

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Panjang gelombang yang optimum untuk penurunan kadar Cu (II) adalah 450 nm dan waktu kestabilan optimum adalah 15 menit.
2. Kadar Cu (II) awal pada sampel adalah  $47,13 \pm 0,11$  mg/L.
3. Kadar Cu (II) pada sampel setelah penambahan  $\text{TiO}_2$ -ZSM-5 0,25% b/v; 0,50% b/v; 0,75% b/v; 1,00% b/v dan 1,25% b/v berturut-turut  $11,46 \pm 0,06$ ;  $10,19 \pm 0,13$ ;  $9,63 \pm 0,18$ ;  $8,15 \pm 0,19$ ;  $6,61 \pm 0,20$  mg/L.
4. Persentase penurunan kadar Cu (II) dengan variasi konsentrasi  $\text{TiO}_2$ -ZSM-5 0,25% b/v; 0,50% b/v; 0,75% b/v; 1,00% b/v dan 1,25% b/v selama waktu penyinaran 75 menit berturut-turut adalah  $75,68 \pm 0,13$ ;  $78,38 \pm 0,28$ ;  $79,56 \pm 0,40$ ;  $82,71 \pm 0,41$  dan  $86,94 \pm 0,44\%$ .
5. Persentase penurunan kadar Cu (II) tertinggi sebesar  $86,94 \pm 0,44\%$  yaitu dengan penambahan serbuk  $\text{TiO}_2$ -ZSM-5 1,25% b/v selama penyinaran 75 menit.
6. Ada pengaruh penambahan serbuk  $\text{TiO}_2$ -ZSM-5 berdasarkan variasi konsentrasi selama penyinaran 75 menit terhadap penurunan kadar Cu (II) dalam air.
7. Semakin tinggi konsentrasi, semakin tinggi penurunan kadar Cu (II) dalam air. Persentase tertinggi penurunan kadar Cu (II) dalam sampel

menggunakan  $\text{TiO}_2$ -ZSM-5 sedangkan persentase terendah menggunakan  $\text{TiO}_2$  saja.

## 5.2 Saran

Diharapkan ada penelitian lebih lanjut mengenai penurunan kadar ion Cu (II) dalam air dengan serbuk  $\text{TiO}_2$ -ZSM-5 konsentrasi diatas 1,25 % b/v dan lama penyinaran lebih tinggi dari 75 menit.

