

MEMBANGUN MESIN CNC MILLING DESKTOP (ROUTER) V1 = BUILDING A DESKTOP CNC MILLING MACHINE (ROUTER) V1

Agam Muhajir Safaruddin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537068&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penelitian ini, kami akan memeriksa dan menemukan solusinya atau setidaknya kemajuan ke dunia manufaktur "Desktop CNC"; Dalam skenario ini, akan ada penelitian komputer numerical control (CNC) yang melibatkan metode milling sebagai tujuan utama. Ada jenis perangkat CNC lain yang digunakan dalam aspek industri manufaktur atau pemakaian rumahan tertentu, seperti CNC; Bubut, Router, pemotongan Laser, pemotongan Plasma, dan mesin milling. Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini terutama ditunjukkan pada CNC Milling Machine karena ini adalah salah satu penggunaan CNC yang paling umum karena pengguna dapat menggunakannya tidak hanya untuk milling tetapi juga untuk memotong kapan mereka memerlukannya, walaupun tidak digunakan. Untuk memotong / geser pengguna masih cenderung menggunakannya sedemikian rupa, faktor terutama disebabkan oleh anggaran / keuangan. Jadi, tujuan utama dari penelitian proyek ini adalah untuk membangun prototipe mesin CNC versi pertama (V1), dan juga meningkatkan fungsinya sebanyak mungkin untuk penggunaan komersial. Karena ini akan menjadi CNC khusus untuk milling bahan kayu, tidak akan ada kebutuhan pendinginan air atau jenis pendinginan cairan. Karena blower angin atau pendingin udara sudah cukup untuk mendinginkan gesekan bahan kayu yang dipanaskan. Penelitian ini terutama akan berfokus pada pengembangan mesin milling CNC desktop sebagai prototipe versi pertama, dan akan ada masalah besar karena merupakan prototipe; dan tujuan tesis ini bertindak sebagai penelitian startup, dan kedepannya dapat dikembangkan.

.....

In this research, we will be going to examine and find the solution or at least a progress to the world of "Desktop CNC" manufacturing; in this scenario, there will be a main research computer numerical control (CNC) to which involves milling as the main goal. There are other types of CNC devices that are used in certain aspects of manufacturing industries or home usage, such that are CNC; Lathe, Router, Laser cutting, Plasma cutting, and Milling machine. Therefore the main goal of this research is mainly pinpointed on CNC Milling Machine because it is one of the most common usage of a CNC since users can use it not only for milling but also for cutting when they need to, even if it is not used for cutting/shearing users still tend to use it in such a way, factors are mainly caused by budgets/financial. So the main goal of this project research is to build a first (V1) prototype of a desktop CNC milling machine, and also increase its functionality as much as possible for commercial usage. Since this will be a CNC specifically for milling wooden materials, there would not be such needs of water cooling or any type of liquid cooling. Because wind blower or air cooler is enough to cool down a friction heated wooden material. The research will mainly focus on building the desktop CNC milling machine as a first prototype, and there will be major issues as it is a prototype; and the goal to this thesis acts as a startup research, and in the future it can be developed.