

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Beberapa Kesimpulan dari hasil penelitian Pengembangan Membran Nanopori Berbasis PLA dengan Variasi CQDs Menggunakan metode *Electrospinning* untuk Aplikasi pada Baterai.

1. Penelitian ini mengkaji pengaruh variasi CQDs terhadap ukuran pori membran dan konduktivitas ionik membran elektrolit
2. Penambahan variasi CQDs pada larutan PLA dapat membentuk pori membran dengan diameter rata-rata sebesar 159,89 nm
3. Penambahan PLA-CQDs dengan variasi 5 ml pada membran elektrolit menghasilkan nilai tertinggi pada beberapa parameter seperti Kekuatan tarik tertinggi: 5,19 MPa, Kapasitas tertinggi: 0,973 mAh , Konduktivitas tertinggi: 1,452 mS/cm, Impedansi terendah: 689,65  $\Omega$
4. Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan CQDs dapat meningkatkan sifat mekanis dan kualitas baterai

#### 5.2 Saran

1. Lebih memperhatikan proses pelarutan agar larutan benar-benar homogen
2. Tetap memperhatikan putaran kolektor dan juga variable electrospinning lainnya agar tidak terjadi penumpukan fiber yang tidak merata