

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai konduktivitas listrik tertinggi sampai terendah pada komposit PVA/PPy dengan variasi waktu *ultrasonic bath* yaitu 4 menit ultrasonik  $45,051 \times 10^{-2}$  S/cm, tanpa ultrasonik  $43,284 \times 10^{-2}$  S/cm, 8 menit ultrasonik  $40,505 \times 10^{-2}$  S/cm, dan terakhir 2 menit ultrasonik  $38,060 \times 10^{-2}$  S/cm.
2. Nilai konduktivitas listrik yang dihasilkan komposit PVA/PPy tidak linier dengan variasi waktu *ultrasonic bath* , hal itu disebabkan oleh sebaran polipirol yang berubah-ubah setiap variasi waktu ultrasonik.
3. Nilai konduktivitas listrik komposit PVA/PPy semakin tinggi apabila kelembaban dinaikkan, hal ini sesuai dengan hasil FTIR yang menunjukkan bahwa pada kelembaban yang tinggi serapan gugus fungsi hidroksil yang dihasilkan juga semakin banyak.

#### 5.2 SARAN

Agar penelitian selanjutnya mendapatkan hasil yang lebih maksimal, berikut saran-saran yang dapat diberikan :

1. Perlu dilakukan penambahan variasi waktu *ultrasonic bath* untuk melihat perubahan hasil konduktivitas yang lebih signifikan.
2. Melakukan uji konduktivitas menggunakan metode four point probe agar tingkat ketelitiannya lebih tinggi.
3. Melakukan pengujian karakteristik SEM dan XRD untuk mengetahui bentuk struktur morfologi dan fasa kristalin dari komposit PVA/PPy sehingga dapat diketahui sebaran serta ukuran polipirol dan polivinil alkohol pada variasi waktu ultrasonik.