

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik membran komposit SA-SiO₂ ditinjau dari beberapa aspek diantaranya nilai fluks dan rejeksi yaitu semakin tinggi konsentrasi SiO₂ yang ditambahkan, maka semakin besar nilai fluks dan rejeksi yang diperoleh. Uji kuat tarik yang dinyatakan dengan *modulus Young* tertinggi pada variasi membran SA-SiO₂ 6% sebesar 27,53 N/ m². Hasil uji SEM menyatakan bahwa penambahan SiO₂ mempengaruhi ukuran dan jumlah pori membran.
2. Membran SA-SiO₂ 0, 3, dan 6% cukup efektif dalam menurunkan kadar fosfat yang terkandung dalam limbah cair *laundry*. Persentase penurunan kadar fosfat setelah filtrasi dengan membran SA-SiO₂ 0, 3, dan 6% sebesar 27,75; 50,27; dan 67,77%.

5.2 Saran

Sebaiknya perlu dilakukan karakterisasi lebih lanjut pada membran dan dapat digunakan pengaplikasian yang lebih luas dalam pengolahan limbah.

