

STUDI LANJUT PENELITIAN SENG TANPA CYANID UNTUK KOMPONEN PADA INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH

Budi Nurdiansyah

ABSTRAK

Pengerjaan pelapisan logam (electroplating) merupakan suatu rangkaian dari proses produksi dalam pengerjaan logam. Apabila suatu produk tidak dilanjutkan dengan pengerjaan pelapisan, maka kualitas maupun nilai jual produk tersebut akan menurun. Teknik pelapisan harus dirancang sedemikian rupa mulai dari tahap awal pengerjaan, metoda pengerjaan hingga akhir pengerjaan. Konsentrasi larutan dan kondisi operasi optimum terhadap beberapa parameter perlu diketahui dengan baik. Studi lanjut Penelitian pelapisan seng tanpa cyanid untuk komponen Otomotif, bertujuan untuk mendapatkan hasil lapisan yang baik memiliki daya tahan korosi dan kualitas yang optimum. Pada penelitian ini dilakukan dengan memvariasikan dua metoda pelapisan yaitu metoda rak dan barrel. Tahapan penelitian proses pelapisan yang dilakukan pada proses pelapisan secara listrik ini dikelompokkan sebagai berikut :

1. Proses pengerjaan pendahuluan (Cuci lemak, Cuci asam)
2. Proses pelapisan seng yang dikonversikan dengan chromate menggunakan larutan alkali tanpa cyanid untuk komponen otomotif.
3. Proses Pengerjaan akhir
 - Proses Yellow Chromate
 - Proses Blue chromate

Adapun faktor-faktor yang diamati dalam proses pelapisan seng ini adalah : rapat arus, temperatur, waktu, konsentrasi larutan, metoda perlakuan larutan dan lingkungan kerja. Dari hasil penelitian ini terbukti proses pelapisan yang menggunakan metoda rak maupun barrel memberikan hasil yang cukup memuaskan, baik ditinjau dari kualitas dan fisik hasil lapisan maupun terhadap lingkungan tempat bekerja.

Kata kunci: Pelapisan logam, pelapisan seng tanpa cyanid, korosi, metoda rak, metoda barrel.