

Bab V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian dan analisa mengenai pemanfaatan teori daya sesaat bagi reduksi harmonisa dengan menggunakan kompensator berupa filter daya aktif paralel maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengukuran dalam simulasi filter aktif shunt diperoleh nilai THD arus sebelum dan sesudah pada setiap fasa yaitu, 27,85% untuk fasa R menjadi 1,43% , 27,85% untuk fasa S menjadi 1,49%, dan 27,85% untuk fasa T menjadi 1,34%.
2. Tingkat penurunan persentase THD arus masing-masing fasa setelah pemasangan filter aktif shunt sebagai kompensator arus yaitu, 26,42% untuk fasa R, 26,36% untuk fasa S, dan 26,51% untuk fasa T.
3. Dilihat dari perubahan nilai THD yang diperoleh dapat dikatakan bahwa penggunaan teori daya sesaat merupakan cara yang efektif sebagai kompensasi arus dan tegangan harmonisa.
4. Dari hasil simulasi filter aktif shunt sebagai kompensator arus pada rangkaian simulasi, diperoleh perbaikan gelombang arus listrik dan penurunan THDi pada masing-masing fasa yang diakibatkan oleh harmonisa.

5.2 Saran

Sebagai saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar mempelajari karakteristik harmonisa yang terdapat pada sistem kelistrikan sebelum memilih filter yang akan digunakan untuk meredam harmonisa agar didapatkan hasil yang optimal.