

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Konsentrasi sulfur 0,025 molar pada fotokatalis ZnO menghasilkan aktivitas tertinggi karena memberikan persen degradasi rhodamin B sebesar 4,368 %, yang disebabkan morfologinya yang berbentuk kawat-kawat bertumpuk menyerupai bunga.
2. Aktivitas fotokatalitik ZnO:S dalam menurunkan konsentrasi rhodamin B menghasilkan 7,816 % pada waktu kontak 4 jam dan pH 7.
3. Laju kinetika fotokatalis ZnO:S berjalan mengikuti orde satu dengan konstanta laju reaksi sebesar $0,0051 \text{ jam}^{-1}$.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperlukan pengujian aktivitas fotokatalis ZnO terdoping sulfur dengan menggunakan konsentrasi larutan zat warna yang lebih rendah, yaitu kurang dari 100 ppm untuk mengetahui kestabilan dari ZnO:S dalam melakukan fotodegradasi zat warna tersebut. Selain itu, dilakukan pula uji aktivitas dengan berbagai parameter, misalnya *reuseable* dalam berbagai kondisi limbah organik. Adapun, pada penelitian berikutnya sampel ZnO:S dapat dikarakterisasi lebih lanjut menggunakan TEM (*Transmission Electron Microscopy*).