

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikerjakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil terbaik dari pengaruh variasi besar tegangan dan waktu kontak pada proses elektrokoagulasi terhadap penyisihan Total Suspended Solid (TSS) tertinggi ditunjukkan pada waktu kontak 90 menit dengan besar tegangan 12 volt memiliki kadar terbaik 58 mg/l dan persentase penyisihan 87,39%, parameter kekeruhan memiliki kadar terbaik 43 NTU dan persentase penyisihan 71,56%, sedangkan parameter warna memiliki kadar terbaik 81,93 PTCO dan persentase penyisihan 81,93%. Oleh sebab itu, hasil variasi terbaik adalah besar tegangan 12 volt dan waktu kontak 90 menit
2. Pengaruh variasi ukuran karbon aktif terhadap efisiensi penurunan parameter TSS, kekeruhan dan warna pada limbah industri batik mendapatkan hasil terbaik pada ukuran karbon 30 mesh dengan nilai TSS 35 mg/l, kekeruhan 13 NTU, dan warna 86 PTCO. Mengacu pada Permen LHK No 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah, hasil outlet terbaik parameter TSS sudah memenuhi baku mutu yang ditetapkan untuk industri tekstil yaitu sebesar 50 mg/l.
3. Waktu sampling terbaik menggunakan metode kombinasi elektrokoagulasi dan adsorpsi secara kontinyu adalah 120 menit dengan persen penyisihan yaitu TSS 61%, kekeruhan 62%, dan warna 57%

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikerjakan, maka didapatkan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan variasi terhadap massa Karbon Aktif yang digunakan pada proses adsorpsi agar tren yang dihasilkan lebih terlihat.