

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembuatan komposit KA-Kitosan-Zeolit sebagai adsorben logam Besi (Fe) didapatkan variasi paling optimum ialah variasi 1:1:1
2. Karakteristik komposit yang paling baik didapatkan dari hasil analisa SEM ialah komposit A dengan ukuran pori sebesar 0,89 $\mu$ m.
3. Dari hasil penelitian, adsorben yang paling baik dalam proses adsorpsi logam besi ialah yang paling sedikit kandungan zeolit sehingga didapatkan daya serap sebesar 4,565 mg/g dan efisiensi adsorpsi sebesar 83,712%.

### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan agar penelitian selanjutnya menjadil lebih baik lagi yaitu :

- a. Perlu dilakukan aplikasi adsorpsi dengan menggunakan ion logam lainnya terutama ion logam yang bermuatan kation.
- b. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap komposit karbon aktif-kitosan-zeolit sehingga akan lebih meningkatkan kapasitas daya serap logam dan efisiensi dari adsorben tersebut.
- c. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menghasilkan adsorben yang maksimum dalam proses adsorpsi terhadap limbah logam dengan variasi lama waktu kontak, konsentrasi limbah, dan temperatur.