

ABSTRAK

Aluminium adalah salah satu logam yang paling banyak digunakan, karena memiliki sifat seperti cahaya, radiasi, konduktivitas listrik, dan mudah dikombinasikan dengan elemen lain. Sifat aluminium lainnya yang digunakan sebagai pelindung mudah teroksidasi dengan oksigen di udara terbuka, dan membentuk lapisan tipis oksida (Al_2O_3). Anodisasi pada aluminium dapat meningkatkan ketebalan dari lapisan oksida. Dengan berbagai parameter seperti konduktivitas listrik dan waktu proses anodisasi, kekerasan lapisan permukaan aluminium dapat ditingkatkan. Dalam penelitian ini jenis anodisasi yang digunakan adalah asam sulfat *anodize* dengan suhu 10°C , konduktivitas listrik 0,5, 1, 1,5 ampere dan waktu 5 hingga 15 menit. Setelah proses selesai, uji kekerasan permukaan akan menggunakan indentasi *vickers* mikro 25g.f Nilai kekerasan tertinggi terjadi pada variasi arus dan waktu yang kuat 1,5 ampere dan 15 menit, nilai kekerasannya 320,4 VHN, dan terendah nilai kekerasan terjadi pada variasi arus dan waktu listrik 0,5 ampere dan 5 menit, nilai kekerasannya adalah 220,4 VHN. Jadi, setelah percobaan hasilnya adalah arus listrik lebih dipengaruhi daripada waktu percobaan. Nilai kekerasan permukaan karena efek dari arus listrik yang lebih tinggi.