisi batas model matematik masih ada yang belum tercapai, sehingga perbaikan dan penyempurnaan model fisik terutama dalam mengakomodir kondisi batas masih perlu untuk dilakukan agar tujuan dibuatnya model fisik ini sebagai alat validasi dan kalibrasi model matematik dapat tercapai