

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil karakterisasi zeolit alam Sarulla sebelum aktivasi terdapat banyak pengotor dan belum terbukanya pori-pori zeolit dan setelah aktivasi meningkatkan dealuminasi, kristalinitas, dan bentuk morfologi katalis yang lebih baik serta zeolit alam Sarulla modifikasi menunjukkan terdapat unsur P dan Na pada zeolit.
2. Kemampuan daya serap zeolit termodifikasi asam posfat dalam mengadsorpsi logam Cd(II) cukup bagus dengan kapasitas adsorpsi maksimal sebesar 3,85 mg/g dan efisiensi adsorpsi sebesar 60,32%.
3. Massa optimum adsorben zeolit termodifikasi asam posfat untuk penyerapan ion logam Cd(II) yaitu 0,4 gram dengan kapasitas adsorpsi sebesar 3,37 mg/g dan efisiensi adsorpsi sebesar 56,03%. pH optimum adsorpsi ion logam Cd(II) yaitu pada pH 4 dengan dengan kapasitas adsorpsi sebesar 2,79 mg/g dan efisiensi adsorpsi sebesar 43,95%. Waktu kontak optimum adsorpsi ion logam Cd(II) yaitu 50 menit dengan dengan kapasitas adsorpsi sebesar 3,85 mg/g dan efisiensi adsorpsi sebesar 60,32%.

6.1. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai karakterisasi dengan BET agar data dan hasil penelitian lebih bagus.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan adsorpsi dari zeolit tanpa modifikasi dan zeolit termodifikasi posfat.