

Pengaruh perlakuan panas dengan waktu tahan 10 dan 20 menit terhadap sifat mekanis baja tahan karat dua fasa saf 2205 = Effect of heat treatment with holding time 10 and 20 minutes on mechanical properties of duplex stainless steel saf 2205

Rizky Hakim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368619&lokasi=lokal>

Abstrak

Material baja tahan karat dua fasa SAF 2205 pipa kelas 65 diberikan pengerjaan berupa cold pilgering sehingga mengalami peningkatan kekuatan dan masuk kelas 140. Pada aplikasinya diperlukan pipa dengan spesifikasi kelas 110 atau 125 yang memiliki elongasi lebih tinggi tapi kekuatan yang lebih rendah. Pemberian perlakuan pelunakan pada suhu 350C, 450C, dan 550C dengan waktu tahan 10 dan 20 menit diberikan untuk menghasilkan penurunan kekuatan dan peningkatan elongasi pada material. Penurunan kekuatan dan peningkatan elongasi yang paling optimal terjadi pada suhu 550C dengan waktu tahan 10 menit.

.....Seamless tube of duplex stainless steel SAF 2205 grade 65 were given cold pilgering treatment that increases strength and their grade to 140. Some applications requiring seamless tube with specification of grade 110 and 125 that have higher ductility but lower strength. Heat treatment at temperature 350C, 450C, and 550C with holding time 10 and 20 minutes resulted decreasing of yield strength and increasing of elongation of material. Decreasing of yield strength and increasing of elongation reach optimum number at temperature 550C with holding time 20 minute.