

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Filtrasi adalah operasi dimana campuran yang heterogen antara fluida dan partikel-partikel padatan dipisahkan oleh media filter yang meloloskan fluida tetapi menahan partikel-partikel padatan. Untuk semua proses filtrasi, umpan mengalir disebabkan adanya tenaga dorong berupa beda tekanan, sebagai contoh adalah akibat gravitasi atau tenaga putar. Secara umum filtrasi dilakukan bila jumlah padatan dalam suspensi relatif lebih kecil dibandingkan zat cairnya.

Filtrasi juga memiliki banyak tipe seperti Filter Gravitasi (*Gravity Filter*), Filter Pelat dan Bingkai (*Plate and Frame*), *Batch Leaf Filter*, dan Filter Bertekanan (*Filter Press*). Filter press tipe plate and frame menggunakan susunan plate pejal pada satu sisi dan plate berlubang pada sisi lainnya. Kelebihan dari tipe ini yaitu mudah digunakan, fleksibel, dan biaya perawatan rendah. Sedangkan kelemahan pada tipe adalah pengeluaran cake yang sulit dikarenakan plate yang berbentuk frame dan memerlukan tempat yang lebih banyak untuk penempatan plate.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam proposal ini ada beberapa perumusan masalah diantaranya:

1. Mengetahui perbedaan konsentrasi pada volume filtrate dan berat cake
2. Mengetahui hubungan volume filtrate dan berat cake
3. Mengetahui hubungan waktu dengan volume filtrate dan berat cake