

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelian ini maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kadar silika hasil sintesis dari abu vulkanik gunung Sinabung yang telah direfluks dengan larutan HCl dengan variasi konsentrasi 12M dan 6M kadar silika tertinggi diperoleh dari abu yang direfluks dengan HCl 6M yaitu sebesar 74,7%.
2. Kadar silika yang diperoleh menggunakan suhu destruktur 500°C yaitu sebesar 74,7% dan kadar silika yang diperoleh menggunakan suhu destruktur 750°C yaitu sebesar 79,9%.
3. Hasil karakterisasi menggunakan FTIR menunjukkan bahwa pada silika gel hasil sintesis dari abu vulkanik gunung Sinabung terdapat gugus fungsi -OH dari Si-OH dan Si-O dari Si-O-Si. Hasil karakterisasi menggunakan XRD silika gel hasil sintesis memiliki struktur amorf. Dan hasil karakterisasi menggunakan SEM menunjukkan silika gel yang dihasilkan memiliki rongga-rongga pori yang terlihat kasar serta tidak beraturan.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai konsentrasi optimum asam klorida untuk meningkatkan kadar silika pada abu.
2. Perlu dilakukan penelitian mengenai karakterisasi silika gel untuk mengetahui luas pori silika.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan silika gel dari abu vulkanik gunung Sinabung untuk penyerapan logam.