

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian awal yang dilakukan adalah proses koagulasi dengan konsentrasi 80 ppm PAC terjadi penurunan konsentrasi COD, BOD, TSS dan pH pada limbah cair kelapa sawit yaitu COD 261 mg/L, BOD 168,3 mg/L, TSS 32 mg/L dan pH 6,54.

Membran keramik dengan komposisi tanah liat 65(% Wt), zeolit 10(% Wt), serbuk besi 5(% Wt), pasir silika 5(% Wt), dan 15(% Wt) abu terbang batubara dapat menurunkan konsentrasi COD menjadi 61,64 mg/L, BOD menjadi 26,88 mg/L dan TSS menjadi 8 mg/L. Abu terbang batubara (*fly ash*) yang ditambahkan mampu mempengaruhi penurunan konsentrasi COD. Sedangkan pH hanya mengalami sedikit perubahan namun tetap sesuai standar baku mutu yang telah ditentukan. Hal ini terbukti bahwa membran keramik mampu menyaring limbah cair kelapa sawit dengan hasil efektivitas yang cukup memuaskan. Sudah menunjukkan hasil yang sesuai baku mutu limbah cair kelapa sawit Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 8 Tahun 2012.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan agar membran keramik berbasis tanah liat, zeolit, pasir silika, serbuk besi dan abu terbang batubara (*fly ash*) dapat diaplikasikan pada pengolahan limbah cair kelapa sawit di industri dan penelitian lanjutan untuk menganalisa kandungan logam berat hasil permeat yang mengacu pada standar air bersih.