

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dari kedua metode degradasi fenol secara sonolisis dan fotolisis semakin lama waktu iradiasi maka semakin banyak fenol yang terdegradasi. Metode sonolisis dan fotolisis dengan sinar UV pada konsentrasi 30 mg/L tanpa penambahan katalis berturut-turut memiliki persentase degradasi sebesar 20,82% dan 29,06%. Persentase degradasi fenol 30 mg/L secara sonolisis dengan Penambahan katalis karbon aktif sekam padi yang dikompositkan dengan TiO_2 sebesar 50,57% setelah 5 jam waktu penyinaran. Persen degradasi fenol 30 mg/L secara fotolisis menggunakan sinar UV dengan penambahan katalis karbon aktif sekam padi yang dikompositkan dengan TiO_2 sebesar 91,99% selama penyinaran 5 jam serta semakin tinggi konsentrasi fenol maka persen degradasi semakin kecil. Dilakukan perbandingan pengaruh jenis lampu didapatkan lampu UV (365 nm) merupakan lampu terbaik untuk mendegradasi fenol secara fotolisis. Perbandingan jenis katalis yaitu katalis TiO_2/C memberikan persen degradasi terbesar dari fenol.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan perbandingan uji aktivitas fotolisis dan sonolisis menggunakan karbon aktif yang berasal dari bahan alam lainnya sebagai sumber karbon pada katalis TiO_2/C .

