

ABSTRAK

Penentuan *Parameter Setting Robot* dengan Metode Taguchi untuk Meningkatkan Efisiensi Pengecatan Wheel (Studi Kasus di PT Astra Honda Motor)

PT Astra Honda Motor adalah salah satu perusahaan *manufacturing* sepeda motor di Indonesia. Dalam penerapan *cost reduction program* pada proses pengecatan *casting wheel*, pengurangan penggunaan robot dibutuhkan. Penggunaan empat robot dinilai kurang efisien karena rata-rata *thickness* pada *casting wheel* melebihi standar *thickness* yang telah ditetapkan yaitu 20 μ m. Dengan menggunakan metode Taguchi, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor *parameter setting robot* yang paling berpengaruh terhadap efisiensi pengecatan *wheel* serta dapat menentukan *parameter setting* yang paling optimal. Sehingga dapat diketahui seberapa besar *saving cost* yang dihasilkan pada penggunaan dua robot. Dengan adanya penelitian ini diketahui, faktor dari *parameter setting robot* yang berpengaruh terhadap efisiensi pengecatan *casting wheel* adalah *flow rate* dan *shaping*. *Parameter setting* optimal pada *thickness* hasil pengecatan *casting wheel* adalah, *flow rate* 190 cc/min, *atomizer* 25 krpm, *shaping* 30 dBar, dan *high voltage* 70 KV. *Saving cost* yang dihasilkan setelah dilakukan efisiensi pengecatan *wheel* adalah Rp 20.144,- / set

Kata kunci:

Efisiensi, Metode Taguchi, Parameter Setting Robot, Saving Cost

ABSTRACT

Determining Robot Setting Parameter using Taguchi Methods for Increasing Wheel Coating Efficiency

(Case Study of PT Astra Honda Motor)

PT Astra Honda Motor is one of motorcycle manufacturing companies in Indonesia. In the application of *Cost Reduction Program* in casting wheel coating process, the reduction of robots needed. In any case the use of four robots is considered less efficient, because the average thickness produced is exceed the predetermined standard of $20\mu\text{m}$. To accomplish this study, researcher uses Taguchi Method to find out factors which influence robot setting parameter in casting wheel coating process and to determine the optimal setting parameter so that it can be known how much saving cost is produced by the implementation of two robots. As the result, factors which influence casting wheel coating process are *flow rate* and *shaping*. While the optimal setting parameter defines casting wheel thickness are ,*flow rate* $190^\circ/\text{min}$, *atomizer* 25 krpm, *shaping* 30 dBar, dan *high voltage* 70 KV. As the result, the saving cost produced by this implementation is Rp 20.144, - / set.

Keywords:

Efficiency, Taguchi Method, Parameter Setting Robot, Saving Cost