

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa arang aktif bambu dapat dijadikan adsorben ion logam Fe (III) dan Cu (II). Hasil karakterisasi menggunakan FTIR menunjukkan adanya gugus fungsi yang berperan dalam proses adsorpsi. Kondisi optimum untuk penyerapan ion logam Fe (III) yaitu konsentrasi aktivator 3 M, waktu kontak 30 menit, pH 5, konsentrasi awal larutan 25 mg/L, massa 2 gram dengan kecepatan pengadukan 150 rpm. Kondisi optimum untuk penyerapan ion logam Cu (II) dengan konsentrasi aktivator 3 M, waktu kontak 30 menit, pH 5, konsentrasi awal larutan 15 mg/L, massa 2,5 gram, dengan kecepatan pengadukan 150 rpm. Kondisi optimum pada penyerapan ion logam Fe(III) mampu mengadsorpsi ion logam Fe (III) pada sampel limbah cair dengan efisiensi sebesar 65,30%. Kondisi optimum pada penyerapan ion logam Cu(II) mampu mengadsorpsi ion logam Cu (II) pada sampel limbah cair dengan efisiensi sebesar 52,48%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran untuk penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian mengenai adsorpsi logam berat lainnya menggunakan adsorben arang aktif bambu dan karakterisasi menggunakan SEM.

