



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Besar rugi-rugi inti yang terjadi pada trafo 30 MVA GI Bukit Siguntang adalah sebesar 0.073 MW.

Berdasarkan tabel 4.3 didapat besarnya rugi-rugi tembaga pada pembebanan tanggal 20 sampai 26 April 2015 yang terbesar adalah 0.10 MW dan rugi-rugi terkecil adalah 0.01 MW rugi-rugi ini tidak konstan sesuai dengan perubahan pembebanan.

Berdasarkan data hasil perhitungan besarnya rugi-rugi daya yang terjadi pada transformator 30 MVA Gardu Induk Bukit Siguntang yang terbesar adalah 2.67 % .

2. Dengan terjadinya rugi-rugi daya pada kumparan transformator pada saat terjadi fluks yang mengalirkan arus sehingga menyebabkan kenaikan suhu pada belitan tembaga yang akan mempengaruhi terhadap kemampuan transformator mensuplai daya ke beban pada saat dioperasikan.

#### **5.2 Saran**

1. Akibat perubahan pembebanan yang sangat mencolok sehingga rugi-rugi daya yang terjadi pada transformator menjadi tidak stabil maka efisiensi transformator akan tidak stabil pula sehingga dapat mempengaruhi kemampuan kerja transformator dalam menyalurkan daya energi listrik.

Untuk mengatasi hal tersebut harus diusahakan perubahan beban tidak terlalu mencolok atau tidak terlalu besar.

2. Oleh karena itu efisiensi akan semakin baik bila faktor kerja semakin besar maka perlu diusahakan perbaikan faktor kerja dengan menambahkan beban kapasitif pada setiap operasi transformator.