

ABSTRAK

Danar Akbar, 2016, Optimasi Parameter *Setting* Mesin *Welding Soudronic Fael* Menggunakan Metode Taguchi, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri UNIPA Surabaya, Nushron Ali M. S.T.,M.T

Dalam bidang Industri Manufaktur pengoptimalan suatu Mesin untuk menghasilkan Kualitas produk yang baik, sudah menjadi kunci bidang usaha untuk dapat bersaing di pasar, salah satu Metode penerapan optimasi yaitu Metode Taguchi, metode Taguchi ini akan diterapkan pada *setting* Mesin *Welding Soudronic Fael* pembuat kaleng, untuk menentukan parameter *setting* yang optimal, untuk mendapatkan kualitas kekuatan *welding* dengan pengujian uji tarik, pengujian analysis ini dilakukan agar tidak terjadi kegagalan atau kerusakan pada *welding* yang menyebabkan cacatp roduk seperti, *welding* sobek, *welding* pecah dan *welding* tidak ngelas. Dalam pengujian ini ada beberapa parameter yang akan digunakan sebagai parameter acuan yang berperan penting dalam proses pengelasan, diantaranya yaitu *Welding Current KA*, *Welding Frekuensi Hz*, *Welding Speed m/min*, *Welding Presure DaN*. Sehingga dalam eksperimen ini parameter setting yang optimal terhadap kekuatan tarik *welding* adalah *Welding Current 250 KA*, *Welding Frekuensi 336 Hz*, *Welding Speed 40.3 m/min*, dan *Welding Presure 45 DaN*, dan persen kontribusi yang paling besar pengaruh terhadap kekuatantarik *welding* adalah *frekuensi welding*, dengan pengaruh hasil respon 42,85%.

Kata kunci :Optimasi parameter setting, Mesin *welding*, Metode Taguchi.

ABSTRACT

Danar Akbar, 2016, *Optimizing Parameter Setting of the SoudronicFael Welding Machine Using the Taguchi Method, Final Project, Industrial Engineering Study Program, Faculty of Industrial Technology UNIPA Surabaya*, Nushron Ali M. S.T., M.T

In the field of Manufacturing Industry optimizing a machine to produce good quality products, it has become a key business field to be able to compete in the market, one of the methods of applying optimization is the Taguchi Method, the Taguchi method will be applied setting to the SoudronicFael Canister Welding Machine, to determine the parameters optimal settings, to get the quality of welding strength by tensile testing, this analysis is done so that there is no failure or damage to welding that causes product defects such as welding, tearing, welding and welding welding. In this test there are several parameters that will be used as reference parameters that play an important role in the welding process, including Welding Current KA, Hz Frequency Welding, Welding Speed m / min, Welding PressureDaN. So that in this experiment the optimal setting parameters for welding tensile strength are Welding Current 250 KA, Welding Frequency 336 Hz, Welding Speed 40.3 m / min, and Welding Pressure 45 DaN, and the largest percent contribution contributing to the welding tensile strength is welding frequency, with the influence of the response results 42.85%.

Keywords: Optimization of parameter settings, welding machine, Taguchi method.