

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian, analisa dan pembahasan yang telah dilakukan pada pengaruh intensitas arus pada proses *anodizing* aluminium seri 1XXX maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada proses *anodizing* dapat memberikan tekstur kulit jeruk pada permukaan aluminium yang terbaik dengan parameter menggunakan intensitas arus $0,022A/mm^2$ dan jarak antar katoda dan anoda sejauh 15cm

2. Pada penelitian *anodizing* ini didapat ketebalan lapisan oksida yang meningkat seiring bertambahnya intensitas arus dari $3,37 \mu m$ pada intensitas arus $0,016A/mm^2$, $3,96 \mu m$ pada intensitas arus $0,022A/mm^2$, dan $24,94 \mu m$ pada intensitas arus $0,028A/mm^2$. Kekerasan permukaan juga meningkat seiring bertambahnya intensitas arus dari 44,83 VHN pada intensitas arus $0,016A/mm^2$, 46,5 VHN pada intensitas arus $0,022A/mm^2$, dan 47,96 VHN pada intensitas arus $0,028A/mm^2$. Ketahanan korosi pada aluminium meningkat pada intensitas arus $0,028A/mm^2$ dengan menurunnya nilai laju korosi dengan nilai terendah $0,972 mm/yr$ dan dikelompokkan dengan hasil *fair* atau cukup.

5.2 Saran

Mengacu pada hasil penelitian, pengujian dan pembahasan aluminium *anodizing*, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya diantaranya adalah :

1. Menggunakan benda kerja berdiameter 12mm-14mm agar lebih mudah saat pengujian laju korosi.
2. Menggunakan tipe *hard anodizing* dan menjaga temperatur elektrolit 15°C-20°C agar didapatkan ketebalan lapisan oksida yang maksimal.
3. Proses anodizing sebaiknya dilakukan di ruangan khusus yang memiliki aliran udara yang baik sehingga uap hasil *anodizing* tidak membahayakan bagi peneliti.