

Pengaruh variasi tegangan dan waktu anodisasi pada anodisasi magnesium dengan Naoh 3M terhadap laju korosi magnesium = Effect of voltage and time variation on magnesium anodization with naoh 3M against corrosion rate of magnesium

Ignatius Haedjadi Widjaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429653&lokasi=lokal>

Abstrak

Magnesium dan paduannya termasuk sebagai logam struktural ringan dengan ketahanan korosi yang paling rentan diantara logam struktural lainnya. Lapisan MgO dibentuk pada permukaan paduan magnesium dengan proses anodisasi dalam larutan NaOH 3M untuk meningkatkan ketahanan korosi. Variasi tegangan (10 V, 15 V, 20 V) dan waktu (5 menit, 10 menit, 15 menit) dilakukan pada proses anodisasi untuk mengetahui hubungannya dengan laju korosi. Perubahan morfologi dan struktur lapisan oksida diamati dengan menggunakan mikroskop optik dan scanning electron microscope (SEM). Fasa lapisan oksida pada paduan magnesium diamati dengan menggunakan X-ray diffraction (XRD).

.....Magnesium and its alloys is the lightest of all structural metal with the most vulnerable corrosion resistance among other structural metal. MgO layer is formed on the surface of magnesium alloy with anodizing process in NaOH 3M solution to increase the corrosion resistance. Voltage variation (10 V, 15 V, 20V) and time variation (5 minutes, 10 minutes, and 15 minutes) is being done in anodization process to determine its relation with corrosion rate. Changes in morphology and structure of oxide layer is being observed with optik microscope and scanning electron microscope (SEM). The phase of oxide layer in magnesium alloy is being observed with X-ray Diffraction (XRD).