



Laporan Hasil Penelitian

“Sintesis Aluminium Sulfat Berbahan Lumpur Lapindo Menggunakan Pelarut Asam Sulfat”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Aluminium sulfat dapat disintesis dari bahan lumpur lapindo yang mempunyai kandungan aluminium oksida (Al_2O_3) dengan variasi waktu pemanasan dan konsentrasi H_2SO_4
2. Menurut data analisa XRF, variasi waktu pemanasan dan konsentrasi asam sulfat (H_2SO_4) mempengaruhi konversi aluminium sulfat ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) dimana semakin besar waktu pemanasan dan konsentrasi asam sulfat maka konversinya akan semakin besar akan tetapi akan menurun apabila reaksinya sudah mulai seimbang
3. Konversi aluminium sulfat tertinggi didapatkan pada nilai 75,78 % dengan kondisi operasi konsentrasi asam sulfat 80% dan waktu pemanasan pada 90 menit.

V.2 Saran

1. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya dilakukan pemurnian produk agar meminimalkan impuritis yang berada dalam produk aluminium sulfat.
2. Perlu diperhatikan ketika melakukan pengadukan pada waktu pemanasan berjalan dengan pengadukan dilabu leher tiga karena menggunakan spatula sambil dilakukan pengadukan secara berskala (periodik tiap 20 menit) agar lumpur halus dengan pelarutnya lebih homogen.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai aplikasi aluminium sulfat yang telah dibuat.