BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengolahan kombinasi fotokatalis TiO_2 dan karbon aktif dapat menurunkan konsentrasi Krom Total (Cr) dan COD. Persentase total penurunan konsentrasi Krom Total (Cr) dan COD pada proses pengolahan kombinasi fotokatalis dan adsorpsi pada sistem *batch* sebesar 77% dari konsentrasi Krom Total (Cr) awal dan sebesar 76% dari konsentrasi COD awal. Sedangkan persentase penurunan konsentrasi Krom Total (Cr) dan COD pada proses pengolahan kombinasi fotokatalis dan adsorpsi pada sistem kontinyu adalah sebesar 86% dari konsentrasi Krom Total (Cr) awal dan 56% dari konsentrasi COD awal.
2. Hasil penelitian pada proses kombinasi Fotokatalis TiO_2 dan Adsorpsi karbon aktif pada sistem *batch* menunjukkan bahwa dalam penyisihan parameter COD dan Krom Total (Cr) waktu pemaparan yang paling optimum pada proses fotokatalis adalah pada waktu pemaparan 150 menit dan pada proses adsorpsi karbon aktif secara *batch* waktu kontak yang paling optimum adalah 75 menit dengan massa adsorben yang paling optimum adalah 200 gram. Sedangkan pada sistem kontinu, waktu sampling yang optimum dalam penyisihan parameter COD dan Krom Total (Cr) adalah pada waktu sampling 90 menit.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian ini, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan memvariasikan pH pada proses pengolahan, yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas yang terjadi di dalam proses.

2. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh variasi daya lampu yang digunakan dalam proses kombinasi fotokatalis dan adsorpsi.
3. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan massa adsorben yang akan digunakan dalam proses pengolahan adsorpsi, guna mengetahui efektifitas dalam penyisihan beban pencemar.