

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap limbah cair industri tahu yang dilewatkan melalui membran polisulfon ultrafiltrasi untuk dilakukan pemurnian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Semakin besar dosis koagulan PAC yang digunakan, maka degradasi COD, TDS, dan amonia pada proses koagulasi juga akan semakin besar, hingga mencapai 2000 ppm, kemudian degradasi akan cenderung konstan dan menurun.
2. Dosis optimum koagulan PAC pada proses pengolahan limbah cair tahu adalah 2000 ppm.
3. Semakin besar tekanan operasi pada proses ultrafiltrasi dengan membran polisulfon, maka semakin tinggi juga fluks yang dihasilkan sebaliknya semakin tinggi fluks maka rejeksi yang dihasilkan semakin kecil. %Rejeksi COD, TDS, dan amonia meningkat hingga tekanan 1,5 bar kemudian nilainya menurun.
4. Kondisi optimum penurunan parameter pada limbah cair tahu COD sebesar 297 mg/L dengan %rejeksi 52,17%, ammonia sebesar 6,695 mg/L dengan %rejeksi 33,88%, TDS sebesar 1075 mg/L dengan %rejeksi 12,96% dan didapatkan pada tekanan 1,5 bar dengan dosis optimum koagulan adalah 2000 ppm.

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 cair tahu yang tidak terlalu tinggi (buruk), serta selanjutnya dapat ditambahkan analisa parameter untuk limbah cair tahu yang lain dengan penggunaan koagulan lain seperti tawas, kaporit atau koagulan alami seperti biji kelor.