

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 berbagai 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.