

Pengaruh DFA pada perhitungan kompleksitas produk dan proses untuk injection molding, studi kasus : Center Panel

Wibawa Purabaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20301511&lokasi=lokal>

Abstrak

Design for Assembly (DFA) membahas produk yang terdiri dari beberapa komponen. Tujuan dari DFA adalah merancang produk multi komponen sehingga proses perakitan akan menjadi lebih mudah dan waktu yang diperlukan semakin singkat. Sebab singkatnya waktu perakitan akan berimbas pada penurunan biaya produksi. Disisi lain ElMaraghy membuat suatu model tentang kompleksitas sistem manufaktur. Menurut ElMaraghy sistem harus menyeimbangkan karakter manusia, kebutuhan, keahlian(skill) juga kemampuan di dalam teknik dan lingkungan bisnis, agar berjalan efektif. Dalam pemodelan tersebut, ElMaraghy menggunakan tiga elemen, yaitu: jumlah informasi (total), keberagaman informasi, dan kandungan informasi (information content). Dalam Pemodelan ini kompleksitas produk dan kompleksitas proses dapat dihitung masing masing. Didalam tesis ini akan akan diperlihatkan bagaimana pengaruh perubahan DFA suatu produk terhadap kompleksitas produk dan prosesnya. Sebagai studi kasus, diambil komponen otomotif, yaitu CENTER PANEL yang merupakan hasil dari Injection Molding.

.....Design for Assembly (DFA) deals a product which comprises of several elements. The aim of DFA is to design a multi-component product so that the assembly process is easier and the assembly time will be shorter. Because a shorter assembly time will result reducing production cost. On the other side ElMaraghy has proposed a model which representing Manufacturing system Complexity. An effective system will be achieved if there is a balance human characteristics, needs, skills and capabilities within the technical and business. In that model, El Maraghy used three elements i.e.: total quantity of information, diversity if informations and the informaton content. Also in this model, product complexity and process complexity can be independently calculated In this thesis it will be shown how product complexity as well as process complexity will vary as DFA is varied. As a case study. Automotif component, called CENTER PANEL which is an Injection molded part.