

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Percobaan optimasi pengereman regeneratif pada SRM menggunakan metode magnetizing-demagnetizing telah dilaksanakan. Berdasarkan pengujian *prototype* dapat disimpulkan bahwa:

1. Implementasi metode *magnetizing-demagnetizing* menggunakan fasilitas *input capture* yang presisi oleh dsPIC30F4012 memberikan kemudahan dalam mengeksekusi algoritma. Dengan nilai sudut eksitasi dan nilai *duty cycle* yang tepat, maka didapatkan kecepatan pengereman yang efisien serta arus pengisian ke baterai yang optimal.
2. Optimasi pengereman regeneratif pada SRM menggunakan metode *magnetizing-demagnetizing* telah berhasil dilakukan. Pada percobaan, nilai *duty cycle* 75 % dapat memberikan kecepatan pengereman dan arus pengisian ke baterai yang paling optimal.

5.2. Saran

Pada perancangan *prototype* penelitian tugas akhir ini, *rotary encoder* yang digunakan adalah jenis *incremental* yang tingkat kepresisiannya terbatas pada jumlah pulsa per putaran. Oleh karena itu penelitian dapat lebih dikembangkan lagi dengan penggunaan *rotary encoder* yang memiliki jumlah pulsa per putaran yang

lebih banyak atau dengan menggunakan *rotary encoder* jenis *absolute* yang memiliki hasil pembacaan yang lebih presisi.

