

Pengendali Torsi Maksimum Per Ampere Untuk Motor Induksi Tiga Fasa = Maximum Torque Per Ampere Controller for Three Phase Induction Motor

Regina Chelinia Erianda Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561117&lokasi=lokal>

Abstrak

Secara umum motor induksi memiliki keterbatasan untuk mencapai kecepatan maksimumnya. Salah satu cara untuk meningkatkan performa dari motor induksi adalah dengan cara meningkatkan arus torsi. Tesis ini menggunakan metode Torsi Maksimum Per Ampere (TMPA), dimana sistem akan menaikkan arus menjadi bernilai maksimal sehingga sistem dapat mencapai kecepatan targetnya secepat mungkin. Pengujian dilakukan dengan menggunakan MATLAB C-Mex dan disimulasikan pada Simulink. Tujuannya adalah mengetahui performa keandalan sistem dari metode TMPA sehingga dapat memaksimalkan performa motor diatas ratingnya. Hasil simulasi menunjukkan bahwa pengontrol kecepatan motor induksi menggunakan kontrol TMPA memiliki kinerja yang baik dan dapat meningkatkan performa motor diatas ratingnya sebesar 84,4%.

.....In general induction motors have limitations to achieved maximum speed. Way to improved the performance of the induction motor can by increased the torque current. In this thesis used the Maximum Torque Per Ampere (MTPA) method, where the sistem increased the torque current to maximum value so the sistem can achieve the target speed as quickly as possible. Testing used MATLAB C-Mex and simulated on Simulink. The purposed to known the reliability of the sistem from the MTPA method so can maximized performa motor above the rating. The simulation results showed the induction motor speed controller used MTPA control has good performanced and can improved the motor performanced above the rating until 84.4%.