

BAB V Penutup

5.1 Kesimpulan

Pengujian tentang perbandingan nilai konduktivitas film Bacteria Cellulosa dengan polipirol (biokomposit 1), Tempo Bacteria Cellulosa dengan polipirol (biokomposit 1), dan Gambir Bacteria Cellulosa dengan polipirol (biokomposit 3) telah dilakukan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa:

1. Polipirol mengisi celah nano dan melapisi serat bakteri sellulosa secara sempurna akibat sifat TEMPO yang dapat memisahkan serat dan menimbulkan celah nano pada bakteri sellulosa mengakibatkan nilai konduktivitas felikel bakteri sellulosa tinggi.
2. Gambir yang mengisi felikel bakteri sellulosa mengakibatkan nilai konduktivitas menurun.
3. Nilai konduktivitas dari sampel film bakteri cellulosa dengan polipirol (biokomposit 1) yaitu $1,178 \times 10^{-3}$ s/cm, tempo bacteria cellulosa dengan polipirol (biokomposit 2) yaitu $1,692 \times 10^{-3}$ s/cm, dan gambir bacteria cellulosa dengan polipirol (biokomposit 3) yaitu $0,9807 \times 10^{-3}$ s/cm. Dari pengukuran menggunakan metode two point probe nilai konduktivitas yang tertinggi yaitu biokomposit 2 yaitu $1,692 \times 10^{-3}$ S/cm.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut antara lain :

1. Perlu dilakukan pengujian mekanis untuk mendapatkan karakteristik dari sampel Bacteria Cellulosa dengan polipirol (biokomposit 1), Tempo Bacteria Cellulosa dengan polipirol (biokomposit 1), dan Gambir Bacteria Cellulosa dengan polipirol (biokomposit 3).
2. Perlu dilakukan pengembangan penelitian sampel agar bisa mendapatkan nilai konduktivitas yang lebih baik.