

ABSTRAK

Pengelasan merupakan metoda penyambungan material yang paling populer dalam dunia industri dan konstruksi. Untuk mendapatkan hasil lasan yang baik maka cara pengelasan harus betul – betul memperhatikan kesesuaian antara sifat – sifat las dengan kegunaan konstruksi serta keadaan di sekitarnya. Pada penelitian ini parameter yang digunakan adalah variasi arus las dan jenis kampuh yang digunakan jenis kampuh x. Pada penelitian ini dilakukannya analisis uji bending pada pengelasan baja SS400 menggunakan las SMAW (*Shielded Metal Arc Welding*) dengan posisi pengelasan 1G. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai uji bending dengan variasi arus listrik 80 Ampere, 90 Ampere, dan 100 Ampere pada jenis kampuh x. Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu pengujian bending three point bending. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil dimana semakin besar arus listriknya maka semakin tinggi nilai tegangan bending yang didapatkan.

Kata kunci : Pengelasan SMAW, Variasi Arus Listrik, Jenis Kampuh, Uji Bending

ABSTRACT

Welding is the most popular method of joining materials in the world of industry and construction. To get good weld results, the welding method must really pay attention to the suitability between the properties of the weld and the use of the construction and the surrounding conditions. In this research, the parameters used are variations in welding current and the type of seam used, type x seam. In this research, a bending test analysis was carried out on welding SS400 steel using SMAW welding (Shielded Metal Arc Welding) with a 1G welding position. The purpose of this research is to determine the difference in bending test values with variations in electric current of 80 Ampere, 90 Ampere, and 100 Ampere for the type of seam x. In this research, the method used is three-point bending testing. From the results of this research, results were obtained where the greater the electric current, the higher the bending stress value obtained.

Keywords: *SMAW Welding, Variations in Electric Current, Types of Welds, Bending Test*