

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Minyak kelapa yang dihasilkan berkisar antara 225ml – 350 ml dan memenuhi standar karakteristik minyak goreng berdasarkan SNI 3741:2013 yaitu berwarna kuning muda jernih-kuning tua jernih, berbau harum minyak kelapa dengan kadar air yang berkisar antara 0,0009% – 0,0024% dan kadar asam lemak bebas yang berkisar antara 1,4060% – 3,1966%.
2. Seiring dengan meningkatnya suhu dan waktu pemanasan maka volume minyak kelapa yang dihasilkan, kadar asam lemak bebas pada minyak kelapa, *specific energy consumption* dan beban listrik yang dibutuhkan akan semakin meningkat. Namun kadar air pada minyak kelapa yang dihasilkan akan semakin kecil. Pengadukan juga berperan dalam mengganggu kestabilan emulsi santan yang menyebabkan santan mengalami denaturasi dan kehilangan stabilitas sehingga minyak keluar.
3. *Specific Energy Consumption* (SEC) pada pembuatan minyak kelapa berkisar antara 0,0047 kWh/ml – 0,0060 kWh/ml. Nilai SEC pada kondisi optimum (suhu 70°C dan waktu 150 menit) adalah sebesar 0,0066 dengan tarif listrik sebesar Rp.2.675,31 yang dapat menghasilkan minyak kelapa sebanyak 355 ml.

5.2 Saran

Untuk pengembangan yang lebih lanjut terhadap analisis konsumsi energi pada kombinasi sistem pemanasan suhu rendah dan kecepatan putar pengaduk dalam proses basah produksi minyak kelapa (*cocount oil*) sebagai minyak goreng, maka penulis menyarankan untuk melakukan pemilihan bahan baku kelapa tanpa kentos (*haustorium*) sehingga minyak yang dihasilkan akan lebih banyak. Selain itu penulis juga menyarankan untuk menggunakan 2 alat pengukuran secara langsung untuk mengukur tegangan dan kuat arus listrik sehingga dapat mempermudah dalam pengambilan data analisa pengujian konsumsi energi spesifik.