

# Preparasi katalis nikel/ y-alumina dan uji aktivitasnya pada reaksi hidrogenasi benzena

Muliadi Ramli, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=97368&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Katalis nikel (20% dan 10%) yang disangga pada 1-alumina telah diperlakukan dengan metode impregnasi dan presipitasi. Luas permukaan karalis Ni/y-A1203 hasil preparasi dengan metode impregnasi setelah direduksi pada 400 °C namun 120 m<sup>2</sup>/g untuk 20%-Ni dan 129 m<sup>2</sup>/g untuk 10%-Ni. Dengan hasil prcparsasi metode pfcnpimi adalah 127 m<sup>2</sup>/g untuk 20%-Ni dan 129 m<sup>2</sup>/g untuk 10% Ni. Setelah reduksi ditemukan adanya puncak nikel yang tajam untuk setiap katalis yang mengandung 20%-nikel, sedangkan 10%-Ni puncak nikel yang terbenarkan tidak tajam. Katalis Ni/1-A1203 hasil preparasi tersebut telah diuji aktivitas terhadap reaksi hidrogenasi benzene. Hasil uji aktivitas menunjukkan bahwa aktivitas katalis Ni/1-A1203 yang diperlakukan dengan metode impregnasi lebih baik daripada metode presipitasi.

<hr>

Study of catalyst nickel (20 % and 10%) support on 1-alumina was made by impregnation and precipitation method. Reduction of the catalysts of Ni/7-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> at 400 °C produced by impregnation has a specific surface area of 120 m<sup>2</sup>/g for 20%Ni and 129 m<sup>2</sup>/g for 10%-Ni. which means catalysts produced by precipitation has a specific surface area of 127 m<sup>2</sup>/g for 20%-Ni and 129 m<sup>2</sup>/g for 10%-Ni. XRD spectra of 20%-Ni contented catalysts are sharper than 10% Ni contented catalysts at nickel peak. The catalyst Ni/y-A1103 are succeeded to catalysis reaction hydrogenation of benzene. The result of catalysts activity testing shows that catalyst Ni/y-A1203 prepared by impregnation method is better than precipitation.