

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan serta telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa kualitas permeal terbaik yang memenuhi standar *ethanol fuel grade* ialah berada pada temperatur pemanasan 85°C dengan kadar 99,2% dengan kuantitas dalam volume yang diperoleh sebesar 127 ml. Selain itu, nilai indeks bias 1,366 dan densitas 0,7834 g/ml juga telah memenuhi standar SNI 06-3565-1994.
2. Temperatur pemanasan (*set point*) memengaruhi temperatur pada permukaan luar *boiling flask* dan temperatur aktual larutan umpan etanol 70%. Semakin tinggi temperatur, maka tekanan uap parsial sebagai tenaga pendorong umpan akan semakin meningkat sehingga volume yang akan diperoleh akan semakin banyak. Namun, temperatur terlalu tinggi tersebut mengakibatkan air ikut naik dan menguap sehingga mampu menurunkan kadar etanol yang diperoleh. Oleh karena itu, untuk mencapai kadar etanol yang optimal, umpan harus dipanaskan dengan suhu yang optimal pula, yaitu pada *set point* 85°C.

#### **5.2 Saran**

Saran penulis pada penelitian selanjutnya ialah mengganti pompa *vacuum* dengan spesifikasi yang lebih tinggi dan mengganti *boiling flask* dengan labu leher dua agar temperatur pada umpan dapat dikontrol.