

Perbandingan pengasutan motor induksi rotor sangkar dengan penurunan tegangan dan penurunan frekuensi pada V/f konstan dengan simulasi matlab

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244200&lokasi=lokal>

Abstrak

Arus asut motor induki yang besar dapat merusak motor itu sendiri dan system jaringan listrik, karena itu diperlukan proses pengasutan. Untuk motor induksi rotor sangkar pengasutan dapat dilakukan dengan menurunkan tegangan atau menumnkau frekuensi dan tegangan pada V/f konstan.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan perhitungan nilai torsi dan arus selama proses pengasutan dengan menggunakan pengasutan langsung, tahanan primer, autotrafo, bintang-segitiga dan dengan menggunakan PWM untuk mendapatkan kurva karakteristik pengasutan. Pengasutan penurunan tegangan dan penumnan iiekueni dan tegangan pada V/f konstan disimulasikan dengan menggunakan MATLAB.

Dengan menurunkan tegangan asut, maka torsi asut juga akan turun, yang menyebabkan pengasutan hanya dengan penurunan tegangan membatasi beban asut dibawah beban nominal. Sedangkan pada pengasutan dengan penmunan frekuensi dan tegangan pada V/f konstan mampu mengasut beban nominal dengan arus yang lebih rendah dari pengasutan dengan hanya menLu1ulkan tegangan.