

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Pada praktikum Tugas Akhir ini dilakukan poses filtrasi yang dilakukan menggunakan variabel bahan yaitu CaCO_3 , dimana digunakan untuk menentukan pengaruh perbedaan bukaan valve dan konsentrasi terhadap hasil filtrasi pada alat Plate and Frame Filter Filter Press. Hasil yang didapat pada percobaan pertama sampai keempat dimana digunakan variabel berubah valve sebesar $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$,1 dan digunakan konsentrasi tetap CaCO_3 yaitu 2%, dan didapat nilai densitas optimal sebesar 1,007 gr/ml dan nilai berat basah cake optimal sebesar 19,870 gram. Densitas yang dihasilkan semakin meningkat dan berat cake 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.

Untuk percobaan kelima sampai kedelapan dimana digunakan bukaan optimal valve $\frac{1}{4}$ dengan variabel konsentrasi CaCO_3 sebesar 2% , 3% , 4% , 5% dimana hasil dari densitas optimal sebesar 1,078 gr/ml serta nilai berat cake optimal sebesar 20,247 gram. Densitas yang dihasilkan semakin meningkat dan berat basah cake 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 densitas dan berat basah cake yang kurang optimal

7.2 Saran

Setelah dilakukan percobaan praktikum tugas akhir, dimana jika menginginkan hasil yang optimal maka perlu diimbangi dengan konsentrasi larutan yang seharusnya tidak terlalu tinggi dan digunakan bukaan valve yang tidak terlalu besar. Untuk kondisi alat Plate and frame Filter Press yang telah digunakan hendaknya menggunakan jumlah plate yang lebih banyak, untuk hasil filtrasi yang lebih optimal lagi.