

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Salah satu cara pengolahan air yang dilakukan pertama kali sebelum diolah lagi lebih lanjut adalah dengan cara penyaringan atau filtrasi. Yang sebelumnya dilakukan penambahan koagulan terlebih dahulu untuk mengendapkan zat-zat atau kotoran yang ada dalam air sehingga proses penyaringan lebih sempurna.

Dalam praktikum ini, akan dilakukan suatu percobaan untuk menyaring larutan CaCO_3 dengan menggunakan alat *filter press plate and frame*. Variable yang digunakan dibedakan menjadi 2 yaitu variabel tetap dan variabel berubah. Variabel tetap yang dipakai adalah bukaan valve dan lama waktu filtrasi, sedangkan variabel berubahnya adalah viskositas dan berat cake kering.

Pada percobaan dihasilkan grafik pengaruh hasil berat cake kering dan viskositas terhadap lama waktu filtrasi 5 menit sudah sesuai dengan teori dimana semakin besar bukaan valve, maka nilai jumlah cake akan semakin kecil. Sedangkan pada viskositas semakin besar bukaan valve, maka nilai viskositas akan semakin besar. Pada grafik pengaruh berat cake kering dan viskositas terhadap bukaan valve optimum sudah sesuai dengan teori dimana semakin lama waktu filtrasi, maka jumlah nilai cake akan semakin besar dengan larutan dengan bukaan yang besar akan diperoleh nilai cake yang kecil. Sedangkan pada viskositas semakin lama waktu filtrasi, maka nilai viskositas akan semakin kecil. Pada percobaan uji kinerja alat filter press CaCO_3 didapat hasil optimum pada bukaan valve $\frac{1}{4}$ dan lama waktu filtrasi 20 menit.

7.2. Saran

Untuk memperoleh hasil cake yang lebih banyak dan filtrate yang lebih jernih sebaiknya dilakukan dengan bukaan valve yang kecil untuk memperbanyak hasil cake agar efisien dalam filtrasi dan juga menggunakan proses kontinyu agar hasil filtrasi lebih baik.