

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aluminium merupakan elemen yang berjumlah sekitar 8% dari permukaan bumi dan paling berlimpah ketiga. Proses anodizing mempunyai peranan yang penting dalam industri manufaktur, seperti industri mesin, perakitan kendaraan bermotor, perakitan sepeda, industri pesawat dan barang-barang. Anodizing dilakukan untuk mendapatkan lapisan oksida pada permukaan aluminium yang lebih tebal dan memiliki ketahanan terhadap oksidasi. Salah satu logam yang sering digunakan dalam bidang industri adalah aluminium, karena memiliki logam yang lunak dan dengan bobot ringan, serta memiliki daya tahan dan kekuatan yang baik.

Tujuan dari anodizing yaitu untuk mengoksidasi permukaan aluminium agar terlindungi dari pengaruh destruktif lingkungan yang menyebabkan korosi, disamping itu metode anodizing juga menghasilkan tampilan aluminium yang lebih menarik, lebih halus, bertekstur dan berwarna, serta tahan terhadap gesekan permukaan. Pada rekayasa material, proses anodizing sering diaplikasikan pada bahan aluminium. Maka aluminium anodizing yaitu proses pelapisan aluminium secara elektrokimia dengan cara mengkonversikan aluminium menjadi aluminium oxide (Al_2O_3) pada permukaan material yang akan di anodizing.

Pada proses anodisasi faktor – faktor yang mempengaruhi hasil penganodaan seperti besarnya tegangan listrik, lamanya waktu proses, kuat arus