

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada pembuatan nanosilika yang memiliki kondisi optimum yaitu pada jenis nanosilika dengan pelarut NaOH 2 M. Nilai kapasitas dan efisiensi yang tertinggi yaitu pada waktu kontak 60 menit, dengan nilai kapasitas adsorpsi 0,488 mg/g dan efisiensi adsorpsi 98,72%. Semakin lama waktu kontak maka semakin besar pula nilai kapasitas dan efisiensi adsorpsinya.
2. Dari persamaan isoterm langmuir dan freundlich dihasilkan nilai regresi yang mendekati 1 yaitu pada isoterm langmuir sebesar 0,9995.
3. Karakterisasi dari nanosilika dengan pelarut NaOH 2 M menghasilkan ukuran 57 nm dengan kandungan silika 28,55%

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pada proses pembuatan nanosilika sebaiknya dilakukan juga dengan jenis pelarut yang berbeda agar bisa dilihat perbedaannya terhadap nilai kapasitas dan efisiensi adsorpsinya.
2. Pada pengaplikasian nanosilika sebaiknya dikontakkan juga dengan jenis logam yang berbeda.
3. Pengaplikasian nanosilika bisa langsung diaplikasikan ke limbah industri sebenarnya