Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Pengaruh Ga2O3 terhadap kinerja katalis CuO/ZnO/AL2O3 pada hidrogenasi CO2 menjadi metanol

Pasaribu, Toni, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=71856&lokasi=lokal

Abstrak

Tingginya kandungan CO2 yang terdapat pada sumur pengeboran merupakan masalah pada proses selanjutnya dan juga berdampak pada lingkungan. Alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengkonversi CO2 menjadi metanol.

Metanol merupakan salah satu produk kimia yang dalam jumlah besar digunakan sebagai bahan baku pada bermacam industri karena dapat direaksikan menjadi barbagai macam produk kimia lainnya seperti formaldehid, klorometana, asam asetat. Bahkan metanol berperan penting menjadi bahan bakar yang dapat bersaing dengan bahan bakar lainnya yang sudah ada.

Di dalam penelitian ini digunakan aditif Ga2O3 yang terbukti dapat memperluas permukaan katalis sehingga konversi yang dihasilkan meningkat dan juga berpengaruh dalam mengurangi energi aktivasi desorpsi yang diketahui setelah dilakukan uji TPD. Aditif Ga juga terbukti mempunyai konversi CO2 tertinggi dibandingkan dengan katalis yang berbasis CuO/ZnO/Al2O3 yang dibuat sebagai katalis pembanding.