

## **ABSTRAK**

Masyarakat merasa keamanan saat ini tidaklah kondusif, banyak perampokan dan penodongan terhadap sepeda motor, dan mengakibatkan kerugian baik materi yang bagi kelas masyarakat tertentu dinilai besar. Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat dalam penggunaan perangkat keamanan pada sepeda motor mereka, hal ini mendorong untuk dibuat perangkat pengaman pada sepeda motor.

Sistem pengaman ini menggunakan mikrokontroler yang dihubungkan dengan sensor ultrasonik dan pengaman kunci kontak motor. Sensor ultrasonik akan mendeteksi adanya perubahan jarak antara permukaan parkir dengan motor yang menyebabkan adanya perubahan tegangan. Sedangkan pengaman kunci kontak motor untuk mendeteksi ada kunci yang masuk yang menyebabkan ada perubahan tegangan. Perubahan tegangan dari sensor kemudian akan dijadikan sebagai data input oleh mikrokontroler dan diproses sehingga membuat alarm berbunyi dan CDI mati.

Sistem pengaman ini mampu mendeteksi adanya kunci yang digunakan pencuri untuk merusak kunci kontak. Selain itu, sistem pengaman ini mampu mendeteksi adanya perubahan jarak antara bagian bawah dari sepeda motor dengan lantai atau dibawahnya akibat sepeda motor yang diangkat oleh pencuri.