

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, filter pasif tipe-C mampu mereduksi harmonisa, dengan menurunkan  $THD_i$  pada fasa R dari 25.49% menjadi 3.525%,  $THD_i$  pada fasa S dari 24.97% menjadi 4.69% dan  $THD_i$  pada fasa T dari 26.30% menjadi 5.62%.
2. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan untuk mencari parameter komponen filter, maka diperoleh nilai  $C_d = 46,8616\mu F$ ,  $L = 9,018mH$ ,  $C_a = 1.124,678\mu F$  dan  $R = 166,281\Omega$ , setelah disimulasikan nilai komponen filter tersebut dapat mereduksi harmonisa.
3. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, harmonisa dapat menyebabkan tegangan generator sinkron menjadi meningkat.
4. Pemasangan filter pasif tipe-C mampu meningkatkan daya yang dihasilkan oleh generator sinkron.
5. Filter hanya mampu meredam/mereduksi harmonisa, bukan menghilangkan sepenuhnya. Hal ini diakibatkan karena adanya resistansi pada filter yang membuat sebagian arus harmonisa melewati filter dan sebagian lainnya masuk ke sistem.

### 5.2 Saran

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.