

ABSTRAK

(Nur Hidayat, 2022), Rancang Bangun Alat Penggulung Otomatis Kabel Fiber Optik Menggunakan NodeMCU ESP8266 , Sebagai Skripsi, Program Studi: Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs.Widodo, ST.,M.Kom.

Proses penggulungan kabel roll fiber optik membutuhkan waktu yang cukup lama karena dikerjakan dengan cara manual atau konvensional. Salah satu alat dalam penggulungan adalah alat penggulung kabel roll fiber optik. Alat ini dirancang agar dapat menggulung kabel *fiber optik*, namun keterbatasan alat ini masih dikerjakan secara manual, kabel *fiber optik* digulung dengan bantuan putaran tangan seperti mengayuh pedal sepeda, kecepatan diatur berdasarkan kecepatan putaran tangan dan semuanya itu bergantung kepada faktor manusianya. Oleh karena itu dibutuhkan alat Penggulung Otomatis Kabel *Fiber Optik* Menggunakan NodeMCU ESP8266 dan menggunakan Iot (*Internet of Things*) agar lebih efisien dan lebih baik dalam proses penggulungan kabelnya.

Kata Kunci : penggulung kabel *fiber optik* otomatis, NodeMCU ESP8266, *internet of things* (IoT).

ABSTRACT

(Nur Hidayat, 2022), Design and Build Automatic Fiber Optic Cable Winder Using NodeMCU ESP8266, As Thesis, Study program: Electrical Engineering PGRI Adi Buana University Surabaya, Thesis Advisor: Drs.Widodo, ST.,M.Kom.

The process of winding fiber optic cable roll takes a long time because it is done manually or conventionally. One of the tools in winding is a fiber optic cable roller. This tool is designed to be able to roll fiber optic cables, but the limitations of this tool are still done manually, fiber optic cables are rolled with the help of hand rotation such as pedaling a bicycle, the speed is set based on the speed of the rotation of the hand and it all depends on the human factor. Therefore, there is a need for an Automatic Fiber Optic Cable Winder Using NodeMCU ESP8266 and using Iot (Internet of Things) to be more efficient and better in the cable winding process..

Keywords: Automatic fiber optic cable winder, NodeMCU ESP8266, internet of things (IoT).