

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan, penggunaan reaktor kombinasi anaerob-aerob dalam menurunkan parameter COD, BOD, dan warna didominasi oleh proses anaerob. Sedangkan parameter TSS penurunannya didominasi oleh proses aerob. Akan tetapi, jika dikombinasikan pengolahan secara anaerob-aerob akan menurunkan parameter COD, BOD, TSS dan warna yang cukup besar.
2. Efisiensi penyisihan optimum menggunakan reaktor kombinasi anaerob-aerob dalam menurunkan parameter COD, BOD, TSS dan warna berturut-turut yaitu R3-3 sebesar 74%, R3-3 sebesar 73%, R3-3 sebesar 69%, dan R3-2 sebesar 60%.

5.2. Saran

Beberapa saran untuk mendukung pengembangan penelitian kedepan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan waktu tinggal atau pengaruh faktor lain yang berkaitan dengan fluktuasi kadar parameter yang diuji.
2. Diperlukan pre-treatment sebelum limbah dimasukkan kedalam reaktor, agar effluen dapat memenuhi baku mutu air limbah terutama limbah industri batik.
3. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya dapat mengaplikasikan pertumbuhan biofilm pada bak aerob dan penggunaan jenis bakteri yang sesuai dengan air limbah batik, sehingga meningkatkan efisiensi penyisihan pada reaktor kombinasi anaerob-aerob.