

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keamanan merupakan hal yang sangat penting di dalam kehidupan, mulai dari kemanan diri, kemanan di dalam data, maupun kemanan yang ada di dalam kendaraan. Salah satu contohnya ketika seseorang memarkirkan kendaraan sepeda motornya di suatu tempat sehingga sering membuat risau pemiliknya, apakah kendaraan tersebut aman atau tidak dari pencurian dikarenakan sistem keamanan yang terdapat pada sepeda motor masih kurang, maka terkadang para pengguna sepeda motor memasang pengaman tambahan agar tidak telalu khawatir ketika dia meninggalkan kendarannya tersebut.

Salah satu kendaraan pribadi yang rata rata dimiliki masyarakat Indonesia ialah sepeda motor. Menurut badan pusat statistik jumlah sepeda motor yang telah beredar di Indonesia sudah menyentuh angka sepertiga dari jumlah penduduk di Indonesia yaitu 85 juta unit. Kelonjakan penjualan sepeda motor di Indonesia terjadi pada tahun 2010 yaitu 71 juta unit yang dimana pada tahun sebelumnya penjualan motor menyentuh 52 juta unit, hal ini dikarenakan untuk membawa pulang kendaraan beroda dua ini syaratnya yang tak terlalu sulit dan murah. Jadi wajar ketika berada di jalanan di indonesia yang paling banyak menggunakan jalan raya adalah sepeda motor dikarenakan jumlahnya yang sangat banyak.

Banyaknya jumlah sepeda motor di Indonesia membuat para oknum oknum tak bertanggung jawab melakukan kejahatan terhadap para pengguna kendaraan ini, mulai dari pencurian dengan membobol kunci, menduplikat kunci yang sudah ada maupun pengambilan secara paksa atau pembegalan. Kasus pencurian dengan cara pembobolan ini disebabkan karena malasnya orang memasang pengaman tambahan seperti gembok dan sistem keamanan pada sepeda motor yang masih kurang. Untuk itu dibutuhkan proteksi tambahan pada suatu kendaraan. Maka salah satu proteksi tambahan yang saya tawarkan adalah menggunakan magnet yang masih jarang diketahui oleh oknum oknum yang tidak bertanggung

jawab. Proteksi tambahan dengan magnet ini menggunakan sensor magnetik sebagai pembaca masukannya, setelah magnet didekatkan dengan sensor maka sistem kelistrikan pun akan hidup dan barulah motor bisa dihidupkan cara kerjanya pun sederhana dan menambah proteksi yang sudah ada pada motor sekarang.

Berdasarkan latar belakang di atas, judul yang akan diambil “**Rancang Bangun Pengaman Kunci Sepeda Motor Dengan Magnet Berbasis Mikrokontroler**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan permasalahan dapat dirumuskan yaitu bagaimana membuat sistem kelistrikan menjadi hidup ketika sensor magnet membaca medan magnet.

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada penyusunan laporan akhir ini batasan masalah yang diberikan yaitu:

1. Relay yang digunakan adalah relay 5V yang berbentuk module.
2. Sensor yang digunakan adalah sensor magnet yang berbentuk module, *Reed Switch*.
3. Mikrokontroler yang digunakan ialah Atmega 328.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penyusunan proposal laporan akhir ini yaitu menghasilkan pengaman tambahan pada sepeda motor dengan menggunakan magnet.

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan pengaman tambahan pada kunci sepeda motor dengan magnet ini ialah agar mendapatkan proteksi tambahan pada sepeda motor agar lebih terjamin.

