

BAB V

P E N U T U P

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian laboratorium dan analisa, maka beberapa kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

- a. Kendali tanpa sensor dengan deteksi BEMF dapat digunakan untuk mengoperasikan motor BLDC dengan menggunakan mikrokontroler tipe dsPIC30F4012 yang memiliki fungsi sebagai pengolah sinyal referensi dan sudut komutasinya.
- b. Kendali tanpa sensor yang diusulkan dapat meningkatkan rentang kecepatan operasi motor BLDC karena mampu mengkompensasi pergeseran BEMF yang tergeser.
- c. Kendali motor BLDC yang diusulkan mampu dijadikan sebagai acuan dalam sistem penggerak kendaraan listrik, dikarenakan rentang kecepatannya yang luas dan torkanya yang tinggi.

5.2. Saran

Alat ini masih menggunakan sistem kendali *open loop*, sehingga alat ini masih dapat dikembangkan lagi menggunakan sistem kendali *closed loop*. Sistem kendali *closed loop* dapat memperhalus *ripple* torka motor BLDC. Apabila sistem kendali ini dikembangkan menjadi *closed loop*, maka motor BLDC akan memiliki *ripple* torka yang lebih halus dan rentang kecepatan yang luas.