

A B S T R A K

Besi nodular adalah besi tuang yang dengan melalui proses nodularisasi menjadikan sifat-sifat mekaniknya mirip dengan baja.

Tertarik dari sifat-sifat besi nodular ini, serta banyaknya komponen-komponen yang memerlukan kekerasan permukaan yang tinggi, maka melalui studi ini dilakukan proses pelapisan hard chromium pada besi nodular.

Tujuan studi ini adalah meneliti bagaimana sifat-sifat lapisan hard chromium terutama kekerasan, daya lekat (adhesi) dan sifat-sifat besi nodular itu sendiri setelah dilapis serta struktur lapisan yang terjadi.

Pada pelaksanaan percobaan pelapisan dilakukan dengan bervariasi pada proses etching yaitu konsentrasi HCl, suhu dan waktu etching sedangkan pada proses pelapisan rapat arus, suhu larutan dan waktu pelapisan.

Dari hasil pengujian terhadap 32 buah spesimen, yaitu uji kekerasan, daya lekat (adhesi), tebal lapisan dan mikro struktur didapat hasil yang cukup memuaskan.