



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang didapat maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. *On Load Tap Changer* pada Transformator Daya II di Gardu Induk Sungai Juaro bekerja mengatur tegangan pada sisi sekunder atau sisi kirim (*outgoing*) agar tetap berada pada rentang standar tegangan operasional sesuai SPLN 1:1995. Kemudian dari data beban harian 1 April 2015, saat Transformator Daya II dalam keadaan beroperasi posisi tap tidak pada satu posisi saja, terdapat tiga posisi tap (pos. 11, 12 dan 13) yang pada jam tertentu berubah posisi menyesuaikan penurunan dan kenaikan tegangan sisi primer sebagai acuan untuk perubahan posisi tap dalam mengatur tegangan sisi sekunder.
2. Nilai rasio Transformator saat beroperasi pada tanggal 1 April 2015 sangat bervariasi tergantung naik turunnya tegangan sisi primer dan sisi sekunder dengan rasio tertinggi 3,45 pada Jam 02.00WIB dan nilai rasio terendah 3,2836 pada Jam 15.00WIB..
3. Dari hasil perhitungan Drop Tegangan oleh Impedansi dari beban harian tanggal 1 April 2015 pun bervariasi tergantung naik turunnya arus pada sisi sekunder dengan drop tegangan tertinggi sisi primer 1,9974 kV dan sisi sekunder 0,5904 kV pada Jam 23.00WIB dan drop tegangan terendah sisi primer 0,842 kV dan sisi sekunder 0,2501kV pada Jam 07.00 WIB..

5.2 Saran

Adapun saran yang ditujukan kepada PT. PLN (Persero) khususnya Gardu Induk Sungai Juaro antara lain:

1. Karena tegangan masuk pada sisi primer Transformator Daya II selalu mengalami kenaikan dan penurunan maka sebaiknya, operator selalu memperhatikan tegangan sisi primer sehingga dapat mengetahui keadaan



yang mengharuskan perubahan tap untuk mengatur tegangan sisi sekunder Transformator.

2. Karena tegangan sisi sekunder setelah drop oleh impedansi keadaan tegangannya tidak benar-benar 20kV lagi, maka pengoperasian perubahan tap dengan *On Load Tap Changer* sebaiknya mengatur tegangan menjadi $>20.5\text{kV}$ agar tegangan yang tersalurkan tidak dibawah 20kV guna menjaga kualitas tegangan sisi kirim (*outgoing*) tetap baik.
3. Terkait kerusakan saklar listrik/*(remote switcher)* pada panel *On Load Tap Changer* yang mengharuskan operator memanuver posisi tap secara manual, maka sebaiknya ada perbaikan atau pembaharuan alat yang rusak dari PT. PLN (Persero).