

Bab V Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari serangkaian percobaan simulasi dan perhitungan yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rangkaian CCCV *charging* konvensional lebih cepat mengisi baterai (SOC 100%) dari pada rangkaian CCCV *charging* dengan algoritma sistem pengontrolan ketika terjadi kondisi *overheat*.
2. Algoritma sistem pengontrolan baterai Li-Ion yang ditambahkan pada rangkaian CCCV *charging* konvensional dapat mencegah terjadinya kondisi *overcharge* dan *overheat* selama proses pengisian baterai.
3. Menambahkan algoritma sistem pengontrolan pada rangkaian *charger* (metode CCCV) konvensional dapat menjaga *State of Health* dan memperpanjang *cycle life* baterai.

5.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam untuk mendapatkan metode atau cara yang lebih efektif untuk mengontrol *temperature*, SOC, tegangan dan arus pengisian saat proses *charging* baterai.
2. Aplikasi MATLAB yang digunakan sebaiknya menggunakan versi MATLAB R2018a karena lebih banyak komponen blok-blok yang dapat dipakai didalamnya.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap proses *charging* baterai cepat ini jika dilakukan pengujian *hardware*.