

Analisis kerusakan mesin las tutup kelongsong bahan bakar nuklir Mei-27: kelistrikan

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=129028&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan analisis kerusakan mesin las tutup kelongsong bahan bakar nuklir ME-27 dari sudut pandang kelistrikannya. Mesin las ini menggunakan teknik magnetic force resistance welding. Terjadi arus hubung singkat di dalam mesin tersebut sebagai akibat dari patahnya baut pengencang sambungan kabel transformator pengelasan bertegangan tinggi, sehingga kabel bertegangan tersebut terlepas dan jatuh mengenai body mesin dan terjadi arus hubung singkat. Kondisi ini menyebabkan circuit breaker utama di gedung jatuh dan membangkitkan tegangan pulsa induksi yang tinggi ke sistem elektronik mesin, sehingga satu komponen elektronik mesin menjadi rusak. Kejadian ini merupakan peringatan tentang pentingnya pengencangan baut sesuai dengan kekuatannya (penggunaan kunci momen) dan perlunya rangkaian pembatas transient tegangan. Dua peringatan ini perlu pada peralatan yang menggunakan sumber daya listrik berorientasi kerja arus tinggi seperti pada mesin las ME-27.