

## **Pengaruh Konsentrasi Larutan Anodisasi Pada Material Pesawat Terbang Aluminium 7075-T651 Terhadap Ketahanan Korosi**

Ditulis Oleh :

Muhammad Noval

NIM : 10040049

### **Abstrak**

Pesawat terbang merupakan alat transportasi yang *sensitive* terhadap kesalahan dan kerusakan. Operasi penerbangan yang *safety*, berawal dari *maintenance* atau perawatan pesawat yang terjamin dan sesuai dengan prosedur.

Salah satu jenis logam yang digunakan pada pesawat adalah aluminium. Aluminium merupakan logam ringan, kekuatan tarik relatif tinggi dan tahan korosi. Aluminium dan paduannya memiliki ketahanan korosi yang baik.

Hasil penelitian menunjukkan anodisasi terhadap material 7075 T651 yang besaran arusnya menggunakan 1,5A 5% campuran asam sulfat dan waktu anodisasi selama 20 menit terjadi pengurangan berat sebesar 7,932 mpy. Pada spesimen 1,5A, 10% campuran asam sulfat dan waktu anodisasi selama 20 menit mengalami pengurangan berat sebesar 5,108 mpy, dan pada 1,5A, 20% campuran asam sulfat mendapat hasil korosi terkecil yaitu 2,820 mpy.

**Kata kunci:** Alumunium 7075-T651,anodisasi, korosi

**EFFECTS OF ANODIZING SOLUTION CONCENTRATION ON 7075-T651 ALUMINIUM AIRCRAFT MATERIAL ON CORROSION RESISTANCE**

**Written By: Muhammad Noval**

**NIM:10040049**

***Abstract***

*An aircraft is a transportation tool that is sensitive to be error and damage. Safe flight operations start from aircraft maintenance that is guaranteed and in accordance with procedures.*

*One type of metal used on aircraft is aluminium. Aluminium is a light weight metal. Aluminium and its alloys have good corrosion resistance.*

*The results showed an anoxiation of 7075-T651 material with the of current using 1.5A 5% sulfuric acid mixture and anodizing time for 20 minutes got weight reduction of 7,932 mpy. In 1,5 speciment, 10% sulfuric acid mixture and anodizing time for 20 minutes experienced a weight reduction of 5.108 mpy, and at 1,5A 20% sulfuric acid mixtures obtained the smallest corrosion result as 2.280 mpy.*

**Keywords:** *Aluminium 7075-T651, anodizing, corrosion*