

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah kami lakukan dengan melakukan 3 variable uji beda konsentrasi umpan ampas jahe 0,2 kg/L, 0,4 kg/L dan 0,6 kg/L, dapat diketahui :

1. Nilai tahanan spesifik ampas (α) terendah yaitu $4,38 \times 10^6$ pada konsentrasi umpan 0,2 kg/L.
2. Nilai tahanan ampas (R_c) terendah yaitu $3,3 \times 10^7$ pada konsentrasi umpan 0,2 kg/L.
3. Nilai tahanan medium filter (R_m) terendah yaitu $1,56 \times 10^{11}$ pada konsentrasi umpan 0,2 kg/L.
4. Nilai laju filtrasi (dv/dt) tertinggi yaitu $5,66 \times 10^{-11}$ pada konsentrasi umpan 0,2 kg/L.
5. Kadar sari jahe tertinggi diuji secara TSS sebesar 270 mg/L dan uji centrifuge 6,67% pada konsentrasi umpan 0,6 kg/L.

Perbedaan kadar sari jahe tidak begitu signifikan, sehingga dapat disimpulkan penggunaan konsentrasi umpan sari jahe terbaik untuk mendapatkan kinerja filtrasi terbaik yaitu dengan konsentrasi umpan 2 kg ampas jahe per 10 liter air dan beroperasi pada tekanan 2 kg/cm^2 dan laju alir $\frac{1}{2}$ bukaan valve.

7.2. Saran

Diharapkan dilakukan pengolahan ulang ampas jahe yang dihasilkan setelah pengeresan pertama karena sari jahe yang tertinggal masih lumayan besar sehingga dapat dimanfaatkan kembali dan menambah nilai produk. Dan diharapkan dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan variable-variable konsentrasi, tekanan, bukaan valve terbaik sehingga menghasilkan luaran yang lebih baik.