

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil prototipe evaporator vakum yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Alat evaporator pada penelitian ini dilihat dari jenis tekanan operasinya termasuk ke dalam jenis evaporator vakum. Alat ini berkapasitas 8 L yang dilengkapi dengan pengendalian *on-off*. Alat ini dapat digunakan untuk menurunkan kadar air sehingga didapatkan sirup buah yang kental dengan *set point* temperatur 50°C dan 60°C dan waktu evaporasi 10 sampai 50 menit.
2. Temperatur dan waktu evaporasi mempengaruhi tekanan vakum. Nilai tekanan vakum merupakan tekanan di bawah tekanan atmosfer yaitu 16-19 cmHg.
3. Semakin tinggi temperatur maka laju evaporasi semakin besar. Proses evaporasi dengan *setting point* 60°C memiliki laju evaporasi lebih besar yaitu 0,953 gr uap/menit, dengan kadar air 56,88%, dengan waktu evaporasi 50 menit.

5.2 Saran

Dari hasil prototipe evaporator vakum disarankan kepada penelitian selanjutnya untuk:

1. Perlu dilakukan penambahan kontrol tekanan karena penambahan pengaduk pada panci presto menimbulkan sela disekitar pengaduk sehingga tekanan operasi tidak stabil.
2. Sebaiknya pengaduk yang digunakan adalah pengaduk tipe dayung (*paddle*) dan diletakkan di dasar tangki agar pengadukan lebih merata hingga dasar tangki.