Degradasi Zat Warna Methyl Green Dengan Katalis ZnO
Menggunakan Metode Fotosonolisis

Muhammad Gani Ariski

ABSTRAK

Limbah pewarna industri tekstil dan zat warna tetap menjadi air limbah yang paling sulit untuk diolah karena struktur molekul aromatik yang kompleks dari pewarna industri, yang sangat sulit terurai. Penelitian ini dilakukan pada degradasi metil hijau menggunakan metode fotosonolisis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu dan jumlah ZnO yang optimum digunakan dalam mendegradasi zat warna metil hijau. Hasil persentase degradasi diperoleh dari nilai absorbansi yang diukur menggunakan Spektrofotometer UV-Vis. Panjang gelombang (λmax) Metil hijau yang diperoleh dari pengukuran spektrofotometer UV-Vis adalah 640 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu iradiasi dan sonikasi optimum untuk mendegradasi methyl green adalah 60 menit dengan persentase degradasi 92,77%. Untuk pengaruh variasi massa, katalis ZnO diperoleh massa optimum 0,05 gram dengan persentase degradasi 96,38%.

Kata Kunci: Degradasi, Methyl Green, Katalis ZnO, Fotosonolisis