

## Penggunaan autotransformator T1000 dan power star T2000 yang dapat menggeser fasa untuk mengurangi harmonisa

Gatot Priyambodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244016&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Banyaknya beban non-linear pada sistem distribusi tenaga listrik telah membuat arus dan tegangan sistem menjadi terdistorsi dengan persentase kandungan THD (Total Harmonic Distortion) yang sangat tinggi. Umumnya sistem distribusi tenaga listrik yang terdistorsi tersebut didominasi oleh harmonisa orde ganjil frekuensi rendah, yakni arus harmonisa orde ke tiga, lima, tujuh, dan sembilan, yang magnitud arus harmonisanya berbanding terbalik dengan orde harmonisanya. Tingginya persentase kandungan harmonisa atau THD pada sistem tenaga listrik dapat menyebabkan timbulnya beberapa persoalan harmonisa yang serius pada sistem tersebut dan lingkungannya, seperti terjadi resonansi pada sistem yang merusak kapasitor kompensasi factor daya, membuat factor daya sistem menjadi lebih buruk, menimbulkan interferensi terhadap sistem telekomunikasi, meningkatkan rugi - rugi sistem, menimbulkan berbagai macam kerusakan pada peralatan listrik yang sensitive, yang kesemuanya merupakan gangguan - gangguan yang menurunkan mutu sumber daya listrik atau lebih dikenal dengan istilah Power Quality. Berbagai metode untuk meminimalisasi hannonisa pada sistem tenaga listrik telah banyak dipresentasikan. Namun, dalam prakteknya masih mempunyai banyak kcicmahan. Pemakaian Auto-transfonnator penggeser fasa type T1000 dan POWER STAR T2000 diharapkan dapat mengurangi harmonisa, khususnya harmonisa ke-tiga, ke-lima, ke-tujuh dan ke-semblan, serta dampak yang timbul dari harmonisa tersebut.