

## Regenerasi katalis alumina terdeaktivasi oleh reaksi dehidrasi metanol menjadi dimetil eter

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180001&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Alumina sering digunakan sebagai katalis dalam industri untuk mengkatalisis berbagai jenis reaksi. Katalis alumina yang digunakan berulang kali dapat menyebabkan timbulnya senyawa karbon residual. Senyawa karbon residual ini dapat mengakibatkan penurunan aktifitas dari katalis alumina. Tujuan penelitian ini adalah meregenerasi katalis alumina yang terdeaktivasi oleh reaksi dehidrasi metanol menjadi dimetil eter, mengetahui kondisi optimum untuk regenerasi dan seberapa efisien dan baik katalis yang sudah diregenerasi. Metode regenerasi yang digunakan adalah pemanasan katalis dalam suatu reaktor pada suhu tinggi dengan menggunakan udara kering. Hasil penelitian menunjukkan katalis berhasil diregenerasi sebagian dengan metode tersebut, dengan katalis hasil regenerasi selama 6 dan 7 jam menunjukkan aktivitas yang paling besar dibandingkan katalis hasil regenerasi lainnya. Kondisi optimum untuk regenerasi katalis alumina adalah dengan pemanasan pada suhu 500 °C selama 6 jam. Katalis hasil regenerasi juga menunjukkan keaktifan yang tinggi dalam mengkonversi reaktan menjadi produk reaksi.