

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan memvariasikan suhu pembakaran maka akan mempengaruhi besar sudut kontak antara lapisan pada kaca dengan air, semakin tinggi temperatur pembakaran maka semakin besar pula sudut kontak yang dihasilkan. Sudut kontak yang terbaik dari ketiga sampel adalah pada suhu pembakaran 400°C yaitu 115 derajat. Ini berarti yang paling baik untuk pengaplikasian *self cleaning* adalah sampel dengan suhu pembakaran 400°C.
2. Dari hasil uji SEM pada sampel kaca tampak adanya dua kontras warna, yaitu warna gray (abu-abu) dan putih yang menggambarkan bahwa telah terbentuk lapisan tipis TiO<sub>2</sub> di atas substrat kaca.
3. Berdasarkan hasil identifikasi XRD pada sampel kaca dengan temperatur pembakaran 400°C telah tumbuh senyawa anatase dengan fasa TiO<sub>2</sub> struktur kristal dari lapisan ini adalah tetragonal.
4. Dari hasil analisis UV-Vis menunjukkan bahwa lapisan TiO<sub>2</sub> yang mengalami suhu pembakaran 200°C lebih banyak menyerap cahaya sehingga sampel yang mengalami suhu pembakaran 200°C adalah paling baik dalam penyerapan cahaya.

#### 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya pada penelitian ini, diharapkan:

1. Lebih memperhatikan proses pemanasan dan proses pendinginan.
2. Pada saat proses pembakaran kenaikan dan penurunan suhu dilakukan secara perlahan agar tidak merusak sampel.
3. Memperhatikan waktu pada saat proses pembakaran.
4. Sampel sebaiknya disimpan di dalam *dry box* agar lapisan sampel tidak rusak.

