

ABSTRAKSI

Kehidupan modern tidak biasa terlepas dari industri *electroplating*. Berbagai barang perhiasan, kerajinan, komponen sepeda motor, mobil dan peralatan pabrik memerlukan sentuhan akhir melalui teknologi lapis listrik *electroplating*. Pelapisan ditujukan untuk memperbaiki permukaan benda sehingga lebih cemerlang, mengkilap, tahan terhadap korosi dan permukaan benda menjadi lebih keras.

Electroplating merupakan suatu proses pengendapan electro lapisan logam pada electrode yang bertujuan membentuk permukaan dengan sifat atau dimensi yang berbeda dengan logam dasarnya. Logam yang dilapisi adalah *plat SPCC* yang sudah berbentuk part kendaraan bermotor Honda supra-x yaitu (*stay main pipe side cover*). Logam yang digunakan dalam pelapisan *electroplating* ini adalah seng (*zinc*). Pengujian ini menggunakan spesimen berupa plat SPCC yang berjumlah 5 buah. Dalam pelaksanaan pelapisan *electroplating* menggunakan variasi waktu 15 menit, 30, menit, 45 menit, 60 menit dan 90 menit.

Dari hasil analisis proses *electroplating* variasi waktu sangat berpengaruh terhadap lapisan *electroplating* seperti ketebalan lapisan yang paling tebal terdapat pada variasi waktu 90 menit dengan tebal 44,59 μ m, kekerasan lapisan yang paling keras terdapat pada variasi waktu 90 menit dengan kekerasan 130 kg/mm², struktur mikro permukaan lapisan tidak merata dan terdapat lubang halus warna hitam dan ketahanan terhadap korosi lapisan *electroplating* yang cukup baik adalah variasi waktu 15 dan 30 menit dengan *Area Failed Rating Number* 8 dan 7 yaitu (2%-6%).

Kata Kunci : *Electroplating, Variasi waktu, Zinc, Plat SPCC*