

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil tertinggi pada parameter pengolahan air lindi menggunakan FotoFenton secara resirkulasi sebesar TSS=90% (290mg/L), COD=86% (1680 mg/L), BOD=88% (1164 mg/L), PO₄=68% (449,72 mg/L), dan Total N=78% (1494,96 mg/L). Sementara Baku Mutu Air Lindi menurut “PERATURAN MENTERI LHK No. 59 TAHUN 2016” beban maksimum untuk TSS= 100 mg/L, COD= 300 mg/L, BOD= 150 mg/L, dan Total N=0,005 mg/L dan pada PERMEN LH RI No.5 Tahun 2014 Tentang “Baku Mutu Air Limbah” Beban maksimum untuk PO₄= 2 mg/L. Hal ini membuktikan jika pengolahan menggunakan fotofenton secara resirkulasi belum efisien untuk menurunkan pencemar pada air lindi rumah kompos karena beban pencemar yang terlalu tinggi namun proses ini dapat dijadikan *pre-treatment* untuk pengolahan biologis ataupun perlu ditambahkan pengolahan lanjutan untuk mencapai standar baku mutu air lindi.
2. Hasil penelitian menunjukkan pada proses fotofenton secara resirkulasi menunjukkan bahwa penyisihan beban pencemar terbaik pada debit resirkulasi 0,6 L/detik dengan perbandingan molar H₂O₂:FeSO₄ yaitu 10:0,30.

5.2 Saran

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

1. Perlu diteliti lebih lanjut tentang pengaruh debit aliran resirkulasi yang dibutuhkan dalam proses fotofenton secara resirkulasi.

2. Perlu diteliti lebih lanjut tentang pengaruh perbandingan molar H_2O_2 : FeSO_4 yang dibutuhkan dalam proses fotofenton secara resirkulasi.
3. Perlu dilakukan pengolahan lanjutan untuk mengolah lindi.
4. Perlu pengolahan lebih lanjut untuk endapan yang dihasilkan dari proses fotofenton.
5. Perlu diteliti pengolahan fotofenton dengan variasi bahan reagen fenton lainnya.