

Penggunaan metoda taguchi untuk merancang kualitas proses injection molding

Yesmizarti Muchtiar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=94254&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian tesis ini menggunakan latar belakang permasalahan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur. Banyaknya perusahaan yang bergerak dalam bidang yang sama pada saat ini, mengharuskan perusahaan menghasilkan produk yang terbaik sampai ke tangan konsumen. Untuk itu kualitas yang terbaik haruslah diutamakan. Dengan kata lain peningkatan kualitas produk harus menjadi prioritas utama. Untuk mendapatkan kualitas yang baik tanpa adanya kegagalan, dibutuhkan teori yang akan menjadi acuan untuk itu. Setting optimal dibutuhkan pada eksperimen untuk pengujian agar menghemat waktu dan biaya.

Metoda Taguchi menggunakan orthogonal array yang efektif dalam melakukan eksperimen. Dengan mengikuti langkah-langkah Metoda Taguchi, aplikasi dapat langsung dilakukan. Penentuan faktor terkontrol, faktor tidak terkontrol dan level faktor yang digunakan, serta jenis orthogonal array yang akan dipakai dalam eksperimen. Data yang dikumpulkan dari lapangan, diolah dengan Metoda Taguchi. Penggunaan analisa variansi dan signal to noise ratio, sehingga setting optimal Metoda Taguchi dapat ditemukan.

Dari perbandingan yang didapat antara data aktual yang telah dilakukan perusahaan dengan data yang diambil menggunakan hasil setting yang didapat dengan Metoda Taguchi dilakukan analisa sehingga dapat diketahui penyebab kegagalan produk selama ini. Dalam kesimpulan akhir tesis ini proses pembuatan produk dengan kualitas yang terbaik dapat dilakukan. Sehingga kompetisi antara perusahaan dengan produk yang sama menjadi sebuah persaingan yang sehat.

This thesis research using manufacture companies issues background which progress recently. Many companies operate in the same field, required the companies to produce their best to deliver to customers. Hence the best quality must be prioritized. In other word the quality improvement of the products should be main priority. To reach the good quality and zero defects, it is required theories to become the reference. Optimal setting uses in experiment to asses and efficient in time and cost.

Taguchi method used orthogonal array, which be effective in performing the experiment. By following the steps of the Taguchi Method, application could be conducted directly. The determination controlled factor, uncontrolled factor and level factor applied, and also the type of orthogonal array that will be use in the experiment. The collected data from field processed by Taguchi Method. The uses of variance analysis and signal to noise ratio, so that the optimal setting of Taguchi Method could be found.

From the obtained comparison between actual data that has performed by a company with the collected data using the obtained setting result by Taguchi Method, analysis is conducted so that it can be known the cause of the product failure during the time. From the final conclusion of this thesis, the produce of the product

with the best quality could be performed. The competition between the company and the same product become a sound competition.</i>