

BAB V

KESIMPULAN

Dari penelitian ini yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengamatan pori dengan alat FESEM *high magnification, anodic aluminum oxide* (AAO) telah berhasil dibuat dalam penelitian ini. AAO tersebut terbentuk pada kondisi temperatur 30 °C, tegangan 15 volt, dan dalam campuran larutan asam sulfat 3 M dan asam oksalat 0,5 M. Diameter pori rata-rata yang dihasilkan dalam kondisi tersebut adalah 25 nm dengan keteraturan pori *near-ordered* atau kurang teratur. Sedangkan pada kondisi temperatur 10 °C dan 20 °C lapisan pori alumina tidak terbentuk.
2. Berdasarkan pengukuran ketebalan dengan alat SEM, kenaikan temperatur menyebabkan peningkatan ketebalan lapisan oksida. Kenaikan ketebalan oksida adalah 351 nm, 652 nm, dan 770 nm berturut-turut pada kenaikan temperatur 10 °C, 20 °C, dan 30 °C. Kecepatan pembentukan oksida pada tegangan 15 volt dalam penelitian ini mengalami peningkatan yaitu 11,7 nm/min, 21,7 nm/min, dan 25,7 nm/min masing-masing untuk kenaikan temperatur 10 °C, 20 °C, dan 30 °C.