

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diberikan kesimpulan bahwa:

1. Dari penelitian kami dapat menghasilkan kaca FTO, Yang mana akan digunakan sebagai elemen dari *Dye Sensitized Solar Cell* (DSSC).
2. Dari penelitian ini didapatkan kaca FTO yang mempunyai nilai resistivitas pada kisaran 23,67  $\Omega$ .cm - 102,34  $\Omega$ .cm. Serta didapatkan nilai transmitansi kaca FTO pada angka 69,511% - 80,481%, dan untuk nilai absorbansi kaca FTO pada angka 0,101 lm – 0,156 lm.
3. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa pada konsentrasi larutan 0,7 M memiliki nilai rata-rata hambatan listrik paling rendah yaitu 26,67  $\Omega$ .cm, serta berdasarkan uji transmintasi UV-Vis spectrophotometer didapatkan nilai transmintansi optic sebesar 80,481 % dari konsentrasi larutan 0,7 M. Ini didukung dengan hasil pengujian absorbansi UV-Vis spectrophotometer yang menyatkan bahwa nilai absorbansi semakin rendah berbanding terbalik dengan transmintansi yang justru semakin tinggi, pada konsentrasi larutan 0,7 M memiliki nilai absorbansi 0,101 lm. Dan kaca FTO yang dibuat dengan konsentrasi larutan 0,7 M sudah dapat dikatakan ideal sebagai elemen dari *Dye Sensitized Solar Cell* (DSSC), karena telah memiliki resistivitas sebesar

26,67  $\Omega$ .cm dan transmintasi sebesar 80,481 % berdasarkan jurnal yang berjudul "*Fabrication Of High-Performance Fluorine Doped Tin Oxide Film Using Flame-Assisted Spray Deposision*".

## 5.2 Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut tentang kaca FTO(*Fluorine-Doped Tin Oxide*), Semisal dengan menggunakan ukuran kaca yang lebih luas serta lebih tipis yaitu ukuran 50 cm X 50 cm dengan ketebalan 2 mm. Guna dapat memenuhi kebutuhan kaca FTO dalam negeri sebagai elemen dari DSSC.
2. Perlu penelitian lebih lanjut dengan memepertimbangkan waktu fabrikasi, dikarena waktu (Pagi,siang,malam) mempengaruhi kadar oksigen yang didapatkan sebagai pengoksidasi dalam fabrikasi kaca FTO.
3. Perlu penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan tempat atau posisi fabrikasi dalam keadaan tertutup, tetapi mendapatkan suplai oksigen.
4. Perlu penelitian lebih lanjut terhadap terjadinya penurunan temperature kolektor panas, ketika terjadi proses ionisasi yang berpengaruh secara signifikan.