

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pencurian kendaraan bermotor masih menjadi suatu kasus kriminal yang sering terjadi. Menurut Badan Pusat Statistik (2014) menjelaskan bahwa setidaknya kejahatan terhadap hak milik/barang khususnya pencurian kendaraan bermotor sebanyak 42.508 kasus dalam setahun. Tentunya kita selaku pemilik kendaraan bermotor harus waspada terhadap aksi pencurian kendaraan.

Untuk mencegah pencurian kendaraan, pabrikan sudah memberi fitur pengaman pada kendaraan. Salah satu contohnya ialah fitur *remote alarm*. Pengaman tersebut terpasang pada mobil. Untuk sepeda motor, fitur tersebut masih pada motor kelas *premium*.

Masyarakat umumnya memilih sepeda motor yang murah sebagai pilihan. Tentu fitur pengaman yang tersedia masih minimal dan kendaraan masih mudah dicuri. Karena kurangnya fitur pengaman yang ada, pemilik kendaraan mencari alternatif lain dengan membeli produk pengaman. Salah satu produk yang ada ialah pengaman sensor sentuh.

Produk pengaman motor menggunakan sensor sentuh sudah ada di pasaran, namun jumlah sensor sentuhnya hanya 1 (satu). Salah satu penjualnya, Genta Sarana Teknik, ada di *online shop* Tokopedia (2017) dan membuka harga 50.000 rupiah. Keunggulan produk tersebut ialah mampu mematikan sistem pengapian kendaraan sebelum sensor disentuh. Dengan hanya satu sensor, tentunya pencuri masih dapat meraba seluruh bagian kendaraan secara acak dan mesin akan dapat dinyalakan.

Oleh sebab itu, peneliti memiliki gagasan untuk mengurangi peluang pencuri mencari sensor sentuh secara acak. Gagasan tersebut ialah merancang sistem pengaman menggunakan dua sensor. Cara kerjanya yaitu mengharuskan pemilik kendaraan menyentuh kedua sensor secara bersamaan. Setelah itu barulah mesin dapat dinyalakan. Tentunya dengan kombinasi dua sensor sentuh, pencuri akan semakin kesulitan meraba sensor secara acak.

Sistem pengaman yang akan dibuat oleh peneliti menggunakan rangkaian sederhana yang mudah dijumpai di toko elektronik dan harganya terjangkau. Peneliti memberi nama produk tersebut *Smart Anti-thief Safety*. *Smart Anti-thief Safety* akan dibandingkan kemampuannya dengan sistem pengaman lain seperti sakelar sederhana dan pengaman satu sensor sentuh.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka diperlukan adanya penelitian terkait sistem pengaman. *Smart Anti-thief Safety* akan diuji menggunakan metode survei dan kuesioner. Selain itu *Smart Anti-thief Safety* juga dianalisa SWOT. Penelitian sistem pengaman ini diberi judul “Sistem Pengaman Sakelar Sederhana, Pengaman 1 Sensor Sentuh dan *Smart Anti-thief Safety*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian “Sistem Pengaman Sakelar Sederhana, Pengaman 1 Sensor Sentuh dan *Smart Anti-thief Safety*”.

1. Bagaimana merancang posisi dan penempatan sistem pengaman sakelar sederhana dan pengaman 1 sensor sentuh sesuai dengan keinginan konsumen atau pemilik kendaraan?
2. Bagaimana merancang pengaman *Smart Anti-Thief Safety*?
3. Bagaimana analisa SWOT terhadap sistem pengaman sakelar sederhana, pengaman 1 sensor sentuh dan *Smart Anti-Thief Safety*?

## 1.3 Tujuan

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Untuk merancang posisi dan penempatan sistem pengaman sakelar sederhana dan pengaman 1 sensor sentuh sesuai dengan keinginan konsumen atau pemilik kendaraan.
2. Untuk merancang pengaman *Smart Anti-Thief Safety*
3. Memperoleh informasi produk sistem pengaman sakelar sederhana, pengaman 1 sensor sentuh dan *Smart Anti-Thief Safety* melalui analisa SWOT

#### **1.4 Manfaat**

Berikut merupakan manfaat yang diharapkan dengan adanya produk pengaman *Smart Anti-Thief Safety*.

1. Bagi Pemilik Sepeda Motor

Produk ini memiliki manfaat sebagai alat pengaman kendaraan untuk menghindari kasus pencurian.

2. Bagi Akademisi

Penelitian ini dapat menjadi ide bagi akademisi untuk mengaplikasikan ilmu menjadi produk yang bermanfaat

3. Bagi Peneliti

Produk ini merupakan suatu karya terapan yang dirancang oleh peneliti dan sebagai syarat kelulusan dari kampus

#### **1.5 Batasan Masalah**

1. Menggunakan rangkaian elektronika yang mudah dijumpai di pasaran
2. Menguji produk hanya pada fungsi menggunakan metode kuesioner
3. Analisa data hanya menggunakan metode SWOT