

BAB VI

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian, yaitu pengaruh penambahan konsentrasi asam oksalat terhadap karakteristik lapisan oksida aluminium, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ketebalan lapisan aluminium oksida (Al_2O_3) pada permukaan aluminium akan meningkat seiring peningkatan konsentrasi larutan elektrolit. Ketebalan maksimal berada pada konsentrasi larutan 0.6 Molar dengan nilai ketebalan 3.88 μm .
2. Kecepatan pembentukan lapisan aluminium pada penelitian ini menunjukkan bahwa kecepatan proses pembentukan lapisan akan meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi. Nilai kecepatan maksimal yang diperoleh adalah 7.18519×10^{-10} m/s pada konsentrasi 0.6 Molar.
3. Tidak terjadi perubahan warna yang signifikan pada proses anodisasi aluminium murni (aluminium foil) dengan menggunakan asam oksalat.
4. Pengujian kekerasan lapisan oksida pada *base metal* berupa aluminium foil tidak menghasilkan data yang akurat, sebaiknya digunakan metode *nano indentation* untuk pengujian kekerasan.