

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kemampuan ampas kopi sebagai adsorben untuk menurunkan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) terlarut pada air sumur di Surabaya adalah :
Ampas kopi arabika = Fe 90% dan Mn 90%
Ampas kopi robusta = Fe 92% dan Mn 84%
Ampas kopi house blend = Fe 88% dan Mn 94%
2. Efektifitas waktu kontak dan berat media adsorben ampas kopi untuk menurunkan kadar besi (Fe) dan Mangan (Mn) pada proses adsorpsi pada air sumur di Surabaya adalah :
Jenis ampas kopi robusta dengan berat 200 gram menyisihkan Fe sebesar 92%.
Jenis ampas kopi house blend dengan berat 200 gram menyisihkan Mn sebesar 94%.
3. Menentukan kapasitas adsorpsi dari adsorben ampas kopi pada kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) terlarut dengan model Thomas adalah :
Ampas robusta dengan berat 200 gram kapasitas penyerapan Fe 0,0885 mg/gram dan ampas kopi house blend dengan berat 200 gram kapasitas penyerapan Mn 0,0085 mg/gram.

5.2 Saran

1. Pada penelitian ini digunakan variabel jenis adsorben dan berat adsorben, oleh karena itu dapat dilakukan penelitian selanjutnya dengan menggunakan variasi debit, waktu kontak, dan ukuran partikel sehingga diperoleh gambaran untuk suatu model.
2. Pada penelitian ini menggunakan aktivator Na_2CO_3 , untuk penelitian selanjutnya dapat digunakan activator selain Na_2CO_3 . Seperti HCl dan NaOH.