

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil karakterisasi silika gel menggunakan FTIR menunjukkan bahwa pada silika gel hasil sintesis dari abu vulkanik Gunung Sinabung mengandung gugus fungsi -OH dari Si-OH dan Si-O dari Si-O-Si. Hasil karakterisasi menggunakan XRD diketahui bahwa silika gel hasil sintesis memiliki struktur amorf dimana puncaknya melebar di  $2\theta = 22^\circ$ . Serta berdasarkan hasil uji karakterisasi SEM-EDS terbukti bahwa silika yang dihasilkan memiliki kadar yang cukup tinggi dari penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya.
2. Kadar silika yang diperoleh dari penelitian ini telah optimal. Yaitu dari perlakuan sintesis silika menggunakan metode perendaman dengan asam klorida (HCl) 12M pada perlakuan destruksi di dalam furnace suhu  $500^\circ\text{C}$ . D kadar silika yang dihasilkan sebesar 81.95%.

### 5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penentuan luas permukaan yang baik dari silika sintesis berbahan dasar abu vulkanik sinabung menggunakan BET untuk pembuatan adsorben yang lebih baik.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY