



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembebanan pada transformator berpengaruh terhadap susut umur transformator semakin tinggi beban maka akan menyebabkan timbul panas pada belitan trafo dan semakin meningkat pembebanan maka akan meningkat juga temperatur pada kumparan serta minyak trafo.
2. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai susut umur pada beban tinggi yaitu 0,265 dan 0,065 untuk beban rendah. Nilai temperatur lingkungan, *top oil*, dan belitan berpengaruh terhadap susut umur transformator. Semakin besar nilai temperatur lingkungan, *top oil* dan belitan maka dapat menyebabkan semakin besar juga nilai temperatur *hotspot* yang dapat mempengaruhi susut umur transformator.
3. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai perkiraan sisa umur transformator pada beban tinggi yaitu, 17,92 Tahun dan pada beban rendah yaitu, 19,90 tahun. Hal ini menunjukkan apabila beban tinggi nilai susut umurnya juga tinggi dan sisa umur akan sedikit, dan jika beban rendah nilai susut umurnya juga rendah dan sisa umur akan semakin besar.
4. Karena lamanya umur transformator sangat bergantung pada suhu sekitar, dimana suhu sekitar yang ada di Indonesia adalah 30°C sedangkan transformator didesain untuk beroperasi pada suhu 20°C sehingga kondisi ini akan mengakibatkan adanya penurunan umur kalau kapasitasnya diberikan tetap dan akan adanya penurunan kapasitas kalau diinginkan umur yang maksimal.



## **5.2. Saran**

Saran - saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Disarankan agar transformator diberi pembebanan tidak melebihi kapasitasnya agar susut umurnya tidak besar.
2. Disarankan agar penelitian selanjutnya lebih banyak membandingkan transformator sebagai bahan penelitian