

Studi pewarnaan hasil anodisasi asam sulfat 20_C dengan metoda dye coloring kalium dikromat 120 gpl

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245364&lokasi=lokal>

Abstrak

Luasnya aplikasi aluminium dalam kehidupan sehari-hari memunculkan tantangan serta peluang baru, yaitu bagaimana meningkatkan kualitas produk-produk aluminium. Teknologi yang digunakan dalam usaha anodisasi aluminium adalah anodisasi. Melalui proses elektrokimia untuk menproteksi lapisan tipis oksida pada permukaan aluminium, selain mampu mereduksi kecepatan korosi, teknologi tersebut memberikan karakteristik permukaan yang dapat diwarnai sesuai dengan tujuan dekorasi

Selanjutnya proses anodisasi ialah anodisasi tipe II dengan elektrolit asam sulfat 20°C, tegangan 15 volt dan rapat arus 1,5 A/dm². Jenis proses anodisasi yang dipilih karena prosesnya yang memerlukan alat sederhana: bahan yang mudah diperoleh sesuai dengan fungsi dekorasi.

Penelitian ini menekankan pada pemfaktoran nilai optimal atas parameter proses yang telah digariskan oleh literatur, untuk menghasilkan produk anodisasi berkefektifan pewarnaannya. Parameter proses yang dimaksud dicakup meliputi, konsentrasi elektrolit asam sulfat sebesar 15%, rapat arus yang dipergunakan 1,5 A/dm², Suhu elektrolit sebesar ZOUC, tegangan 15 volt. Serta metode pewarnaan dengan metode coloring (pewarnaan dengan K₂Cr₂O₇ pada suhu 50°C).

Anodisasi diarahkan untuk menghasilkan ketebalan lapisan oksida sebesar 17 mikron yang merupakan ketebalan maksimum yang dapat dihasilkan melalui proses anodisasi asam sulfat. Melalui pemanasan yang berlebihan, pewarnaan yang dihasilkan akan mengalami perubahan warna yang dapat diperoleh