

Pengaruh perlakuan panas terhadap ketahanan korosi erosi hasil tumbukan partikel padat pada baja tahan karat dua fasa saf 2205 di lingkungan asam = The influence of heat treatment in erosion corrosion of solid particles impingement of duplex stainless steel saf 2205 in acid solution

Muhammad Ryan Junaldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368576&lokasi=lokal>

Abstrak

Perlakuan panas dilakukan untuk membebaskan tegangan pada baja tahan karat dua fasa SAF 2205 hasil pengerjaan dingin. Perlakuan panas dilakukan pada temperatur 350°C, 450°C, 550°C dengan waktu tahan 10 dan 40 menit. Pengujian korosi erosi pada sampel hasil perlakuan panas dengan menggunakan metode slurry pot dalam larutan HCL 0.3 M dan pasir silika (SiO₂) dengan mekanisme tumbukan partikel padat dalam kondisi asam dengan pH 0.85. Hasil pengujian menunjukkan bahwa perlakuan panas yang dilakukan pada baja tahan karat dua fasa SAF 2205 menurunkan tingkat ketahanan korosi erosi pada permukaan logam.Heat treatment was conducted for stress relieving in duplex stainless steel SAF 2205 as cold worked. The annealing was conducted in temperature of 350°C, 450°C, 550°C with holding time 10 and 40 minutes. Erosion-corrosion testing was conducted on the heat treated samples with slurry pot method in chloride acid 0.3 M solution and silica sand (SiO₂) with solid particles impingement mechanism in acid condition with pH 0.85. The results showed that heat treatment can reduce the resistance of erosion-corrosion on the surface of duplex stainless steel SAF 2205.