

Studi penuaan pada Electrode CuCr1Zr Spot Welding = Study aging of electrode CuCr1Zr Spot Welding

Agus Sifa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20314912&lokasi=lokal>

Abstrak

Studi ini untuk mengembangkan hukum perilaku mekanik untuk mendefinisikan deformasi pada face active electrode. Beberapa pengujian isothermal dilakukan untuk mengkarakterisasi perilaku material pada masing-masing temperatur. Hasil pengujian isothermal akan digunakan untuk mendefinisikan parameter yang digunakan pada software SiDoLo dan perhitungan finite element dengan ABAQUS.

Hasil pengujian isothermal, kami dapat mengetahui nilai dari variable penuaan pada semua sampel memiliki nilai antara 0-1, sehingga dapat kita katakan semua sampel yang telah kita ujikan mengalami penuaan, pemodelan yang dilakukan untuk menghitung nilai elastic dan thermo elastic, dengan menggunakan dua software: SYSWELD dan ABAQUS, hasil perbandingan perhitungan elastic tidak memiliki perbedaan yang banyak, dan hasil perbandingan thermo-elastic memiliki perbedaan.

.....This study is to develop the constitutive equations to describe the mechanical deformation of the surfaces active of the electrodes. Most of tests are isotherms to characterize the material behavior at each temperature. Test results will be isothermal is used to identify parameters of the law by using the software SiDoLo and analysis finite element by ABAQUS.

The isothermal tests, we can know the value of variable aging all specimens are value between 0-1, then we can say that all specimen were tested that had the aging, modeling is performed to calculate the value of elastic and thermo-elastic, using two software: SYSWELD and ABAQUS, the results of comparison elastic do not have much different and the results of comparison thermo-elastic have different.