

***AUTOMATIC HELM SWICTH* UNTUK PENGAMANAN SISTEM ON/OFF PADA SEPEDA MOTOR**

Nama : Abd Rahman
NIM : 3103141070
Pembimbing : Muharnis,ST.,MT

Abstrak

Peningkatan kasus pencurian kendaraan yang terjadi sekarang ini kian meresahkan masyarakat. Banyaknya kasus pencurian yang terjadi, membuat kita harus lebih waspada ketika memarkir kendaraan. Faktor keamanan kendaraan menjadi salah satu hal penting yang harus diperhatikan untuk mencegah terjadinya pencurian. Selain itu, berdasarkan data statistik, kecelakaan di Indonesia mencapai 120 jiwa perhari, hal ini sangat disayangkan karena banyak orang yang mati sia-sia di jalan raya. Dari berbagai kasus kecelakaan banyak yang terjadi pada pengguna kendaraan roda dua atau sepeda motor, dalam hal ini pengendara yang tidak menggunakan pelindung kepala atau helm. Selain sebagai alat pelindung jika terjadi kecelakaan helm juga sebagai pelindung dari berbagai macam benda-benda luar yang ada diudara. Pada perancangan ini dirancang sebuah alat yang mewajibkan pengendara sepeda motor menggunakan helm sebelum berkendara. Alat ini terhubung langsung pada rangkaian CDI sehingga juga bisa difungsikan sebagai pengaman pada sepeda motor jika seandainya terjadi pencurian, karena apabila seseorang mau menyalakan sepeda motor harus dengan menggunakan atau memakai helm dan kemudian mengaktifkan kunci pada sepeda motor tersebut. Jika kedua kondisi ini tidak terpenuhi maka sepeda motor tidak akan hidup. Dengan menggunakan komunikasi serial dan hanya membutuhkan tegangan 5 volt alat ini mampu bekerja dengan baik. Berdasarkan pengujian keseluruhan alat ini mampu berkomunikasi dengan jarak 480 cm dan tingkat *presentase error* sebesar 6.6%.

Kata kunci: CDI, komunikasi serial, helm.

AUTOMATIC HELM SWITCH FOR SECURITY SYSTEM ON/OFF ON MOTORCYCLE

Name : Abd Rahman
Student number : 3103141070
Advisor : Muharnis,ST.,MT

Abstract

The increase of vehicle theft cases that occur now is increasingly troubling community. The number of theft cases that occurred, it make us should be more vigilant when parking the vehicle. Vehicle safety factors become one of the important things that must be considered to prevent theft. In addition, based on statistical data, the accidents in Indonesia reached 120 people per day, this is unfortunate because many people die in vain on the highway. From many cases of accidents occurs in many users of two-wheeled vehicles or motorcycles, so in this case the driver who does not use a head or helmet. Besides as a protective of the vehice cases the helmet aso accident as well as a protector of various kinds of objects outside the air. Automatic helmet switches for on / off system safeguards on motorcycles is a device designed as a tool that requires motorcyclists to use a helmet before lacing. This tool can also function as a safety motorcycle if in case of theft, because if someone wants to turn on a motorcycle must use or wear a helmet and then turn on the motorcycle lock. If these two conditions are not met then the motorcycle will not Active. By using serial communication and only requires a voltage of 5 volts this tool is able to work well. Based on the overall test the equipment is able to communicate with a distance of 480 cm and the percentage error rate of 6.6%.

Keywords: *CDI, serial communication, helmet.*