

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Biofuel yang dihasilkan berupa bioetanol dengan karakteristik densitas 0,9880gr/ml, viskositas 1,1169 m.Pa.s, titik nyala 85°C, indeks bias 1,35676, % etanol 68,15.
2. Kinerja sistem pemurnian *crude bioethanol* dengan prototipe penghasil biofuel dari tandan kelapa sawit diperoleh nilai efisiensi pemurnian 33,95%; kebutuhan energi spesifik alat (sfc) 6612,95kJ/kg; *capital cost* Rp6.500.000; *variable cost* Rp2.740.310,41; depresiasi Rp900.000per tahun; *regulated cost* Rp2.000.000; dan BEP 18,18%.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang harus diperhatikan perlu ditambahkan jaket pada evaporator untuk meningkatkan efisiensi kinerja alat.