

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Filtrasi adalah proses pemisahan solid-liquid dengan cara melewatkan liquid melalui media berpori atau bahan – bahan berpori untuk menyisihkan atau menghilangkan sebanyak – banyaknya butiran – butiran halus zat padat tersuspensi dari liquida.

Dari hasil praktikum yang dilakukan diperoleh volume filtrat, berat cake basah dan juga berat cake kering dengan menggunakan variabel waktu pengambilan yang berbeda-beda yaitu 15 menit, 30 menit dan 45 menit serta variabel tekanan yang berbeda-beda 3 bar, 6 bar dan 9 bar dengan massa slurry tahu 25 L. Volume filtrat yang diperoleh dari ketiga variabel adalah sesuai dengan teori dimana semakin lama waktu maka volume filtrat yang diperoleh akan semakin sedikit, dan juga volume filtrat dari valve I sampai valve III mengalami penurunan juga karena filtrat pada valve 1 hanya melewati 1 plate saja sehingga filtrat yang didapat pada valve 1 lebih banyak dibandingkan filtrat pada valve II sampai III.

Untuk berat cake basah maupun kering dari ketiga variabel juga sesuai dengan teori yang ada, dimana semakin tinggi tekanan maka berat cake basah dan cake kering akan semakin banyak. Sedangkan untuk berat cake basah dan kering dari plate I sampai plate III mengalami penurunan karena sebagian cake akan tersaring pada filter cloth sebelumnya sehingga plate III menghasilkan cake yang lebih sedikit dibandingkan dengan plate sebelumnya. Dari hasil penelitian juga didapatkan nilai viskositas yang semakin turun. Hal ini sudah sesuai dengan teori.

7.2 Saran

Agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses filtrasi dilakukan proses pengadukan yang cepat terutama untuk filtrasi bahan serat, hal ini bertujuan untuk meminimalkan terjadinya pengendapan pada *feed tank* yang nantinya akan mempengaruhi kondisi suspensi yang akan masuk ke *plate and frame*.