

RINGKASAN

Preparasi katalis Mo-Ni/ γ -Al₂O₃ telah dilakukan dengan metode impregnasi basah bertahap, yaitu perendaman penyangga γ -Al₂O₃ dalam larutan prekursor (NH₄)₆Mo₇O₂₄·4H₂O dan Ni(NO₃)₂·6H₂O. Pada penelitian ini jumlah logam yang diimpregnasikan didasarkan pada berat jenis dan volume pori penyangga.

Variabel sintesis yang ditinjau adalah kandungan logam pada konsentrasi awal larutan untuk impregnasi dan kandungan logam pada penyangga sehingga diketahui efisiensi dan akurasi logam yang masuk pada penyangga dimana logam yang dikehendaki pada penyangga untuk Mo 8% (b/b) dan Ni 3% (b/b). Karakterisasi katalis melalui analisis kandungan logam aktif menggunakan AAS dan luas permukaan total dengan metode adsorpsi gas menggunakan alat *micromeritic surface area analyzer*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi tertinggi diperoleh pada impregnasi basah berdasar berat jenis pada Mo 70,561 % dan Ni 22,684 % sedang akurasi tertinggi diperoleh pada perlakuan impregnasi basah berdasar volume pori pada Mo 140,85 % dan Ni 90,13 %. Luas permukaan total katalis menunjukkan kecenderungan penurunan dengan semakin bertambahnya kandungan logam pada katalis.

SUMMARY

Preparation of catalyst Mo-Ni/ γ -Al₂O₃ has been carried out by wet impregnation method, i.e immersion γ -Al₂O₃ support in precursor salt solution (NH₄)₆Mo₇O₂₄·4H₂O and Ni(NO₃)₂·6H₂O. Then amounts of impregnated metals are based to bulk density and porous volume of support.

Synthesis Variables are metal content at initial concentration of solution for impregnation and metals content on support so that efficiency and accuracy of penetrated metal to expected metal on Mo 8% (w/w) and Ni 3%(w/w) support are known. Catalyst characterization by analyzing active metal content that uses AAS and total surface area by gas adsorption method that uses Micromeritic Surface Area Analyzer.

The result of experiment shows that highest efficiency is obtained at wet impregnation based on bulk density at Mo 64.288 % and Ni 22.684 % and And highest accuracy is obtained at wet impregnation based on porous volume that Mo 140.85 % and Ni 90.13 %. The larger amount of metal content on catalyst, the smaller total surface area of the catalyst.

