

V.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. *SSF-Wetland* mampu menurunkan kandungan BOD, COD dan TSS limbah cair industri gula rafinasi dengan persentase terbaik yaitu penurunan rata-rata BOD sebesar 95.19 % dan COD sebesar 47,77 % sementara TSS sebesar 54,84 %.
2. Waktu tinggal paling efektif dalam menurunkan kandungan pada limbah cair gula rafinasi untuk BOD 4 Hari, COD untuk adalah 16 hari dan TSS adalah 16 hari.
3. Hasil pengolahan limbah cair gula rafinasi menggunakan *SSF-Wetland* telah memenuhi standar baku limbah cair gula rafinasi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 5 Tahun 2014.

5.2. Saran

Penelitian selanjutnya perlu dikembangkan mengenai pemanfaatan lahan basah buatan menggunakan berbagai model dengan menerapkan kombinasi dalam pemberian perlakuan waktu tinggal untuk dapat mengurangi pencemaran dan kajian lebih lanjut terkait dengan identifikasi mikroorganisme agar dapat diketahui mikroorganisme yang paling berperan dalam menurunkan bahan organik pada berbagai limbah cair.