

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Efisiensi penyisihan tertinggi dan kapasitas adsorpsi terbesar logam As dari larutan air tanah artifisial yaitu 42,61% pada kecepatan alir 3 gpm/ft² dengan menggunakan 3 kolom dan kapasitas adsorpsi sebesar 0,114 mg/g pada penggunaan 1 kolom dengan kecepatan alir 5 gpm/ft², sedangkan efisiensi penyisihan tertinggi dan kapasitas adsorpsi terbesar logam Ni dari larutan air tanah artifisial yaitu 69,74% pada kecepatan alir 3 gpm/ft² menggunakan 3 kolom adsorpsi dan kapasitas adsorpsi sebesar 0,048 mg/g pada kolom 1 dengan kecepatan alir 3 gpm/ft².
2. Kondisi optimum untuk penyisihan As dan Ni pada kecepatan alir 3 gpm/ft² dan dengan pemakaian 3 buah kolom adsorpsi yang dirangkai seri. Semakin rendah kecepatan alir influen, mengakibatkan kondisi jenuh dari adsorben batu apung dalam kolom lebih lama tercapai.
3. Kolom adsorpsi majemuk berkonfigurasi seri dengan menggunakan batu apung Sungai Pasak Pariaman sebagai adsorben dapat dipertimbangkan untuk diaplikasikan dalam penyisihan logam dari air tanah yang dibuktikan oleh efisiensi penyisihan dan kapasitas adsorpsi yang didapatkan dari hasil penelitian.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian sistem kolom adsorpsi berkonfigurasi seri dengan menggunakan adsorben batu apung Sungai Pasak Pariaman untuk penyisihan parameter non logam.
2. Diperlukan penelitian sistem kolom adsorpsi berkonfigurasi seri dengan menggunakan adsorben yang berbeda.
3. Dibutuhkan perlakuan tambahan pada batu apung agar efisiensi penyisihan logam menjadi lebih tinggi dikarenakan batu apung cepat mencapai kondisi jenuh.