Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Impregnasi La dan Ce pada zeolit LZY-84 1/16 serta uji katalis pada perengkahan katalitik gas oil

Novie Ardhyarini, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179713&lokasi=lokal

Abstrak

Produk yang terpenting dalam industri minyak mentah adalah gasolin (C5-C10). Usaha mengkonversi minyak mentah menjadi gasolin dapat diiakukan dengan berbagai cara, saiah satu metode yang sering dipakai adaiah metode perengkahan^ Proses perengkahan katalitik diiakukan dengan cara memanaskan umpan pada suhu tinggi sehingga hidrokarbon dengan molekul-molekul yang besar direngkah menjadi molekul-molekul yang lebih kecil dan pada waktu yang bersamaan dengan bantuan suatu katalis terjadi reaksi antar molekul yang bersifat aktif membentuk molekul-molekul baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas katalis zeolit LZY-84 yang diimpregnasi dengan logam (La dan Ce) terhadap perengkahan hidrokarbon pada beberapa kondisi operasi temperatur (450, 480, 510°C). Anaiisa zeolit diiakukan dengan menggunakan uji keasaman katalis menggunakan metode titrasi asam-basa, FT-IR terhadap zeolit sebelum dan setelah digunakan (akibat bertambahnya komposisi katalis dengan kehadiran karbon), luas permukaan (BET) dan difraksi sinar X (XRD). Uji aktivitas menggunakan gas oil mendapat hasil peningkatan produk berupa gasolin untuk setiap jenis katalis yang digunakan LZY<LZYIV Ce4%<LZY-La10%. Hasil maksimun produk gasoli'n didapat pada suhu 510°C.