

## BAB III

### TUJUAN DAN MANFAAT

#### 3.1. Tujuan

Tujuan dari perancangan dan pembuatan Filter Plate and Frame ini adalah :

1. Mengetahui kondisi operasi maksimum pada alat filtrasi
2. Mengetahui variable- variable apa saja yang berpengaruh terhadap proses filtrasi
3. Mengetahui berat cake dari hasil filtrasi
4. Mengetahui kadar air sisa yang terkandung dalam sampel pengujian
5. Mengetahui pengaruh dari penggunaan variasi waktu yang berbeda terhadap nilai tekanan medium filter ( $R_m$ ), tahanan filter cake ( $\alpha$ )
6. Mengetahui pengaruh beda waktu terhadap laju filtrasi pada ampas jahe menggunakan *plate and frame filter press*

#### 3.2. Manfaat

Manfaat diadakannya penyusunan tugas akhir ini diharapkan :

1. Mengetahui kinerja alat filtrasi sehingga beroperasi secara maksimum
2. Mengetahui variable apa saja yang berpengaruh terhadap proses filtrasi
3. Mengetahui berapa banyak cake hasil setelah mengalami proses filtrasi
4. Mengetahui jumlah kadar air didalam sampel setelah mengalami filtrasi
5. Mahasiswa akan terlatih dalam mengoperasikan alat – alat industri.
6. Memberikan kontribusi positif bagi pengembangan parameter Program Studi Diploma III Teknik Kimia Universitas Diponegoro.
7. Memberikan pengetahuan tentang plate and filtrasi plate and frame filter press dan manfaat penggunaannya.
8. Memberikan pengetahuan tentang hubungan antara waktu operasi dengan laju filtrasi, tekanan medium filter ( $R_m$ ), tahanan filter cake ( $\alpha$ ).
9. Memberikan pengetahuan tentang pengaruh lama waktu operasi dengan efisiensi proses filtrasi menggunakan *plate and frame filter press*.
10. Memberikan pengetahuan pengaruh waktu terhadap laju filtrasi pada ampas jahe menggunakan *plate and frame filter press*.