

ABSTRACT

Meeting the community's need for quality goods encourages industry players to be able to control product quality, this affects productivity. The resulting defective products will reduce productivity, causing a lot of losses. One of the automotive component manufacturers in Indonesia, PT Posmi Steel Indonesia, in producing reinforced roof panels, often occurs product defects. One of the most common product defects is a burry defect of 11.5% with a clearance value of 0.13 mm in the March 2021 period. This is due to the wear of the dies used in production for a long period of time.

To determine the performance of the dies used, it is necessary to analyze the quality control of the dies and reinforced roof panel products. The analyzes carried out include an analysis of product quality control using a proportion control chart and an analysis of clearance dies on the dimensions of the burry defects in the product. Furthermore, the analysis will be one of the company's considerations in the production process.

The results of the analysis show that the production is not in a good condition, this is indicated by the existence of deviant conditions that occur on the curve of the quantity analysis of defective products. The large gap between the dies and the punch causes the dimensions of the burry defects to be larger, as indicated by the increase in the clearance values and the dimensions of the burry defects. This indicates that the die is wearing out. To overcome this, an optimal clearance value is needed as a reference in dies maintenance in order to increase productivity. The results of the analysis state that the optimal clearance value required is 0.045 mm or 0.04 mm.

Keywords: dies, burry, clearance

INTISARI

Pemenuhan kebutuhan masyarakat akan barang yang berkualitas mendorong pelaku industri untuk dapat mengendalikan kualitas produk, hal tersebut mempengaruhi produktivitas. Produk cacat yang dihasilkan akan menurunkan produktivitas sehingga menimbulkan banyak kerugian. Salah satu produsen komponen otomotif di Indonesia, PT Posmi Steel Indonesia dalam memproduksi *reinforce roof panel*, seringkali terjadi kecacatan produk. Salah satu cacat produk terbanyak adalah cacat *burry* sebanyak 11,5 % dengan nilai *clearance* 0,13 mm pada periode Maret 2021. Hal ini diakibatkan keausan *dies* yang digunakan dalam produksi dalam jangka waktu yang cukup lama.

Untuk mengetahui kinerja *dies* yang digunakan, diperlukan analisa pengendalian kualitas *dies* dan produk *reinforce roof panel*. Analisa yang dilakukan diantaranya adalah analisa pengendalian kualitas produk menggunakan peta kendali proporsi dan analisa *clearance dies* terhadap dimensi cacat *burry* pada produk. Selanjutnya analisa tersebut akan menjadi salah satu pertimbangan perusahaan dalam proses produksi.

Hasil analisa menunjukkan bahwa produksi tidak dalam kondisi yang baik, hal tersebut ditunjukkan dengan adanya kondisi menyimpang yang terjadi pada kurva analisa kuantitas produk cacat. Besarnya celah antara *dies* dan *punch* menyebabkan dimensi cacat *burry* semakin besar, ditunjukkan oleh kenaikan nilai *clearance* dan dimensi cacat *burry*. Hal ini mengindikasikan bahwa *dies* mengalami keausan. Menanggulangi hal tersebut, diperlukan nilai *clearance* optimal sebagai acuan dalam perawatan *dies* guna meningkatkan produktivitas. Hasil analisa menyatakan bahwa nilai *clearance* optimal yang diperlukan adalah 0,045 mm atau 0,04 mm.