

Perancangan perkakas bantu pegang fleksibel berbantuan komputer

Bambang Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80985&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perkembangan teknologi perancangan dewasa ini menuntut adanya produk yang semakin bervariasi dan berubah dalam waktu yang relatif singkat. Persaingan industri mendorong pembuatan produk yang berkualitas tinggi. Kualitas produk, disamping ditentukan oleh perancangan produk juga ditentukan alat bantu yang mendukung.

Penggunaan perkakas bantu pegang yang tepat akan sangat membantu kelancaran jalannya produksi, baik dalam skala besar maupun kecil. Karena dengan penggunaan perkakas bantu yang tepat dengan kebutuhannya akan dapat menghemat waktu setup, tenaga dan ongkos yang rendah dalam proses pemesinan.

Pada umumnya sebuah perkakas bantu pegang dirancang untuk mengalokasikan dan mencekam satu macam benda kerja saja. Setiap pergantian jenis komponen, maka diperlukan alat bantu pegang yang berbeda, sehingga waktu dalam perancangan yang dibutuhkan tidak sedikit dan tidak efisien dalam produksi. Untuk menjamin agar penggunaan perkakas bantu pegang itu merupakan rancangan yang dapat diandalkan, maka perkakas bantu harus dapat memperbaiki kondisi dari sebelumnya, baik akan kesederhanaan rancangan, kecepatan dalam operasi, kekuatannya dan yang tidak kalah pentingnya yaitu kefleksibelannya sehingga perkakas bantu tidak hanya digunakan untuk satu macam produk saja tetapi diusahakan dapat digunakan dalam beberapa produk. Dengan demikian akan menghemat biaya operasi pemesinan dan diharapkan biaya penjualan bisa diefektifkan hingga dapat bersaing dalam pasaran. Dalam menjawab tantangan tersebut, telah dikembangkan sistem perkakas bantu yang dapat dipakai tidak hanya satu macam benda kerja, tetapi beberapa macam benda kerja dapat dikerjakan pada satu perkakas bantu. Sistem tersebut diberi nama "Perkakas Bantu Pegang Fleksibel".

Pendekatan dalam perancangan ini telah dibuat sistem pengelompokan produk (Group Technology) dalam sistem perancangan. Untuk itu telah dicoba dalam pembatasan masalah dengan membuat pengelompokan produk dari Departemen Produk Umum pada PT.PND.

Dilain pihak dalam sistem perancangan itu sendiri dituntut kecepatan dalam perancangannya hingga dapat dengan cepat pula dilaksanakan proses pemesinannya. Untuk itu pada tugas akhir ini telah dibuat perangkat lunak yang dapat mengaplikasikannya untuk membuat perkakas bantu pegang.

ABSTRACT

Today's in the era of technology development, we've got to pressure our mind to make so many variousity products in the rapidly times. the competition of industry has urge us on made a high quality product. The quality of the product it self has been taking by the modifier, it also get a hand from the other tools.

The uses of fixture that we can use are most helpful for goodness of production, even in the big scale or small. Because by using a good fixture which are can saving the time, the energy and also it can save a low cost in the process of machine.

In the generally a fixture have been modify to allocation and to cop fot one thing work only. Every circulations of the component it can be need a different fixture, so that it can need more time and inefficient production. For guarantee the uses of fixture's is good, so it must be can preparing the condition become more good than before. Even in the similarly design, the rapid of operation, the power and the most important is the flexibility of the fixture, so it is not only can use for one product but it also it can be use for so many product. In other word , it can save the cost of the machine operation and the charging of sale can be more effective. So it can be get competition in the market. To answer that challenges, have been modify a fixture's system that can use not only for one thing work , but also so many fixture that can be done only in one fixture. We called this system " Flexible Fixture".

The approachment in design of this have made a group of product (Group Technology) in the design system. For it, we have tried to make a group of product in the identification problem by make a group from Department of Public Product in PT. PND.

In the other side at the design of system it self have been press to get rapidly on the design until we can use it as soon as the process of machine can be permitted. And for it, we tried to make this final assignment a software to application it. </i>