

A. Reviewer A	
Koment Reviewer	Revisi
<p>1. Gambar 2, 3, dan 4 menunjukkan struktur <b>morfologi permukaan tampak mulus</b> dan terdiri dari distribusi butiran menyebar yang <b>homogen</b> dan merata di seluruh permukaan membran tersebut.</p> <p>Komen: kurang nampak dari gambar bahwa butirannya homogen dan mulus</p>	<p>- Image SEM yang penulis tampilkan merupakan salah satu hasil image SEM dengan pembesaran tertentu.</p> <p>- Gambar 2, 3, dan 4 menunjukkan struktur morfologi permukaan terdiri dari distribusi butiran menyebar homogen dan agglomerasi antara molekul-molekul penyusun kitosan, PEO dan PEG4000 serta cenderung berpori.</p>
<p>2. Ukuran butiran penyusun membran kitosan adalah 15,1 nm, kitosan/PEO adalah 11,30 nm dan kitosan/PEG4000 adalah 10,35 nm.</p> <p>Komen: Dari gambar SEM ukuran butirannya nampak tidak sesuai. Jelaskan secara singkat cara menghitungnya. Apakah ini nilai rata2 dari ukuran butiran?.</p>	<p>Cara menghitung ukuran butiran SEM menggunakan software Image J. Dari image SEM, satuan mikro meter diubah menjadi nanometer. Setiap butiran dihitung sebanyak 150 kali, kemudian dihitung menggunakan rumus (excell) kemudian ditampilkan di origin sehingga diperoleh sebaran distribusi rata-rata ukuran butiran hasil SEM.</p>
<p>3. Jadi dapat disimpulkan bahwa kitosan/PEO dan kitosan/PEG4000 dapat digunakan sebagai polimer elektrolit padat untuk aplikasi baterai sekunder.</p> <p>Komen: ditambah uraiannya/pembahasan agar konek ke aplikasi baterai karna sebelumnya tidak ada membahas aplikasi ke baterai</p>	<p>Perubahan struktur permukaan membran disebabkan masuknya ion – NH<sub>3</sub> ke dalam pori-pori yang bisa memudahkan kontak antar partikel dalam membran. Kontak antar partikel tersebut akan menyebabkan membran lebih fleksibel, stabil ukuran, dimensi dan memiliki kation atau anion bebas bergerak yang akan berfungsi sebagai pembawa muatan serta bersifat higroskopis. Membran yang memiliki sifat tersebut dapat digunakan sebagai elektrolit padat. Jadi dapat disimpulkan bahwa kitosan/PEO dan kitosan/PEG4000 dapat digunakan sebagai polimer elektrolit padat untuk aplikasi baterai sekunder.</p>
<p>KESIMPULAN no 2:</p> <p>Kitosan/PEO dan kitosan PEG4000 menghasilkan membran lebih fleksibel dan tidak bersifat higroskopis.</p> <p>Komen: di pembahasan di beri uraian secara singkat terkait kesimpulan ini</p>	<p>Kontak antar partikel tersebut akan menyebabkan membran lebih fleksibel, stabil ukuran, dimensi dan memiliki kation atau anion bebas bergerak yang akan berfungsi sebagai pembawa muatan serta bersifat higroskopis. Membran yang memiliki sifat tersebut dapat digunakan sebagai elektrolit padat.</p>

## B. Reviewer B

Koment Reviewer	Revisi
1. Apa syarat2 bahan dapat digunakan sebagai elektrolit padat?	Salah satu syarat elektrolit padat adalah stabil ukuran, dimensi, termal dan memiliki kation dan anion bebas
2. Apa hubungannya dengan struktur ikatan -OH dan C-H di bilangan gelombang berapa?	Gugus fungsi -O-H berada di bilangan gelombang 3450 $\text{cm}^{-1}$ dan C-H berada di bilangan gelombang 2924 $\text{cm}^{-1}$ (stretching) dan 2237 $\text{cm}^{-1}$ (bending)
3. Ikatan mana yg pengaruhnya dominan? apakah -OH, C-H, C-C, -NH3..?..	-O-H, C-H dan $\text{NH}_3$
4. Berikan penjelasan, kaitannya dengan peran sebagai elektrolit padat	Pengujian FTIR dilakukan untuk menentukan gugus fungsi atau molekul yang terbentuk pada membran sehingga membran tersebut dapat digunakan sebagai elektrolit padat.
5. Peralatan stirrer, desikator tolong disebutkan merek dan seri-nya sebagaimana neraca	- Merk Hot plate stirrer Thermo scientific model Cimarec 2 - Merk desikator vacuum 200 mm, Vitlab
6. Dimanakah proses pengeringan sampel pada suhu 60 derajat celcius dilakukan?..	Proses pengeringan menggunakan dried box
7. Penulisan bilangan gelombang perlu konsisten dari kecil ke besar	Untuk penulisan bilangan gelombang, hasil FTIR/UV-Vis sudah sesuai dengan aturan baku penulisan hasil FTIR/UV-Vis
8. Berapa tebal lapisan emas-nya? (kenapa pelapisan diberikan satuan detik?)	Sampel dilapisi dengan emas dengan menggunakan arus listrik sebesar 60 mA selama 100 detik (untuk ketebalan lapisan emas tidak diperhitungkan).
9. Karakterisasi masuk ke prosedur penelitian	Karakterisasi sudah termasuk di prosedur penelitian.
10. Perlu ditambahkan diskusi terkait makna dari ikatan2 yg terbaca/muncul pada sampel	Sudah ditulis di referensi dan sesuai dengan penelitian sebelumnya.
11. Perlu ditunjukkan/justifikasi adanya pori pada sampel (di foto SEM tidak nampak adanya pori)..	Foto SEM yang diperoleh seperti itu. Sudah dibandingkan dengan jurnal hasil penelitian sebelumnya.
12. Apa justifikasi bahwa membran lebih fleksibel dan tidak bersifat higroskopis?.	Fleksibel : Membran lebih tipis, tidak kaku Tidak bersifat higroskopis: membran tidak akan berubah bentuk dan tidak mudah menyerap air

