

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian kali ini antara lain :

1. Membran Kitosan-PVA yang ditambahkan dengan CQD mengalami peningkatan kemampuan konduktifitas ionik. Membran CS-PVA/CQD-3 memiliki kemampuan konduktifitas ionik tertinggi serta impedansi terendah sebesar  $0,0045 \text{ S cm}^{-1}$  dan  $29,038 \text{ k}\Omega$  secara berurutan. Hal ini bisa terjadi dikarenakan jumlah dari CQD yang lebih banyak sehingga meningkatkan juga kemampuan sifat *Hydrophilic* dan *Carbonyl* pada membran tersebut. Dengan kehadiran dua sifat tersebut dapat membantu untuk mengurangi impedansi pada membran dan melancarkan perpindahan ion
2. Dari keempat buah membran yang diuji (CS-PVA, CS-PVA/CQD-1, CS-PVA/CQD-2, CS-PVA/CQD-3), sampel membran CS-PVA/CQD-3 merupakan hasil sintesis Kitosan PVA dan CQD terbaik dikarenakan kemampuan mengantar ionnya yang tinggi.

#### 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan dalam penelitian kali ini untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Menambahkan sampel baru dengan peningkatan jumlah CQD untuk mengetahui pengaruh CQD dalam kemampuannya meningkatkan konduktifitas ionik
2. Menambahkan uji karakterisasi untuk mendapatkan kualitas membran yang lebih bagus