

Rangkaian modifikasi terhadap zeolit alam dalam pemanfaatannya sebagai katalis

Katili, Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76530&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemanfaatan Zeolit alam sebagai katalis proses hidrokarbon, memerlukan serangkaian modifikasi dari keadaan alamnya. Karena, disamping berupa mineral kristalin yang tersusun atas satuan-satuan Al_2O_3 dan SiO_2 , zeolit alam mengandung juga bahan-bahan pengotor, serta satuan-satuan yang belum stabil. Dalam penelitian ini dilakukan modifikasi terhadap kristal zeolit, berupa pengasaman dengan Fluoride ($[c] = 0,75\%$; $1,5\%$; $2,25\%$ dan waktu 10mnt ; 15mnt ; 20mnt) serta kalsinasi (400° ; 450° ; $500^\circ C$). Dari hasil pengujian terhadap "luas permukaan" dan kristalinitas zeolit, diketahui bahwa proses pengasaman yang optimal adalah pada konsentrasi HF = $2,25\%$ dengan waktu pengasaman 20 menit. Adapun kalsinasi yang menghasilkan "luas permukaan" optimal adalah pada $500^\circ C$, sedangkan kristalinitas yang optimal dicapai pada $400^\circ C$.