

Metode regenerasi katalis hybrid Al₂O₃ dan H ZSM-5 melalui reaksi oksidasi berbasis udara bebas dari reaksi etanol menjadi hidrokarbon = Regeneration methods Al₂O₃ / H ZSM-5 hybrid catalyst over oxidation based on free air from ethanol to hydrocarbon

Eko Prasetyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20313158&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Katalis merupakan doping suatu reaksi dengan maksud memperbesar kecepatan reaksi. Katalis terlibat dalam reaksi tetapi tidak mengalami perubahan kimiawi yang permanen sehingga pada akhir reaksi katalis akan dijumpai kembali dalam bentuk dan jumlah yang sama seperti sebelum reaksi. Namun katalis tidak dapat digunakan selamanya. Deaktivasinya aktivitas katalis diduga disebabkan karena terjadi penutupan pori oleh kokas (coke). Regenerasi merupakan proses yang dilakukan untuk menghilangkan kandungan kokas di dalam katalis. Regenerasi ini dilakukan dengan menggunakan udara sehingga terjadi reaksi oksidasi. Kondisi optimum dalam regenerasi katalis Al₂O₃ dan H ZSM-5 yaitu suhu 450oC dan laju alir udara 150 mL/menit. Selain itu, telah dilakukan pula uji reaksi kembali untuk katalis teregenerasi agar dapat diketahui tingkat regenerasi katalis.

<hr>

ABSTRACT

<i>The catalyst is a reaction with the intention of doping increase the reaction rate. Catalyst in the reaction but not a permanent chemical change so that at the end of the catalytic reaction will be found back in shape and the same number as before the reaction. However, the catalyst can not be used forever. Deactivated catalyst activity alleged to be caused due to the closure of pores by coke. Regeneration is a process to eliminate the content of coke in the catalyst. In this case regeneration is using air resulting in oxidation reactions. Optimum conditions in the regeneration of the catalyst Al₂O₃ and H ZSM-5 is 450oC temperature and air flow rate 150 mL/minute. Additionally, rereaction have been done also for regenerated catalysts that can be known level of regeneration of catalyst.</i>