

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa data hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa waktu perendaman dan tegangan listrik pada proses *hard anodizing* berpengaruh pada kekasaran permukaan alumunium 6061. Semakin besar tegangan dan semakin tinggi arus listrik yang digunakan maka nilai kekasarannya meningkat. Nilai kekasaran permukaan tertinggi diperoleh pada penggunaan tegangan 35 Volt dengan pemberian arus listrik sebesar 2 Ampere, yaitu sebesar 0,61 μm .

Hal tersebut terjadi karena semakin besar arus listrik yang diberikan, maka akan memperbesar energy ionisasi yang mengaktifkan ion-ion dalam titanium (katoda) untuk berpindah dan menumbuk permukaan alumunium (anoda). Selain itu, semakin tinggi tegangan pada proses *hard anodizing*, makadurasi kesempatan ion-ion titanium untuk menempel kepermukaan aluminium 6061 lebih cepat.

5.2 Saran

Saran - saran yang dapat disampaikan sesuai dengan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Perlu dilakukan foto mikro untuk mengetahui batas lapisan oksida dan logam induk.
2. Dalam penelitian *hard anodizing*, sebelum proses *anodizing* dilakukan perlu penghalusan spesimen dengan menggunakan kertas gosok secara teliti hingga benar-benar halus agar permukaan benda kerja lebih bersih.
3. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai anodizing.