# BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai konduktivitas, rapat arus dan kapasitansi spesofik biokomposit relatif sama pada tiap posisi pengukuran tanpa perlakuan penarikan. Hal ini dikarenakan serat-serat pada biokomposit tidak teratur sehingga polipirol yang mengisi dan melapisi serat-serat nano pada biokomposit mendapatkan hambatan yang menyebabkan konduktivitasnya relatif sama pada setiap posisi pengukuran.

2. Dengan melakukan penarikan terhadap biokomposit, akan menyebabkan serat-serat lebih lurus dan teratur mengikuti arah tarikan. Sehingga polipirol akan lebih banyak masuk kedalam serat-serat nano TOBC sehingga konduktivitas, rapat arus dan kapasitansi menjadi lebih tinggi dibandingkan biokomposit tanpa penarikan.

3. Terjadinya perbedaan yang cukup tinggi antara penarikan 1 dan penarikan 2, yang materialnya dibuat dalam rangkaian proses yang sama, adalah karena jumlah serat yang terdapat pada kedua sampel cukup banyak perbedaannya, karena serat tersebut terbentuk secara alami sehingga tidak merata dalam satu material.
4. Dalam Uji karakteristik yang dilakukan, yaitu FTIR, SEM dan XRD menunjukan validasi yang mendukung hasil pengukuran terhadap sifat listrik material Biokomposit.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan penarikan menggunakan variasi perpaduan polimer konduktif dan serat alam maupun serat sintetis lainnya. Sehingga dapat di amati juga pengaruh penarikan terhadap nilai konduktivitas pada perpaduan dari beberapa material komposit lainnya.