

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berat ZnO terbaik untuk mendegradasi *methyl orange* adalah 0,6 gram dengan presentasi penurunan konsentrasi sebesar 67,35% yang kemudian dapat ditingkatkan menggunakan reagen Fenton dengan variasi optimum H_2O_2 : $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (40 ppm : 20 mg). Degradasi *methyl orange* dengan ZnO/UV/Fenton pada pH optimum (pH 3) dan waktu optimum (140 menit) yaitu sebesar 97,22%.
2. Laju kinetika ZnO/UV/Fenton menunjukkan bahwa reaksi terjadi pada orde satu dengan radikal hidroksida sebagai agen utama pendegradasi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penurunan konsentrasi *methyl orange* menggunakan sumber besi yang berbeda dan juga katalis yang berbeda pula serta pengoperasian sistem pada pH yang mendekati netral.