

ABSTRAK

Nama : MEGAWATI
Program Studi : Fisika
Judul : Identifikasi Sebaran Pencemaran Air Limbah dengan Metode Geolistrik pada Air Tanah Sungai Cikijing

Metode geofisika semakin banyak digunakan untuk survei pencemaran air tanah. Pencemaran air tanah disebabkan oleh adanya polutan yang merembes ke dalam tanah. Begitu pula yang ditemukan di sekitar sungai Cikijing kecamatan Rancaekek. Air yang melewati sungai tersebut berwarna coklat kehitaman dengan bau yang tidak sedap. Air yang terkontaminasi tersebut diduga merembes ke dalam tanah dan mencemari akuifer dangkal dibawahnya. Metode geolistrik konfigurasi Wenner-beta digunakan untuk mengetahui penyebaran pencemaran air tanah tersebut. Penelitian dilakukan di dua tempat yaitu sekitar aliran sungai Cikijing dan wilayah tidak tercemar yang jauh dari kawasan industri sebagai pembandingan. Hasil inversi 2D dengan SimPEG menunjukkan bahwa struktur yang diperoleh merupakan struktur perlapisan dangkal (kedalaman kurang dari 20 meter) dengan rentang nilai resistivitas anomali konduktif yang terdeteksi kurang dari $10 \Omega m$. Dari nilai resistivitas tersebut kontaminasi terhadap akuifer dangkal dapat diidentifikasi.

Kata Kunci: Wenner-Beta, Akuifer, Resistivitas, SimPEG