

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Penuaan termal untuk minyak dengan presentase campuran 2,5% tidak signifikan terhadap tegangan tembus, tetapi pada minyak dengan presentase campuran 7,5% tegangan tembusnya menurun. Semakin lama proses penuaan berlangsung maka akan semakin menurun nilai tegangan tembusnya. Penuaan termal juga mempengaruhi sifat kimia seperti peningkatan angka keasaman selama proses penuaan dan meningkatnya presentase campuran minyak mineral, stabilitas oksidasi semakin menurun seiring meningkatnya presentase campuran dan lama waktu penuaan, dan kadar air seiring lamanya waktu penuaan termal pada minyak campuran nilainya semakin meningkat. Hal yang sama juga terjadi pada pengujian massa jenis minyak campuran yang mengalami ketidakstabilan peningkatan nilainya selama proses penuaan termal dan peningkatan presentase campuran. Penuaan termal juga mempengaruhi nilai viskositas minyak isolasi yang mengalami kenaikan dan juga penurunan.
2. Persentase campuran minyak mineral yang digunakan juga mempengaruhi hasil pengujian yang dilakukan. Seiring meningkatnya persentase campuran minyak mineral, kandungan kadar air minyak isolasi ikut meningkat. Berdasarkan pengujian fisika yang dilakukan, semakin meningkatnya persentase campuran minyak mineral menyebabkan penurunan nilai viskositas dan massa jenis.

#### **5.2 Saran**

Beberapa saran dari peneliti yaitu :

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat ditambahkan parameter uji lainnya seperti pengujian DGA serta parameter pengujian serta parameter pengujian berstandar internasional lainnya.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel pengujiannya agar data yang didapatkan lebih beragam