

ABSTRAK

Penelitian ini mengimplementasikan filter harmonisa pada *DC Chopper* dengan beban motor DC yang bertujuan untuk mereduksi emisi elektromagnetik berupa harmonisa. Sebelum pemasangan filter dilakukan identifikasi harmonisa, didapatkan besar harmonisa arus pada *DC Chopper* yaitu harmonisa ke-3 29% dan ke-5 18%, sementara *DC Chopper* dengan beban motor DC besar harmonisa ke-3 53%, ke-5 19,2% dan ke-7 13,1%. Setelah dilakukan implementasi filter, harmonisa *DC Chopper* terbukti tereduksi. Harmonisa ke-3 menjadi 7,8 %, ke-5 menjadi 6,3% dan gabungan filter ke-3& ke-5 besar *Total Harmonic Distortion Current (THDi)* menjadi 8,3%. Sementara *DC Chopper* dengan beban motor DC besar harmonisa ke-3 menjadi 27,8%, ke-5 10,5% dan ke-7 3,2%. Implementasi filter harmonisa sudah menunjukkan penurunan besar harmonisa, merubah gelombang sinus terdistorsi menjadi lebih sinus dan juga memperbaiki faktor daya, namun belum memenuhi kesesuaian dengan standar IEC 61000-3-2 *class D*.

Kata kunci : Filter Harmonisa, *DC Chopper*, IEC 61000-3-2 *class D*, *Total HarmonicsDistortion(THD)*.