

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai rapat arus dan kapasitansi spesifik yang diperoleh setelah pelakuan ultrasonikasi mengalami naik yang signifikan pada 2 menit ultrasonikasi dan menurun pada ultrasonikasi setelahnya. Hal ini disebabkan karena terjadinya kesalahan sampel uji yang bagian polipirol tidak merata sehingga tidak menimbulkan reaksi reduksi dan oksidasi didalamnya.
2. Nilai rapat arus dan kapasitansi spesifik yang diperoleh setelah variasi kelembaban mengalami peningkatan dengan bertambahnya kelembaban pada film komposit. Kelembaban dapat meningkatkan sifat listrik dari komposit.
3. Hasil pengujian karakteristik berupa pengujian XRD, SEM dan FTIR sebagai validasi dari uji sifat listrik. Diperoleh hasil pengujian XRD yang meningkat disebabkan perlakuan *ultrasonic bath* yang mempercepat pertumbuhan kristal pada material sampel dengan tingkat kristalinitas 5,27%; 7,65%; 9,65% dan 11,36% pada sampel UB0, UB2, UB4 dan UB8. Hasil uji SEM material PVA/Ppy yang terlihat makin menyebar partikel Ppy disertakan lama waktu *ultrasonic bath* yang dilakukan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran dari penulis untuk penelitian untuk peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Perlu dilaksanakan metoda lain untuk meningkatkan sifat listrik film komposit PVA/Ppy.
2. Perlu dilakukan perlakuan ultrasonikasi dengan cermat agar mendapatkan data yang sesuai.
3. Dilakukan penambahan variasi waktu *ultrasonic bath* sehingga diperoleh perubahan hasil sifat listrik yang lebih signifikan.