

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan analisa mengenai pengaruh perubahan *duty cycle* PWM inverter *six-step* dan perubahan tegangan DC terhadap kecepatan motor *brushless* DC maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kecepatan motor *brushless* DC dapat dipengaruhi terhadap perubahan *Duty cycle pulse width modulation* (PWM) inverter *six-step* konduksi  $60^\circ$ , semakin besar *duty cycle* yang diberikan maka semakin cepat putaran motor *brushless* DC yang dihasilkan.
2. Perubahan tegangan *input* pada motor *brushless* DC berbanding lurus terhadap kecepatan motor BLDC, dimana semakin besar tegangan yang diberikan maka semakin besar kecepatan motor BLDC, begitu juga sebaliknya semakin kecil tegangan yang diberikan maka semakin lambat putaran motor BLDC.

#### 5.2 Saran

Penulis sangat mengharapkan kelanjutan dari tugas akhir ini dengan melakukan :

1. Menambahkan parameter *inverter-driver* seperti frekuensi untuk mengetahui bagaimana pengaruhnya terhadap performa kecepatan motor BLDC.
2. Lakukan perbandingan antara metode PWM sinusoidal dan metode *six-step commutation* dalam pengendalian motor BLDC agar mengetahui metode mana yang lebih bagus untuk digunakan.