ABSTRAK

Degradasi metil jingga dilakukan dengan variasi waktu 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240 menit dan variasi konsentrasi katalis doped 5%, 10%, 15%, 20%, 25% menggunakan metode fotosonolisis. Hasil penelitian menunjukkan waktu degradasi *methyl orange* maksimum 210 menit dengan persentase degradasi 76,1216%. Variasi konsentrasi katalis untuk degradasi *methyl orange* diperoleh konsentrasi maksimum 5% dengan persentase degradasi 20,1045%. Karakterisasi dengan XRD diperoleh ukuran kristal berkisar antara ZnO/Co 5% 14,0436 – 38,0873 nm. Nilai celah pita katalis ZnO/Co 5% yang dilakukan menggunakan UV-Vis *Diffuse Reflectance Spectroscopy* (DRS) adalah 3,15 eV.

Kata kunci : degradasi, *methyl orange,* ZnO/Co, fotosonolisis