



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Anoda baterai dapat dibuat dari karbon aktif tempurung kelapa menggunakan proses *mixing*. Pembuatan anoda baterai dilakukan dengan cara membentuk tempurung kelapa menjadi karbon aktif melalui proses karbonisasi. Karbon aktif dicampurkan dengan LiOH dan CMC serta dilarutkan ke dalam aquadest untuk membentuk campuran anoda baterai. Campuran tersebut dikeringkan dan dikempa. Anoda yang telah dikempa dilakukan proses *sintering*.
2. Anoda baterai dilakukan karakterisasi konduktivitas listrik dan SEM. Hasil pengujian konduktivitas listrik menggunakan RCL meter menunjukkan bahwa anoda baterai berbasis karbon aktif dari tempurung kelapa memiliki nilai konduktivitas listrik berada pada rentang 0,3850 – 0,1633 S/cm. Hasil SEM menunjukkan bahwa pada struktur anoda baterai berbasis karbon aktif tersusun dari partikel kecil yang tidak beraturan dan terdapat pori-pori.
3. Presentase massa pengikat CMC dan suhu *sintering* terbaik pada pembuatan anoda baterai berbasis karbon aktif dari tempurung kelapa adalah pada variasi suhu *sintering* 450°C dan presentase pengikat CMC 2% dengan nilai konduktivitas listrik sebesar $3,74 \times 10^{-1}$ S/cm.

V.2 Saran

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode pembuatan anoda yang berbeda, seperti metode *spray*, sehingga dihasilkan anoda baterai dengan konduktivitas listrik yang lebih tinggi.
2. Diperlukan penambahan material aktif lain untuk meningkatkan konduktivitas listrik pada anoda.