

Optimasi kondisi operasi pada pembentukan sol-gel aluminosilikat menggunakan jet bubble column untuk efisiensi rute pembuatan ZSM-5
= Optimization operating condition at the aluminosilicate sol-gel forming using jet bubble column to efficiency ZSM-5 synthesis route

Danny Radityo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311852&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan zeolit sebagai katalis terutama katalis ZSM-5 telah banyak diterapkan hampir di semua industri. Pengembangan akan sintesis ZSM-5 terus dilakukan. Pada penelitian terdahulu, sol-gel yang dihasilkan memerlukan waktu aging yang lama (5 hari), suhu pemanasan yang tinggi (160 oC), dan belum optimalnya pengamatan terhadap gel yang terbentuk yakni komposisi Si/Al, perolehan (yield), dan morfologi. Penelitian ini dititikberatkan pada pembentukan sol-gel dengan memvariasikan kondisi operasi menggunakan Jet Bubble Column serta tidak dilakukan pemanasan dengan hasil waktu pembentukan sol-gel selama 3 hari, persebaran Si-Al yang merata, dan perolehan yield sebesar 50.18 %.

.....Using zeolite as a catalyst especially ZSM-5 have already applied almost at all industry. Development of ZSM-5 synthesis have done continuously. In earlier research, sol-gel need a long aging period (5 days), high treatment temprature (160 oC) and have not observed yet some parameters such as Si/Al composition, yield, and morfology. In this research, we focus on sol-gel forming with different operating condition using Jet Bubble Column and without treatment. As a result is 3 days sol-gel forming time, homogeneous sol-gel, and 50.18% yield.