

ABSTRAK

Di zaman era global ini penggunaan baja sangat meningkat khususnya baja karbon yang berbentuk pelat hasil pengerolan panas karena baja ini mempunyai sifat mudah dibentuk. Tapi baja ini juga mempunyai kekurangan yaitu mudah terkorosi sehingga banyak cara yang dilakukan untuk menghambat laju korosi, salah satunya dengan metode galvanisi yaitu pelapisan baja dengan seng. Proses galvanis ini dilakukan dengan cara mencelupkan baja ke dalam leburan seng (Hot Dip), ini akan mempengaruhi kekerasan dan struktur mikro pada baja tersebut.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah baja karbon rendah tipe SPHC JIS G 3131 dengan variasi temperatur 445°C, 450°C, 455°C dan waktu 5, 10, 15 menit. Hasil penelitian menunjukkan kekerasan baja sebelum di galvanis adalah 105.8 Kg/mm² dan kekerasan baja tertinggi sesudah dilakukan proses Hot Dip Galvanis adalah pada temperatur 445°C dan 455°C dengan waktu pencelupan 5 menit dan temperatur 445°C dengan waktu pencelupan 10 menit yaitu 107.2 Kg/mm², sedangkan kekerasan baja terendah pada temperatur 450°C dan 455°C dengan waktu celup 10 menit dan 15 menit yaitu 101.5 Kg/mm² dengan struktur mikro ferit dan perlit.