

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi dan pengujian perangkat keras yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada mode motoring dengan kecepatan rotor kurang dari kecepatan sinkron, besar sudut fasa antara arus mesin dan tegangan grid akan menyebabkan nilai faktor daya menjadi *lagging*.
- b. Ketika kecepatan putar rotor mesin induksi sama dengan kecepatan sinkronnya maka mesin induksi tidak akan menyerap atau menghasilkan daya aktif namun hanya menyerap daya reaktif.
- c. Ketika kecepatan rotor mesin induksi melebihi kecepatan sinkron mesin induksi tersebut maka besar sudut pergeseran fasa arus mesin terhadap tegangan grid mesin akan menyebabkan nilai faktor daya menjadi *leading*.

5.2 Saran

Sebaiknya pada penelitian selanjutnya dilakukan dengan menerapkan batas kecepatan putar rotor sebesar 10% diatas kecepatan sinkron motor induksi tiga fasa berdasarkan karakteristik mesin induksi. Selain itu diperlukan pemilihan mesin induksi dengan konstruksi yang baik agar arus pada mesin induksi tidak mengalami kecacatan dan dapat berbentuk gelombang sinusoidal.