

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 (\pm 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