

Pengaruh temperatur kalsinasi dan jenis media penukar kation pada sintesis zeolit berbahan baku kaolin = The effect of calcination temperature and media type of cation exchangers on the synthesis of zeolite made by kaolin

Rezki Ashidiqi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505307&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh temperatur kalsinasi dan jenis aktivasi kimia pada kaolin belitiung sebagai bahan baku zeolit. Tujuan dari aktivasi kaolin adalah untuk menjadi bahan baku pembuatan zeolit sebagai katalis proses hydrocracking minyak bumi. Pada penelitian ini menggunakan metode literature review. Penelitian ini mengambil hasil karakterisasi literatur dengan perbedaan media penukar kation NaOH, KOH, NH₄Cl, NH₄NO₃, dan HNO₃. Selain data perbedaan media penukar kation, perbedaan temperatur yang diambil pada suhu 500, 550, 600, 650, 700, 750°C. sampel- sampel yang didapatkan dari literatur merupakan karakterisasi Fourier transform infrared (FTIR) Spectroscopy dan X-Ray Diffraction Spectroscopy (XRD), dan X-Ray Diffraction Spectroscopy (XRF). Hasil yang diperoleh adalah dengan pemberian media penukar kation yang bersifat asam merupakan metode yang cocok untuk membuat zeolit sebagai cangkang katalis, sementara perlakuan pemberian media penukar kation KOH merupakan metode yang baik untuk membuat zeolit secara efisien.

.....In this study to determine the influence of calcination temperature and type of chemical activation in kaolin Belitiung as the raw material of zeolite. The purpose of kaolin activation is to be the raw material of zeolite manufacture as a catalyst for petroleum hydrocracking processes. In this study used the literature method of review. This research took the results of the characterization of literature with the difference of media exchanger of NaOH, KOH, NH₄Cl, NH₄NO₃, and HNO₃. In addition to the difference data of cation exchangers, temperature difference taken at 500, 550, 600, 650, 700, 750°C. The samples obtained from literature are characterization of Fourier transform infrared (FTIR) Spectroscopy and X-Ray Diffraction Spectroscopy (XRD), and X-Ray Diffraction Spectroscopy (XRF). The results obtained is with the medium administration of cation of cations of acid is a suitable method to make zeolite as a catalyst shell, while the treatment of the media giving KOH cation exchanger is a good method to make zeolite efficiently.