

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian skala laboratorium pengaruh kecepatan mesin induksi tiga fasa terhadap nilai faktor daya yang dihasilkan telah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian skala laboratorium dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Perubahan kecepatan yang semakin meningkat pada mesin induksi tiga fasa menyebabkan arus yang dihasilkan oleh mesin induksi tiga fasa juga semakin meningkat.
2. Perubahan kecepatan yang semakin meningkat pada mesin induksi tiga fasa menyebabkan pergeseran fasa pada arus dan tegangan pada generator induksi tiga fasa semakin meningkat. Perubahan arus dan pergeseran fasa yang diakibatkan oleh perubahan kecepatan mempengaruhi perubahan nilai daya aktif, daya reaktif, dan daya semu. Perubahan kecepatan generator induksi tiga fasa yang ditingkatkan akan meningkatkan nilai faktor daya yang dihasilkan oleh generator induksi tiga fasa.

5.2. Saran

Pada penelitian skala laboratorium tugas akhir ini sebaiknya dilakukan dengan menggunakan batasan kecepatan pada generator dengan kecepatan tertentu. Batasan kecepatan yang digunakan untuk memutar generator induksi tiga fasa sebesar 10% di atas kecepatan sinkronnya. Apabila generator dioperasikan pada

kecepatan 10% di atas kecepatan sinkron, maka generator sudah tidak menghasilkan energi tambahan karena kemampuan maksimal dari generator induksi tiga fasa. Pengoperasian generator induksi tiga fasa memiliki batasan 10% di atas kecepatan sinkron ini berdasarkan dari karakteristik dari generator induksi tiga fasa itu sendiri. Selain itu, sebaiknya dalam melakukan penelitian tugas akhir ini dapat menggunakan jenis generator induksi tiga fasa yang memiliki konstruksi yang baik. Konstruksi generator induksi tiga fasa yang buruk dapat menyebabkan hasil gelombang keluaran berbentuk sinusoidal tidak sempurna.

