

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 liquid. Untuk semua proses filtrasi, umpan mengalir disebabkan adanya tenaga dorong berupa beda tekanan, sebagai contoh adalah akibat gravitasi atau tenaga putar. Filter Bertekanan (*Filter Press*). Namun, banyak industri yang lebih memilih untuk menggunakan sistem filter bertekanan (*filter press*) untuk proses penyaringan dan pemurnian bahan. Misalnya pada pemurnian air minum, pemisahan kristal-kristal garam dari cairan induknya, pabrik tepung, pabrik kopi dan lain – lainnya.

Dewasa ini Tepung digunakan dalam bahan baku industri, keperluan penelitian dan yang sering kita temui tepung digunakan untuk keperluan rumah tangga. Menurut Djoni Wibowo (2012), Tepung merupakan partikel padat yang berbentuk butiran halus bahkan sangat halus tergantung pada pemakaiannya. Tepung dibuat dari berbagai jenis bahan nabati, yaitu dari bangsa padi-padian, umbi-umbian, akar-akaran, atau sayuran yang memiliki zat tepung atau pati atau kanji. Contoh tepung nabati adalah tepung cassava yang berasal dari gandum, tepung tapioka yang berasal dari singkong, tepung maizena yang berasal dari jagung. Tepung dapat juga dibuat dari bahan hewani, misalnya tepung tulang dan tepung ikan. Tepung cassava merupakan hasil ekstraksi dari proses penggilingan gandum (*T. sativum*) yang tersusun oleh 67-70 % karbohidrat, 10-14 % protein, dan 1-3 % lemak (Riganakos and Kontominas, 1995).

Dalam penelitian ini akan dikaji lebih lanjut mengenai filtrasi tepung cassava dengan menggunakan alat filtrasi *filter press* untuk memisahkan filtrat dan cake yang ada pada larutan tepung.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana proses filtrasi tepung cassava dengan menggunakan alat *filtrasi filter press* ?
2. Bagaimana cara menggunakan alat *filtrasi filter press* dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur ?
3. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi pada filtrasi tepung cassava dengan menggunakan alat *filtrasi filter press* ?