

ABSTRAKSI

Permasalahan produk cacat merupakan masalah yang sangat membutuhkan perhatian di dunia industri. Di PT Aneka Adhilogam Karya Klaten, sebagai tempat penelitian dapat ditemukan banyak sekali kasus produk cacat yang harus mendapatkan perhatian serius.

Penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada proses produksi tromol, khususnya terhadap terbentuknya tingkat kekerasan tromol serta menentukan setting level terbaik untuk mencapai tingkat kekerasan tromol sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, dengan desain eksperimen yang digunakan adalah desain eksperimen Taguchi. Desain ini dipilih selain karena efisien dari segi waktu dan biaya, hasil yang didapatkan pun cukup baik untuk mencapai tujuan yang diharapkan, dan pada akhirnya bermuara pada terbentuknya produk tromol dengan tingkat kekerasan sesuai spesifikasi dan robust (kokoh).

Dari sejumlah faktor yang diidentifikasi, didapatkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap karakteristik kualitas tingkat kekerasan tromol. Faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap tingkat kekerasan tromol adalah tambahan penyusutan pasir cetak dan waktu pencampuran pasir cetak.

Setting level faktor-faktor tersebut adalah :

- | | | |
|----|--|----------------------|
| a. | Faktor A (tambahan penyusutan) | : Level 2 (0,025 mm) |
| b. | Faktor B (penentuan pasir cetak) | : Level 2 (30 %) |
| c. | Faktor C (waktu pencampuran pasir cetak) | : Level 2 (20 menit) |
| d. | Faktor D (waktu pengeringan) | : Level 1 (4 jam) |
| e. | Faktor E (campuran bahan baku) | : Level 2 (70%) |
| f. | Faktor F (suhu peleburan) | : Level 2 (1600° C) |
| g. | Faktor G (suhu penuangan) | : Level 1 (1500° C) |

Keyword : Metode Taguchi, Kekerasan tromol.