

ABSTRAK

Ikram F Sasahan. Sintesis dan Karakterisasi Katalis CuO/ZnO/Al₂O₃ secara Kopresipitasi (Suatu Penelitian di Laboratorium Kimia UNG). Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I : Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si, dan Pembimbing II : Rakhmawaty A Asui, S.Pd, M.Si.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di Laboratorium Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Negeri Gorontalo yang bertujuan untuk mensintesis katalis CuO/ZnO/Al₂O₃ dengan metode kopresitasi. Prinsip dari metode ini adalah mengendapkan prekursor-prekursor logam nitrat dengan menggunakan natrium karbonat, sehingga diperoleh katalis yang berbasis tembaga dengan promotornya adalah oksida zink serta pendukungnya adalah alumina. Hasil penelitian menunjukkan karakterisasi menggunakan Difraksi Sinar-X terdapat spesi puncak logam oksida yaitu untuk CuO 2θ 35,0°, 39,0°, 49,0°, 54,0°, 61,0°, 67,0°, 75,0°; Al₂O₃ 2θ 23,0°, 43,0°, 59,0°; ZnO 2θ 32,0°, 34,0°, 46,0°, 57,0°, 68,0°. Sedangkan hasil *Scanning Electron Microscopy* (SEM) menunjukkan bahwa katalis berbentuk seperti jarum dan sebaran partikelnya tidak homogen.

Kata Kunci : Katalis berbasis CuO, Kopresitasi, Nanopartikel, Promotor ZnO, Pendukung Al₂O₃.

ABSTRACT

Ikram F Sasahan. The Synthesis and The Characteristic of catalyst CuO/ZnO/Al₂O₃ using Co-Precipitately (A Research in Chemistry Laboratory of State University of Gorontalo). Chemistry Department Mathematic and Science Faculty State University of Gorontalo Adviser I : Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si, and Adviser II : Rakhmawaty A Asui, S.Pd, M.Si.

This research is an experiment research which is cundected in Chemistry Department Laboratory of State University of Gorontalo. The aim of this research is to synthesize the catalyst of CuO/ZnO/Al₂O₃ using Co-Precipitation Method. The principal of this research is to precipitate nitrate metal precursor-precursor using sodium carbonate, so it is produced catalyst with metal basis which has zinc oxide as promoter and alumina as endorser. The result of research shows that the characterization using Ultra-X Diffraction has the final specie of metal oxide is CuO 2θ 35,0°, 39,0°, 49,0°, 54,0°, 61,0°, 67,0°, 75,0° ; Al₂O₃ 2θ 23,0°, 43,0°, 59,0°, ZnO 2θ 32,0°, 34,0°, 46,0°, 57,0°, 68,0°. the result of Scanning Electron Microscopy (SEM) shows that the catalyst has a shape like needle and its particle spread is not homogeny.

Keywords: Catalyst Basis CuO, Co-precipitate, Nano-particle, ZnO Promoter, Al₂O₃ endorser.