

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan percobaan mengenai aplikasi kolom adsorpsi menggunakan batu apung Sungai Pasak Pariaman sebagai adsorben untuk menyisihkan logam Fe dan Mn dari larutan simulasi air tanah dapat disimpulkan bahwa:

1. Efisiensi penyisihan tertinggi logam Fe sebesar 47,54% dengan kapasitas adsorpsi sebesar 1,252 mg logam Fe/g batu apung, sedangkan efisiensi penyisihan tertinggi logam Mn sebesar 78,76% dengan kapasitas adsorpsi 0,615 mg logam Mn/g;
2. Kondisi optimum penyisihan untuk logam Fe dan Mn pada kolom adsorpsi berada pada kecepatan alir 2 gpm/ft² dengan menggunakan rangkaian kolom seri 3 buah kondisi optimum penyisihan. Semakin kecil laju alir influen, maka waktu kontak meningkat sehingga efisiensi penyisihan semakin besar. Semakin banyak kolom maka semakin besar zona penyerapan adsorbat maka efisiensi penyisihan semakin besar.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa hal yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlu dilakukannya penelitian lain tentang kolom adsorpsi rangkaian seri menggunakan media adsorben lainnya.
2. Perlu dilakukannya penelitian lain untuk menyisihkan parameter pencemar lainnya menggunakan kolom adsorpsi rangkaian seri.