

Peningkatan mutu produk mesin perkakas melalui prosedur kerja dan standarisasi proses pengelasan "bed base"

M. Chusnul Azhari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80888&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Prosedur pengelasan adalah suatu cara yang baik untuk dipergunakan pada industri-industri terhadap suatu produk yang memerlukan pekerjaan pengelasan. Dengan melalui prosedur yang tepat dan benar hasil pengelasan dapat dijamin akan memenuhi persyaratan mutu standar yang ditetapkan. Oleh karena itu didalam meningkatkan mutu produk mesin perkakas Stama Mc520 - X2500 dilakukan dengan membuat suatu prosedur kerja dan Standarisasi Proses Pengelasan terhadap pembuatan konstruksi " Bed base " nya, yaitu suatu rancangan pelaksanaan pengelasan yang juga diatur oleh standar tertentu. Sebagai langkah awal ditentukan standar ASME section IX edisi tahun 1983 sebagai langkah acuan, kemudian dilakukan pengamatan terhadap jenis proses las yang digunakan, urutan perakitan dan variable-variable yang akan berpengaruh, yang antara lain meliputi penentuan logam pengisi, tebal lasan, posisi pengelasan, kecepatan pengelasan serta perlakuan panas setelah pengelasan. Metode pemecahan masalah yang digunakan didalam penelitian ini adalah metode standar operasi prosedur. Dengan pendekatan metode ini dapat ditentukan,langkah-langkah urutan perakitan yang paling efisien, serta dapat ditentukan suatu standar prosedur pengelasan yang tepat. Dari penelitian ini dihasilkan suatu urutan proses perakitan untuk pengelasan " Fled base " yang dapat digunakan agar cacat-cacat akibat pengelasan dapat dihindari. Adapun teknik atau metode pengelasan yang dapat digunakan adalah teknik MAG, TIG dan SMAW. Namun demikian dari pengamatan diperoleh bahwa metode las busur gas dengan elektroda terumpan (MAG) lebih produktif dibandingkan dengan jenis proses las busur gas elektroda tak terumpan (TIC) maupun las busur listrik elektroda terbungkus manual (SMAW).

<hr><i>ABSTRACT</i>

Welding procedure is a good way to be used in welding industries. Through accurate procedure the welding result is guaranteed to achieve standard quality.To improve the quality of Stama Mc 520 - X2500 tool machine, in bed base construction the work procedure and welding process standardization, a welding design based on certain standard is made. ASME standard section IX 1983 edition as the first step is used, then observation is done towards the welding machine used, assembly order and influenced variables, which include identifying the electrode, the dimension, welding position, welding speed and post weld heat treatment. The solving problem method used in this research is standard operation procedure. With this method the most efficient assembly steps and an accurate welding procedure standard are able to be identified. From this research a process of assembly steps for bed base welding which can be used to avoid welding defects is got. The technics or methods used are NAG, TIG and SMAW. But Metal Arc Gas (MAG) is more productive than Tungsten Inert Gas (TIG) or Shielded Metal Arc Welding (SMAW).</i>