

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan semakin besar konsentrasi H_2O_2 , maka semakin besar % degradasi warna yang dicapai. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil kondisi optimum untuk konsentrasi H_2O_2 yaitu adalah 1,8 M untuk konsentrasi zat warna 100 mg/L, sedangkan untuk konsentrasi zat warna 250 mg/L didapatkan kondisi optimumnya 3,0 M dan untuk konsentrasi zat warna 500 mg/L didapatkan kondisi optimumnya 3,6 M.
2. Hasil penelitian menunjukkan semakin besar konsentrasi H_2O_2 , maka akan semakin besar pula % penurunan kadar COD yang didapatkan. Hal tersebut berdasarkan hasil kondisi optimum dari konsentrasi H_2O_2 sebesar 3,6 M. Untuk konsentrasi zat warna 100 mg/L sebesar 84,62 %, sedangkan untuk konsentrasi zat warna 250 mg/L sebesar 68,75 % dan pada konsentrasi 500 mg/L sebesar 92,16 %.
3. Hasil penelitian menunjukkan semakin besar konsentrasi H_2O_2 , maka akan semakin besar pula % penurunan kadar TSS yang didapatkan. Hal tersebut berdasarkan hasil kondisi optimum dari konsentrasi H_2O_2 sebesar 3,6 M. Untuk konsentrasi zat warna 100 mg/L sebesar 99,88 %, sedangkan untuk konsentrasi 250 dan 500 mg/L sebesar 100 %.

5.2. Saran

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dari pengolahan air limbah pewarna sintetis dengan reagen Fenton, diharapkan adanya penelitian lebih lanjut seperti penambahan waktu reaksi yang lebih lama.
2. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut untuk penggunaan pewarna sintetis selain *procion red MX* untuk mencari kondisi optimum dalam penggunaan reagen Fenton pada pengolahan air limbah pewarna sintetis.
3. Perlu adanya sosialisasi dan aplikasi langsung ke industri terutama *home industry* tentang pengolahan air limbah pewarna sintetis dengan reagen Fenton.
4. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut untuk menurunkan kadar logam pada pewarna sintetis *procion red MX* ataupun pewarna lainnya dengan menggunakan reagen Fenton.