

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kinerja terbaik membran keramik dengan komposisi 75 (%Wt) tanah liat, 15 (%Wt) zeolit, 5 (%Wt) serbuk besi dan 5 (%Wt) pasir silika ada pada proses membran dengan tekanan 0,2 bar yang terbukti dapat menurunkan konsentrasi COD sebesar 84,51%, BOD 85,96%, TSS 69,23% memiliki pori membran sebesar 0,5 $\mu$ m, sedangkan pH cenderung meningkat. Semakin tinggi tekanan semakin banyak hasil permeat yang di dapat namun dari segi penurunan konsentrasi limbah cair semakin tinggi tekanan maka kualitas limbah akan semakin kurang baik. Kinerja membran keramik mampu menyaring limbah cair kelapa sawit dengan hasil yang memuaskan dan sudah menunjukkan hasil yang sesuai dengan baku mutu limbah cair (Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.8 Tahun 2012).

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa membran dengan komposisi 75 (%Wt) tanah liat, 15 (%Wt) zeolite, 5 (%Wt) serbuk besi dan 5 (%Wt) pasir silika dapat menurunkan konsentrasi COD sebesar 84,51%, BOD 85,96%, TSS 69,23%. Namun untuk penurunan kadar logam belum diketahui , oleh karena itu penulis menyarankan agar dilakukan analisa tambahan seperti analisa kadar logam agar dapat diketahui kandungan logam berat dari permeat mengacu pada standard air bersih.