

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa degradasi zat warna *methyl violet* dengan metode sonolisis tanpa dan dengan penambahan katalis pada waktu 4 jam sebesar 12,99% dan 79,16%. Pada metode fotolisis dilakukan menggunakan tiga jenis sumber sinar yaitu UV ( $\lambda = 365$  dan 254 nm) dan lampu sinar tampak dan juga dengan penambahan variasi katalis karbon aktif,  $\text{TiO}_2$ , dan  $\text{TiO}_2$ /karbon aktif. Persen degradasi yang lebih tinggi dihasilkan pada waktu 4 jam dengan menggunakan lampu UV ( $\lambda = 365$  nm) dan katalis  $\text{TiO}_2$ /karbon aktif 20 mg sebesar 94,12% serta fotolisis tanpa penambahan katalis sebesar 14,95%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semakin lama iradiasi maka akan semakin banyak *methyl violet* yang terdegradasi.

### 5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya yaitu melakukan pengaplikasian terhadap limbah terutama limbah industri tekstil, menambah waktu degradasi senyawa organik lebih lama agar mendapat persen degradasi yang lebih besar, menggunakan katalis secara berulang dan melakukan degradasi fotolisis menggunakan sinar matahari.

