

ABSTRAK

Dalam sistem tenaga, harmonisa disebabkan oleh adanya beban nonlinier, yang antara lain berupa peralatan listrik salah satunya adalah transformator daya. Transformator daya merupakan suatu alat yang penting dalam sistem tenaga listrik, karena transformator itu merupakan alat yang berfungsi untuk menyalurkan daya / tenaga dari tegangan tinggi ke tegangan rendah. Salah satu transformator daya di PT. ISPAT INDO adalah transformator EAF (Electric Arc Furnace). Transformator EAF di PT. ISPAT INDO memiliki kapasitas 100 MVA yang awalnya memiliki kapasitas 80 MVA.

Harmonisa pada transformator EAF diakibatkan oleh pemasangan peralatan – peralatan listrik yang menyertai pemasangan transformator EAF itu sendiri yang mengakibatkan timbulnya harmonisa.

Dengan adanya pergantian transformator EAF ini maka akan dilakukan studi tentang harmonisa dan perencanaan filter pasif pada transformator EAF yang baru. Serta dilakukan perhitungan harmonisa dengan menggunakan aplikasi ETAP.