

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan diperlukan untuk menjelaskan secara garis besar hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Terdapat beberapa kesimpulan setelah penelitian ini dilakukan yaitu :

1. Menganalisis sistem pembebanan transformator pemakaian sendiri pada PT. Lontar Papyrus Pulp & Paper Industry *plan Multifuel Boiler dan Recovery Boiler* yaitu dengan menggunakan metode persentase ketidakseimbangan beban, setelah melalui tujuh tahapan perhitungan hasil yang didapatkan dari hasil analisis persentase ketidakseimbangan beban pada taransformator pemakaian sendiri adalah sebesar 11%.
2. Menganalisis sistem pembebanan dengan menggunakan metode komponen simetri dari tujuh tahapan perhitungan menghasilkan faktor ketidakseimbangan sebesar 7.9%. yaitu lebih kecil dari metode sebelumnya sebesar 3.1%.
3. Perbandingan yang sangat menonjol diantara kedua metode perhitungan yang dilakukan adalah metode perhitungan persentase ketidakseimbangan hanya mampu menghasilkan nilai saja tanpa mengetahui pergeseran-pergeseran sudut tiap fasanya. Sedangkan dengan menggunakan metode analisis komponen simetri pergeseran sudut fasa atau fasor diketahui dari harga keseimbangan nominalnya.
4. PT. Lontar Papyrus Pulp & Paper Industry *plan Multifuel Boiler dan Recovery Boiler* memiliki sistem pembebanan yang kurang seimbang jika dibandingkan dengan standar yang diperbolehkan oleh PLN yaitu 2% saja. Sedangkan dengan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan 2 metode hasil terkecilnya yaitu 7.9%.

5.2 Saran

Saran ini diperlukan untuk menjelaskan kekurangan dari hasil penelitian yang telah dilakukan . tujuannya agar mampu dikembangkan menjadi penelitian baru yang lebih baik lagi. Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut ;

1. Metode simulasi sangat dianjurkan untuk melanjutkan penelitian ini. Untuk menganalisis lebih jauh lagi mengenai pembebanan agar menjadi sistem yang lebih sempurna
2. Untuk jangka panjang ketidakseimbangan beban pada transformator ini akan menghasilkan arus netral, jika tidak cepat ditanggulangi akan mengakibatkan kerusakan-kerusakan yang seharusnya tidak terjadi pada

3. suatu industri terkhususnya pada PT. Lontar Papyrus Pulp & Paper Industry *plan Multifuel Boiler dan Recovery Boiler*.
4. Metode-metode yang telah digunakan dalam penelitian ini, juga sangat dianjurkan untuk sistem perhitungan sistem pembebanan yang karakteristik arusnya berbeda jauh sehingga mampu ditinjau lagi persentase kebenarannya antar dua metode perhitungan ini.