



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengukuran dan simulasi serta analisa data yang telah diuraikan pada laporan akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Arus start motor slip ring induksi 3 fasa yang ada di Laboratorium Teknik Listrik mencapai 6 Ampere yaitu 2 kali arus nominal, dengan motor klasifikasi kelas B. Arus start motor akan semakin meningkat seiring meningkatnya torsi, dimana ketika torsi bernilai 0,5 arus start mencapai 3,06 sedangkan pada saat torsi diberubah menjadi 2,5 nilai arus start juga akan naik sebesar 3,19. Ini dikarenakan arus dan torsi berbanding lurus dan akan saling mempengaruhi antara satu sama lain.

Untuk karakteristik start motor slip ring dengan macam-macam harga tambahan resistansi dari hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa, resistansi pada keadaan maksimum membuat arus start akan rendah karena fungsi resistansi disini untuk mengurangi lonjakan arus yang terjadi, sehingga arus akan dinaikan secara bertahap untuk mencapai kondisi normal, dengan menggunakan tahanan luar.

Ini dapat dibuktikan, dimana dari hasil percobaan di Laboratorium Teknik Listrik saat tahanan pada posisi 1 nilai arus start mencapai 2,20 kemudian saat posisi ke-7 arus start mencapai 2,14. Untuk nilai pada data Simulink Matlab juga sama dimana arus start akan turun apabila resistansi tinggi, untuk posisi 1 nilai arus start bernilai 3,18 untuk posisi ke-7 arus start mencapai 2,61. Dari data tersebut menunjukkan bahwa kegunaan dari pengasutan motor slip ring memperkecil arus start dengan torsi yang tinggi serta arus tetap terkendali.



## 5.2 Saran

Setelah melakukan analisa mengenai karakteristik arus start motor slip ring induksi 3 fasa :

1. Sebelum melakukan simulasi dengan simulink catatlah dulu nameplate motor yang akan dijadikan objek penelitian, dan masukan parameter yang ada simulink sesuai dengan nameplate motor yang asli agar hasil yang didapat akurat.
2. Pastikan telah melakukan perhitungan terlebih dahulu untuk parameter yang ada di dalam simulink sehingga memudahkan dalam membuat data di dalam simulink.