

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Energi listrik yang masuk ke transformator tidak akan sama dengan energi listrik yang akan dikeluarkan dari transformator. Hal tersebut disebabkan adanya rugi-rugi, yaitu adanya arus yang hilang saat melewati trafo tersebut.
2. Susut daya pada sisi primer (P_{in}) adalah 212,798 kW sedangkan susut daya pada sisi sekunder (P_{out}) adalah 212,519 kW sehingga terhitung efisiensi transformator adalah 99,90% atau terdapat 0,1% susut daya.
3. Nilai rugi-rugi tembaga (P_{cu}) tertinggi sebesar 7,677 kW yaitu pada hari pertama malam hari dan terendah sebesar 2,109 kW yaitu pada hari ke-8 pagi hari. Nilai rugi-rugi netral (P_N) tertinggi sebesar 1,157 kW pada hari pertama malam hari dan terendah sebesar 0,113 kW yaitu pada hari ke-2 pagi hari.
4. Efisiensi trafo tertinggi sebesar 98,65% yaitu pada hari ke-2 pagi hari, yang berarti terdapat 1,35% susut daya pada hari itu, sedangkan efisiensi trafo terendah adalah 95,75% yaitu pada hari pertama, yang berarti terdapat 4,25% susut daya.

5.2 Saran

Adapun saran dari penulis sebagai pengembangan dari laporan ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penulis berharap agar penelitian selanjutnya diaplikasikan untuk transformator distribusi 3 fasa tegangan menengah atau gardu induk.
2. Agar transformator tersebut masih dapat berfungsi dengan baik sampai dengan akhir masa kerjanya (± 30 tahun) harus di lakukan maintenance



preventif dan prediktif.

3. Penentuan daya trafo juga harus memperhatikan perkembangan kebutuhan tenaga listrik pemakai di lokasi yang dilayani oleh trafo distribusi tersebut