

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian dan analisa yang telah dilakukan pada prototipe di laboratorium dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Nilai sudut eksitasi yang tepat menghasilkan nilai arus puncak fasa yang maksimal serta perlambatan kecepatan. Arus puncak dapat maksimal di dapatkan dari energi yang optimal dihasilkan dari proses pengereman regeneratif.
- b. Perubahan nilai kecepatan putar awal rotor berpengaruh pada sistem pengereman regeneratif. Semakin tinggi nilai kecepatan dapat menghasilkan bentuk gelombang arus fasa naik saat saklar fasa dimatikan sehingga menghasilkan nilai arus puncak fasa yang maksimal.
- c. Metode pensaklaran pulsa tunggal dengan mengubah nilai sudut eksitasi dan nilai kecepatan putar awal rotor menghasilkan pengereman regeneratif yang optimal. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya energi yang di kirimkan ke sisi batere saat terjadi pengereman.

5.2 Saran

Sistem pengereman regeneratif pada SRM dengan menggunakan pensaklaran pulsa tunggal berhasil dilakukan dengan metode perubahan θ_{eks} menghasilkan gelombang keluaran arus puncak yang sesuai. Namun, pada

penelitian ini masih menggunakan sistem kendali *open loop* dengan bantuan fasilitas *Input Capture* yang terdapat pada mikrokontroler maka dari itu dapat dikembangkan sistem kendali *closed loop* pada sistem pengereman regeneratif sehingga nilai arus yang diinginkan dapat tercapai.

