

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kasus pencurian kendaraan bermotor tergolong cukup tinggi, termasuk didalamnya penipuan dan perampasan. Sebagian besar dari kasus tersebut terjadi akibat kelalaian pemilik, yakni kurang hati-hatian dalam menempatkan kendaraan bermotor dan juga tidak melengkapinya dengan kunci pengaman. Kelalaian pengguna kendaraan bermotor tersebut antara lain memarkir kendaraan bermotor ditempat gelap dan sepi, kendaraan bermotor dititipkan ditempat parkir tidak resmi dan tidak mempunyai tiket tanda parkir.

Beberapa media cetak menyebutkan bahwa kasus pencurian kendaraan bermotor masih menduduki peringkat pertama kemudian diikuti oleh penyalahgunaan narkoba. Untuk mengatasi meningkatnya pencurian kendaraan bermotor maka pemilik kendaraan bermotor seharusnya melengkapi kendaraannya dengan sistem pengaman.

Berbagai variasi sistem pengaman kendaraan bermotor banyak beredar dipasaran, dari yang paling sederhana dengan hanya menggunakan sebuah saklar tambahan yang berfungsi memutus dan menghubungkan rangkaian pengapian pada ke jalur Ground atau kesumber Accu, sampai dengan sistem pengamanan yang menggunakan Chip Mikrocontroller dengan kode akses menggunakan Password atau Remote Control yang harganya sampai ratusan

kelemahan yaitu pelaku pencurian masih dapat melumpuhkan sistem pengaman tersebut karena mereka tahu kendaraan bermotor yang menjadi sasaran mereka dilengkapi dengan sistem pengaman, contohnya adalah sebagai berikut : pemilik kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan sistem pengaman sederhana yaitu dengan saklar mereka selalu menempatkan saklar sistem pengaman mereka dibawah jok (tempat duduk) karena tempat tersebut dianggap paling memungkinkan untuk meletakkan saklar, dan pemilik kendaraan selalu membuka jok ketika akan meninggalkan sepeda motornya ditempat parker untuk mengaktifkan sistem pengaman tersebut. Perilaku pemilik sepeda motor seperti ini akan diamati oleh pelaku pencurian, sehingga pencuri dengan mudah menemukan saklar pengaman tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana meningkatkan keamanan sepeda motor dengan menggunakan saklar jarak jauh (remote saklar).

## **C. Tujuan**

Merancang sistem pengaman kendaraan bermotor dengan biaya yang relatif lebih rendah dan alat pengaman yang dibuat dapat memberikan rasa

#### **D. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan maka perlu dilakukan pembatasan adapun pembatasan tersebut adalah : Metode komunikasi satu arah menggunakan remote control dengan frekuensi 49 Mhz dengan menggunakan pola data pengamanan pada transceiver.

#### **E. Produk Yang Dihasilkan**

Produk yang akan dihasilkan pada tugas akhir ini adalah :

##### **1. Perangkat Keras**

- 1 buah pemancar (*transmitter*) dengan frekuensi 49 Mhz (Tx).
- 1 buah penerima (*receiver*) dengan frekuensi 49 Mhz (Rx).
- 3 buah saklar *transistor* sebagai saklar *relay*.
- *Mikro Switch*.

##### **2. Laporan yang merupakan tulisan hasil perancangan sampai pengujian.**

#### **F. Kontribusi**

Kunci pengaman sepeda motor dengan menggunakan remote control dengan frekuensi 49 Mhz ini diharapkan dapat memberikan alternatif pilihan kunci pengaman kendaraan bermotor sehingga dapat mengantisipasi resiko dari

## **G. Metodologi dan Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan kemudahan dalam memahami penulisan tugas akhir ini, maka sistematika penulisan dikelompokkan kedalam lima bagian yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, produk yang dihasilkan, kontribusi, metodologi, dan sistematika penulisan skripsi ini.

### **BAB II STUDI AWAL**

Berisi karya sejenis (berkaitan), dasar-dasar teori serta spesifikasi garis besar tentang perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam skripsi ini.

### **BAB III METODE PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi tentang perancangan alat, spesifikasi alat, dan pembuatan alat.

### **BAB IV HASIL DAN ANALISA**

Bab ini berisi tentang cara kerja alat, analisis kritis dan data yang diperoleh.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran