

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Proses filtrasi yang dilakukan menggunakan variabel bahan yaitu CaCO_3 dan H_2O , dimana digunakan untuk menentukan optimasi kondisi operasi pada Plate and Frame Filter. Hasil yang didapat pada percobaan pertama sampai keempat dimana digunakan variabel berubah valve dan digunakan konsentrasi tetap CaCO_3 yaitu 2% didapat nilai massa air yang semakin meningkat dan kadar air yang menurun. Hal ini dipengaruhi oleh bukaan valve yang digunakan semakin besar, sehingga debit yang keluar semakin besar maka akan mempengaruhi proses filtrasi karena proses kontak semakin singkat. Hasil optimal terletak pada bukaan valve $\frac{1}{4}$ dengan massa air 30196 gram.

Untuk percobaan kelima sampai kedelapan dimana digunakan bukaan optimal valve $\frac{1}{4}$ dengan variabel bebas konsentrasi CaCO_3 dimana hasil dari massa air yang dihasilkan semakin meningkat dan kadar semakin menurun, ini terjadi akibat pengaruh konsentrasi yang digunakan. Dimana konsentrasi yang digunakan dalam alat plate and frame filter ini memiliki batas konsentrasi maksimum untuk proses penyaringannya, sehingga ketika digunakan pada kadar CaCO_3 yang tinggi maka akan dihasilkan massa air dan kadar air yang kurang optimal. Hasil optimal terletak pada bukaan valve $\frac{1}{4}$ dengan konsentrasi 2% yang menghasilkan massa air 30196 gram.

7.2 Saran

Pada percobaan yang telah dilakukan, dimana hasil optimal ini perlu diimbangi oleh oleh konsentrasi larutan yang seharusnya tidak terlalu tinggi dan digunakan debit air yang tidak terlalu besar pula. Dari segi lat Plate and frame Filter dengan lebih banyaknya jumlah plate yang dipasang akan lebih menghasilkan hasil yang lebih jernih.