

Korelasi antara temperatur dan tekanan barrel mesin plastic injection moulding terhadap cacat produk hasil injeksi = Correlation between temperature and pressure of barrel plastic injection moulding machine with rejection of product

Afian Setyanto SP, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248624&lokasi=lokal>

Abstrak

Di dalam dunia industri semakin dituntut adanya peningkatan efisiensi dan produktifitas dalam menghasilkan suatu produk. Salah satu hal yang menjadi tolok ukur dalam menilai produktifitas dan efisiensi suatu industri adalah dengan melihat tingkat cacat produk yang terjadi dalam menghasilkan suatu produk. Dengan tingkat cacat produk yang tinggi suatu industri bisa dikategorikan sebagai industri dengan produktifitas dan efisiensi yang buruk. Hal inilah yang menjadi acuan terhadap dunia industri untuk semakin memperbaiki sistem kerja untuk menurunkan angka cacat produk sehingga diperoleh tingkat produktifitas dan efisiensi yang tinggi. Produk plastik yang dihasilkan dari proses plastic injection moulding juga tidak terlepas dari masalah cacat produk.

Salah satunya adalah pada PT X yang bergerak di bidang industri plastic injection moulding. Dengan persentase tingkat cacat produk (rejection) yang masih tinggi dan diatas kebijakan perusahaan yaitu 0,9 % dituntut untuk melakukan perbaikan dari proses produksi yang ada. Tingkat cacat yang tinggi dengan tipe-tipe cacat yang berbeda - beda serta selalu berulang setiap saat tanpa adanya penyelesaian yang tuntas, tidak adanya acuan yang pasti dalam melakukan setting produk terutama pada waktu setting produk baru, berakibat masalah akan selalu muncul dan tidak dapat diperbaiki dengan cepat.

Berdasarkan atas permasalahan diatas maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisa penyebab-penyebab cacat pada produk plastic injection moulding, melakukan analisa penyebab cacat produk berdasarkan parameter tekanan dan temperatur pada barrel. Penelitian ini selain dengan melakukan pengumpulan data-data dari lapangan juga dilakukan uji coba untuk membuktikan analisa yang sudah diperoleh dari data-data yang ada.

Hasil akhir yang didapatkan dari penelitian ini adalah didapatkan korelasi antara parameter setting temperature dan tekanan barrel mesin plastic injection moulding terhadap cacat produk hasil injeksi, batasan standar setting temperatur dan tekanan barrel pada produk dengan jenis material dan bentuk produk yang berbeda beda dan analisa yang pasti mengenai penyebab cacat produk beserta penyelesaiannya.

<hr><i>Industry at this time more need of efficiency and productivity to produce a part. One thing that become reference to make evaluation of productivity and efficiency an industry is with see rejection level of product. Industries can be categorized as bad productivity and efficiency if they have high level of rejection. This case can become reference industries have to improve their system of production to make better productivity and efficiency. Plastic product can be produced with plastic injection moulding process also have problem with rejection of product.

PT X is manufacture of producing plastic injection moulding product. Rejection product level at this manufacture still high, higher than policy of management, that is 0,9 %. They still need improvement to reduce rejection level. Different type of rejection product, and always continue everytime without good solution, no reference of setting machine when they make and produce new product, all of this case make

problem discontinue to be solved.

According to all the background problem above, so we make a research in order to analyze main causes of the problem, and this analysis base on parameter temperature and pressure of barrel plastic injection moulding machine. This research not only collect data from machine and other reference, but triall also done to prove result of analysis from data.

Finish result is get a correlation between temperature and pressure of barrel plastic injection moulding machine with rejection of product, clear boundary of setting value of temperature and pressure base on each material of product, and also analysis of the problem.</i>