

Sintesis dan karakterisasi aluminium fosfat-alumina ($\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$)

Mohamad Faisal

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20246589&lokasi=lokal>

Abstrak

Aluminum Fosfat, AlPO_4 , dapat digunakan sebagai katalis maupun sebagai penyanga katalis untuk reaksi kimia seperti reaksi dehidrasi alkohol, reaksi alkilasi fenol, atau penyanga pada reaksi hidrogenasi/polimerisasi Hal ini dimungkinkan karena Aluminum Fosfat (AlPO_4) memiliki keasarnan pada permukaan gugus fosfat dan mempunyai struktur yang mirip dengan Silika. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh kandungan Alumina terhadap sifat katalitik Aluminum Fosfat - Alumina ($\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$). Preparasi Aluminum Fosfat - Alumina ($\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$) menggunakan metode presipitasi dengan kandungan Alumina dalam Aluminum Fosfat - Alumina ($\text{AJPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$) bervariasi antara 5 - 15 % (prosentase berat). Selanjutnya dilakukan proses penyaringan., proses pengeringan 120 °C selama 12 jam serta proses kalsinasi 650 °C selama 3 jam Penelitian diteruskan dengan melakukan uji karakterisasi berupa analisis XRD, FTIR serta metode BET yang berguna untuk mengetahui sifat - sifat dari hasil sintesis Aluminum Fosfat- Alumina ($\text{AJPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$). Hasil penelitian yang dilakukan terhadap Aluminum Fosfat - Alumina ($\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$) untuk variasi kandungan Alumina menunjukkan bahwa bentuk struktur Aluminum Fosfat Alumina ($\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$) adalah amorf. Sedangkan sifat luas permukaan dan kesamaannya meningkat dengan bertambahnya kandungan Alumina ($\text{AJPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$) untuk variasi kandungan Alumina menunjukkan bahwa bentuk