



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Suhu dan umur minyak transformator berpengaruh terhadap nilai tegangan tembus karena semakin besar suhu yang diberikan maka akan semakin besar pula tegangan tembus yang dihasilkan, dan semakin lama umur minyak transformator maka akan semakin kecil tegangan tembusnya. Berdasarkan ketentuan IEC untuk minyak transformator shell diala S4 ZX-I baru dengan tegangan tembus rata-rata diatas 50 kV maka dapat dikategorikan baik, dan untuk minyak transformator shell diala S4 ZX-I bekas pakai 1 tahun dapat dikategorikan masih layak pakai karena tegangan tembus rata-ratanya 30-40 kV, sedangkan untuk minyak transformator shell diala S4 ZX-I bekas pakai 5 tahun dapat dikategorikan buruk karena tegangan tembus rata-ratanya dibawah 30 kV.
2. Suhu dan umur minyak transformator berpengaruh terhadap nilai viskositas minyak transformator karena semakin besar suhu yang diberikan maka akan semakin kecil viskositasnya sedangkan semakin lama umur minyak transformator maka akan semakin besar viskositasnya. Berdasarkan ketentuan SPLN viskositas yang baik yaitu kurang dari 18 cSt, maka dengan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat dikategorikan viskositasnya masih baik.
3. Tegangan tembus dan viskositas minyak transformator shell diala S4 ZX-I apabila diberikan target suhu yang sama maka akan menghasilkan perbedaan yang mana Semakin kecil nilai viskositas minyak maka nilai tegangan tembus dari minyak trafo akan semakin besar, begitu pula sebaliknya semakin besar nilai tegangan tembus maka viskositasnya semakin kecil.



## **5.2 Saran**

Sebelum diuji, sebaiknya minyak trafo dimurnikan (purifikasi) terlebih dahulu untuk menghilangkan kontaminan-kontaminan yang terkandung di dalam minyak yang disebabkan oleh pengaruh lingkungan saat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Pemurnian ini dilakukan supaya nilai tegangan tembusnya mendekati nilai standar yang telah ditentukan.