

Prototipe Mesin Potong Berbasis Scada dan *Microcontroller*

Nama : Steven
NRP : 21313001
Pembimbing : Ir.Tamaji, M.T.

ABSTRAK

Untuk Memajukan Usaha tentunya sangat membutuhkan alat atau mesin yang dapat memudahkan proses produksi dari usaha tersebut, seperti usaha percetakan kertas maupun usaha yang sejenisnya. Tentunya membutuhkan alat yang mendukung proses pembuatannya seperti mesin potong yang dapat bermanfaat untuk memudahkan usaha tersebut. Dari hal ini muncul sebuah ide oleh peneliti untuk merancang dan mendesain pembuatan Prototipe mesin potong menggunakan *microcontroller* sehingga bisa digunakan atau diimplementasikan dalam proyek industri. Prototipe mesin potong adalah mesin yang sederhana dimana putaran motor DC sebagai penggerak utama. Prinsip kerja rangkaian ini adalah bila motor bergerak maka pendorong akan mendorong kertas dan terdapat 2 sensor yang akan menghitung jarak kertas yang akan dipotong dan setelah mencapai jarak yang ditentukan menggunakan PC/Laptop maka pisau potong akan turun dan memotong kertas tersebut. Perangkat ini dirancang dan dibangun menggunakan *microcontroller* dengan Bahasa pemrograman *visual studio* yang saat ini sedang banyak digunakan karena penggunaannya yang *open source* dan dapat meminimalisir penggunaan komponen lainnya, Dengan adanya inovasi dari Prototipe mesin potong ini diharapkan kedepannya dapat menjadi alat bantu yang mempermudah pekerjaan dalam bidang industri juga terorganisir dengan baik dan terhubung secara komputerisasi sehingga memudahkan *user* untuk menggunakannya.

Kata Kunci : mesin potong, *microcontroller*, motor DC, *scada*

Prototype Cutter Using Scada and Microcontroller

Name : Steven
NRP : 21313001
Instructor : Ir.Tamaji, M.T.

ABSTRACT

To Promote Company certainly very need for tools or machines that can facilitate the process of production of the business, such as paper printing business and business like. Certainly need a tool that supports the manufacturing process such as cutting machines that can be useful to facilitate Company. From this problem an idea by researchers to design and prototype manufacturing of cutting machine design using microcontroller so it can be used or implemented in industrial projects. Cutting machine prototype is a simple machine in which rotation of DC motor as the prime mover. The working principle of this circuit is that when the motor moves the plunger will push the paper and there are two sensors that will calculate the distance the paper to be cut and after reaching the specified distance using a PC / Laptop, the cutter will come down and cut the paper. This device was designed and built using a microcontroller with a programming language visual studio which is currently widely used for use is open source and can minimize the use of other components, With the innovation of the prototype machine cut is expected in the future can be a tool that makes it easy to work in industry well organized and connected computerized making it easier for users to use.

Keywords: cutting machine, microcontroller, DC motors, scada