

## ABSTRAK

Pengguna sepeda motor dewasa ini semakin hari semakin meningkat. Pencurian sepeda motor sering terjadi akibat kecerobohan pemilik kendaraan bermotor itu sendiri ataupun lingkungan sekitar yang kurang aman. Salah satu penyebab hilangnya sepeda motor adalah seringnya pemilik kendaraan meninggalkan sepeda motor diluar rumah ketika sedang dipanaskan. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan alat pengaman sepeda motor berupa security key dan sensor kecepatan yang dapat meningkatkan keamanan sepeda motor pada saat ditinggalkan dalam keadaan menyala ataupun sedang mati.

Dengan menggunakan sistem keamanan berupa *password* yang sudah ditentukan dan berbasis Mikrokontroler ATmega328 atau yang biasa disebut Arduino Uno, yang berfungsi sebagai sistem keamanan pada sepeda motor, diharapkan dapat mengurangi tingkat pencurian sepeda motor serta dapat meningkatkan keamanan pada sepeda motor dalam keadaan mati ataupun menyala. Perancangan sistem keamanan pada sepeda motor ini merupakan salah satu bentuk pengaplikasian penggunaan Sistem Mikrokontroler yang dapat merespon *input* dan *output* yang terdiri dari *Keypad*, *LCD (Liquid Crystal Display)*, *Reed switch*(sensor kecepatan), dan Alarm.

Pada Proyek Akhir ini, hasil yang diharapkan telah sesuai dengan skema yang dirancang. Sistem *password* yang sudah ditentukan dapat diimplementasikan ketika kondisi sepeda motor dalam keadaan mati ataupun menyala. *Reed switch* (sensor kecepatan) juga dapat berfungsi sebagai sistem pengaman sepeda motor ketika sepeda motor dinyalakan tanpa menggunakan *password* terlebih dahulu. Selain itu, alarm akan berbunyi ketika sistem keamanan menyala. Oleh karena itu, secara keseluruhan alat ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan sistem dan skema yang dirancang.

**Kata Kunci : Arduino Uno, Keypad 3x4, LCD 2x16, Sensor Kecepatan.**