

ABSTRAK

PENGARUH VARIASI TEMPERATUR PEMANASAN TERHADAP KEKERASAN DAN KETEBALAN LAPISAN PADA *CHROMIZING* BAJA ST 37

Material Baja banyak digunakan sebagai alat-alat industri dan alat-alat mekanis karena baja karbon banyak diproduksi dan harganya memang relatif lebih murah dan juga memenuhi syarat teknis tetapi kelemahan dari baja adalah mudah terkorosi. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah proses pelapisan dengan cara mendifusikan atom-atom logam pelapis ke dalam logam utama dan karena temperatur proses yang cukup tinggi maka atom-atom logam pelapis yang berdifusi ke dalam logam utama membentuk larutan padat dan senyawa logam lainnya. Pelapisan yang umum adalah chromming atau pelapisan khrom. *Chromizing* atau pemberian lapisan khrom, dilakukan untuk mendapat permukaan logam yang keras, anti korosi, serta memberikan nilai estetika yang banyak disenangi. Lapisan yang mengkilap memberikan nilai tambah yang dipertimbangkan dalam dunia industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses *chromizing* secara benar sehingga penelitian ini bisa menjadi lebih untuk dikembangkan di sektor industri yang memproduksi komponen-komponen yang membutuhkan permukaan keras dan tahan korosi. Mengamati pengaruh temperatur pemanasan terhadap ketebalan lapisan kromium pada baja. Dari hasil penelitian kekerasan Nilai kekerasan rata-rata permukaan lapisan yang tinggi setelah proses *chromizing* kekerasan rata rata permukaan lapisan adalah 950° C dengan nilai 189,415HV. Hasil penelitian ketebalan lapisan Semakin tinggi temperatur pemanasan dengan waktu yang konstan maka tebal lapisan kromium yang berbentuk lebih tebal, untuk temperatur 950° C terbentuk lapisan setebal 55,20 µm

ABSTRAK

The influence of the variations of temperature heating against violence and the thickness of the layer on chromizing steel st 37

Much used as material steel and industrial materials maker of mechanical appliances because carbon steel many produced and the price is relatively cheap and also qualified technical but weakness of corroded steel is easy .One of ways to anticipate these problems were the process of coating by means of mendifusikan metal atoms coating to in metal main and because the process by which temperature high enough metal atoms upholstery that diffuses into the metal main form a solid solution and other compounds in which the metal .A coating the common is chromming khrom.chromizing or the coating of or the granting of a layer of khrom , done to obtain a severe the surface of a metal , anti corrosion , as well as giving the value of aesthetics up in senangi.lapisan whose glossy provide added value which are under consideration in industry . This study attempts to know the chromizing correctly that this research can grow to be developed in the industrial sector that produces parts that need hard surfaces and corrosionresistant.Observe the influence of warming temperatures on the thickness of the layer chromium in steel.The violence from the violent penelitain average surface layers of high after the violent chromizing maximum surface layers of is 950 °C 189,415hv. worth cResearch the thickness of the layer the higher temperatures warm up by the constant and thick layer of kroumium shaped thicker, for temperature 950 °C formed layers thick 55,20 μm