Studi Pengaruh Rapat Arus terhadap Hasil Pelapisan Paduan Nikel-Timah Putih pada Baja Karbon Rendah SPCC

Rini Riastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76259&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Proses lapis listrik paduan merupakan salah satu pengembangan dari sistem lapis listrik yang sudah ada.

Prinsip dari lapis listrik paduan yaitu mengendapkan ion-ion atau unsur logam dari larutan elektrolitnya secara bersamaan di katoda.

Pada proses lapis listrik paduan Sn-Ni, kenaikan rapat arus pelapisan (0.10 ; 0.37 ; 0.64 A/dm²) pada dua konsentrasi SnCl₂.2H₂O (35 dan 45 g/l) dalam larutan elektrolit menghasilkan penampakan visual yang sama baik (mengkilap), tetapi masih terdapat goresan untuk rapat arus 0.10 A/dm² dan terbentuk sumuran pada kondisi 0,64 A/dm² untuk konsentrasi 45 g/l SnCl₂.2H₂O.

Meningkatnya rapat arus pelapisan menjadikan persentase kandungan ion Sn menurun, sedangkan dengan meningkatnya konsentrasi SnCl₂.2H₂O dalam elektrolit menjadikan persentase kandungan Sn dalam lapisan meningkat. Kekerasan mikro lapisan meningkat seiring dengan meningkatnya rapat arus pelapisan dan konsentrasi Sn 0.2H₂O.