

Pengaruh parameter pengelasan terhadap mikrostruktur material pada pengelasan dissimilar stainless steel 316L dan structural steel pada Gas Metal Meral Arc Welding (GMAW) = Effect of welding parameter to material microstructure of Gas Metal Arc Welding (GMAW) for stainless steel 316L and structure steel

Danurengga Ubaszti Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20490736&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Pada penelitian kali ini material yang digunakan adalah stainless steel 316L dan structure steel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kuat arus terhadap bentuk dari mikrostruktur serta kekuatan microhardness dissimilar Gas Metal Arc Welding (GMAW). Kuat arus yang digunakan antara lain 175, 185, 195, 205 dan 215 A Hasil pengelasan yang telah mendingin secara alami kemudian dilakukan pengujian SEM & EDX dan uji Vickers Micohardness. Dari hasil penelitian didapatkan, bahwa semakin besar kuat arus pengelasan yang digunakan, maka semakin besar juga daerah HAZ yang dihasilkan. Pada hasil pengelasan terjadi mode solidifikasi Ferrite-Austenite yang di tunjukkan dengan pembentukan mikrostruktur vermicullar ferrite.

.....In this research stainless steel 316L and structure steel were used. In particular, this research investigated the influence of input current to the microstructure and microhardness to dissimilar welding Gas Metal Arc Welding (GMAW). Welding current inputs were varied as 175, 185, 195, 205 dan 215 A. Welded joints were air-cooled the result will be tested using SEM & EDX and Vickers Hardness test. Results showing that increasing weld current input contributed to a HAZ. In the fusion zonem it showed that theres Ferite-Austenite solidificatin mode by the existance of vermicllar ferrite microstructure.