

## RINGKASAN

**Rancang Bangun *Remote Smart Key* Sebagai Sistem Keamanan Motor Berbasis Iot**, Moch Sahputra Nim E32210799, Tahun 2024, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Lalitya Nindita Sahenda, S.Pd., M.T. (Dosen Pembimbing).

Seiring perkembangan zaman, kebutuhan akan transportasi pribadi, khususnya sepeda motor, terus meningkat dari tahun ke tahun. Namun, sayangnya, kasus pencurian dan pembegalan kendaraan bermotor masih sering terjadi di sekitar kita. Pencurian biasanya terjadi karena kurangnya pengawasan dan kewaspadaan pemilik kendaraan, serta minimnya sistem keamanan pada sepeda motor. Sementara itu, kejadian pembegalan seringkali terjadi di jalanan sepi, dengan para pelaku menggunakan ancaman senjata tajam seperti pisau, pistol rakitan, celurit, dan golok untuk memaksa pengendara berhenti dan mengancam akan melukai mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi risiko pencurian dan pembegalan kendaraan bermotor. Peneliti menciptakan sistem keamanan kendaraan bermotor dengan menggunakan aplikasi Telegram, menerapkan sistem remote, dan memanfaatkan metode GPS tracking berbasis ESP8266. Sistem ini menggabungkan fungsionalitas aplikasi bot Telegram dengan teknologi GPS pada smartphone. Melalui remote 433 MHz, sistem dapat mengontrol pemutusan dan penyambungan arus pengapian pada kendaraan bermotor, dengan memberikan perintah kepada relay. Selain itu, sistem ini mampu melacak titik koordinat kendaraan secara langsung melalui smartphone, memungkinkan pemilik kendaraan untuk mengetahui lokasi saat terjadi pencurian atau kehilangan motor.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah perangkat keamanan untuk sepeda motor, serta sistem GPS (*Global Positioning System*) yang dapat dimonitor melalui aplikasi Telegram. Dengan adanya perangkat ini, diharapkan pemilik sepeda motor dapat meningkatkan tingkat keamanan secara online melalui platform *Internet of Things* (IoT).