

ABSTRAK

Anodizing aluminium adalah proses elektrolisis menggunakan larutan elektrolit sebagai penghubung antara katoda dan anoda. Aluminium dipasang pada kutub positif (anoda), yang permukaannya mengalami reaksi oksidasi dan terbentuk suatu lapisan oksida aluminium sehingga menjadi lapisan pelindung dan berfungsi sebagai dekoratif.

Pada penelitian ini, proses *anodizing* menggunakan arus 1.5 A, 2 A dan 2.5 A dengan waktu 15 menit. Pengujian *thickness gauge* menggunakan 3 titik uji acak pada spesimen. Pengujian korosi menggunakan larutan NaCl 30% dengan merendam spesimen selama 30 hari.

Hasil penelitian memperlihatkan rentang waktu 15 menit, semakin banyak arus anodizing maka semakin terbuka pori-pori aluminium. Pelapisan pewarna meningkatkan nilai fisik pada spesimen sebelum masuk ke proses *sealing*. Dari hasil pengujian *thickness gauge* diperoleh 3.72 μm pada arus 1.5 A, 6.02 μm pada arus 2 A dan 8.04 μm pada arus 2.5 A. Nilai terbaik pada pengujian *thickness gauge* adalah 8.04 μm pada arus 2.5 A. Dari hasil pengujian korosi diperoleh 0.2709 mpy pada arus 1.5 A, 0.1814 mpy pada arus 2 A dan 0.1022 mpy pada arus 2.5 A. Nilai terbaik pada pengujian korosi adalah 0.1022 mpy pada arus 2.5 A. Pengujian terbaik pada *thickness gauge* dan korosi terdapat pada arus 2.5 A dengan waktu 15 menit.

Kata kunci: anodizing, ketebalan, korosi