

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap minyak limbah kain jumptanyang dilewatkan melalui membran polysulfon ultrafiltrasi untuk dilakukan pengolahan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kondisi optimum penurunan parameter pada limbah cair kain jumptan didapatkan dari sampel yang dilewatkan pada membran dengan komposisi 18% Polisulfon : 62% DMAc : dan 20% PEG.
2. Karakteristik membrane polysulfon ultrafiltrasi telah memenuhi standar pengolahan limbah cair kian jumptan dengan kandungan air 13,70 % , dengan luas $9,40 \times 10^{-3}$ dan dengan diameter pori pori 0,625 μm .
3. Rejeksi optimum dengan membrane ultrafiltrasi polysulfon asimetris pada tekanan 0,5 bar dengan penambahan koagulan 1000 ppm dengan menghasilkan zat warna 2,226 dengan rejeksi 23,69 % , kadar Fe 0,174 dengan rejeksi 85,4 % , TSS 35,3 mg/L dengan rejeksi 93,15% dan pH 6,2 dengan rejeksi 11,42 %.
4. Kualitas dari air limbah cair kain jumptan dihasilkan setelah pengolahan dengan membrane pada kondisi operasi optimum telah memenuhi standar baku limbah tekstil sesuai Peraturan Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014.

5.2 Saran

Setelah penelitian ini dilakukan dan dari hasil penelitian yang didapat, maka peneliti menyarankan agar penelitian ini kedepannya dapat dilanjutkan dengan variasi PEG yang ditingkatkan, dan menggunakan limbah kain jumptan dengan parameter awal yang tidak terlalu tinggi (buruk), dan serta selanjutnya dapat ditambahkan analisa parameter untuk limbah kain jumptan seperti COD dan BOD