

Studi pengaruh temperatur dan waktu tahan pada aging tahap-2 terhadap sifat mekanis dan karakteristik korosi retak tegang pada paduan Al 7050 disekitar rentang kondisi temper T 76

Taharudin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244446&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Salah satu proses laku panas pada Al 7050 adalah laku panas dengan kondisi lempem T 7X. yang cianraranya Terdiri dari T 73, T 7451 dan T 76. Kesemua proses laku panas ini melibakan laku panas penuaan ganda (duplex aging) _ Proses ini akan memberikan perubahan pada struktur mikro, yang mempengaruhi sifat dan karakteristik mekanis. Untuk memahami pengaruh temperatur dan waktu pada aging tahap-2 disekitar rentang kondisi temper T 76 pada paduan Al 7050 terhadap sifat mekanis dan karakteristik korosi retak tegang.

Perubahan ini diketahui bahwa Al 7050 dengan kondisi awal T 7451 setelah mengalami penakuan panas disekitar rentang kondisi T 76 , mengalami peningkatan sifat mekanis . Kekuatan dan kekerasan yang paling tinggi diperoleh oleh sampel dengan kondisi E yaitu pada Temperatur aging 150°C selama 12 jam. Sedangkan untuk laku panas dengan Temperatur aging yang sama yaitu 160°C , sampel dengan kondisi B (aging selama 12 jam) memberikan nilai kekuatan dan kekerasan yang paling optimum , tidak begitu jauh berbeda dengan nilai yang dicapai oleh sampel dengan kondisi E .

Dari hasil pengujian korosi apar. bahwa ketahanan korosi retak tegang yang paling baik Setelah mengalami perlakuan panas adalah sampel dengan kondisi A [T 60°C , 10 jam).