

ABSTRAK

PT. Bika Parama Cipta merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang *interior furniture*. Semakin ketatnya persaingan saat ini, maka PT. Bika Parama Cipta melakukan perbaikan yang sifatnya kontinu terkait dengan kualitas meubel yang dihasilkan. Dalam setiap proses produksi untuk penggerjaan sebuah produk harus dilakukan pengecekan kualitas setiap bagian dari produk tersebut. *Furniture* memiliki bentuk yang beragam, dari hanya kotak biasa, bulat dan ada pula yang beberapa bagiannya berbentuk tabung. Untuk bentuk – bentuk unik dan tidak biasa, dalam proses pembuatan konstruksi dibutuhkan sebuah *jig* dan *fixture*. Begitu pula pada proses pembuatan konstruksi pada *Tan Side Table* dengan bentuk kaki – kakinya adalah tabung. *Part* kaki tersebut diperlukan *jig* dan *fixture* untuk mempermudah operator mesin dalam memegang benda kerja dan memprosesnya pada mesin. Konstruksi pada kaki diperlukan adanya lubang bor, sehingga tidak mungkin *part* kaki yang berbentuk tabung diproses pada mesin tanpa ada bantuan *jig* maupun *fixture*. Hal tersebut selain akan menimbulkan kecelakaan kerja, benda kerja yang diproses juga akan rusak dan konstruksi tidak presisi. Kondisi saat ini, ada beberapa masalah yang terjadi pada proses pembuatan *mock – up* dari *Tan Side Table* sebelum produksi masal dilakukan. Masalah tersebut diantaranya konstruksi antar kaki yang sulit dibuat tanpa *jig* dan belum ada *jig* yang dapat dipakai untuk membantu proses pembuatan konstruksi. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang *jig* sebagai alat bantu dalam proses produksi *Tan Side Table* dan dengan tujuan penelitian untuk mendapatkan desain *jig* yang sesuai. Batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah *jig* yang dirancang dapat digunakan untuk semua produk dengan bentuk tabung dan memerlukan konstruksi pengeboran, perubahan konstruksi yang terjadi, tidak merubah bentuk produk dari desain awal, alat bantu dibuat ditujukan pada satu proses pemesinan saja yaitu proses *drilling* dan Proses perancangan dilakukan dengan bantuan *software CAD*. Dengan metode pengembangan produk yang dijabarkan oleh Karl T. Ulrich dan Steven D. Eppinger, desain *jig* yang sesuai dengan kebutuhan untuk proses produksi *Tan Side Table* didapat. Berdasarkan atas daftar kebutuhan pelanggan, desain awal *jig* yang masih menimbulkan kerusakan pada benda kerja dirancang ulang dengan memperhatikan perubahan konstruksi dari kaki *Tan Side Table* sehingga mendapatkan desain *jig* baru. Desain *Jigbaru* tersebut dapat digunakan untuk produksi massal dan dapat dikembangkan berdasarkan kebutuhan ukuran benda kerja yang akan diproses.

Kata kunci :*jig, Tan Side Table, pengembangan produk*

ABSTRACT

PT. Bika Parama Cipta is one of the companies engaged in interior furniture. The more intense the current competition, the PT. Bika Parama Cipta makes improvements that are continuous in relation to the quality of furniture produced. In each production process to work on a product, the quality of each part of the product must be checked. Furniture has a variety of shapes, from just ordinary boxes, round and some are tube-shaped. For unique and unusual forms, a construction jig and fixture is needed in the construction process. Likewise in the process of making construction on the Tan Side Table with the shape of the legs - the tube is The foot part requires a jig and fixture to make it easier for the machine operator to hold the workpiece and process it on the machine. The construction of the foot requires a drill hole, so that it is not possible for tubular legs to be processed on the machine without the aid of jigs or fixture. This will not only cause work accidents, but also processed work objects will be damaged and construction is not precise. Current conditions, there are several problems that occur in the process of making a mock-up from the Tan Side Table before mass production is carried out. These problems include inter-leg construction that is difficult to make without jigs and there are no jigs that can be used to help the construction process. Based on the background of the problem, the formulation of the problem in this study is how to design a jig as a tool in the production process of Tan Side Table and with the aim of research to obtain a suitable jig design. The limitation of the problem in conducting this research is that the jigs that are designed can be used for all products in the form of tubes and require drilling construction, construction changes that occur, do not change the product form from the initial design, tools are intended for one machining process namely drilling design is done with the help of CAD software. With the product development method described by Karl T. Ulrich and Steven D. Eppinger, the jig design is in accordance with the requirements for the Tan Side Table production process. Based on the list of customer needs, the initial design of the jig that still caused damage to the workpiece was redesigned by taking into account the construction changes of the Tan Side Table legs so as to get a new jig design. The new Jig design can be used for mass production and can be developed based on the size requirements of the workpiece to be processed.

Keywords : jigs, Tan Side Table, product development