**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Kecelakaan lalu lintas tidak hanya menyebabkan kematian dan kerusakan kendaraan bermotor tetapi juga mengakibatkan penyakit yang serius dan kecacatan. Krisis nyawa akibat kecelakaan lalu lintas ini diperkirakan akan terus berlanjut dan semakin meningkat dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor.

Secara umum faktor - faktor yang seringkali menimbulkan kecelakaan lalu lintas diantaranya adalah faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan lingkungan, diantara faktor – faktor tersebut faktor manusia menjadi faktor yang paling besar (lebih dari 80%) menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, salah satunya adalah perilaku disiplin berlalu lintas.

Dalam hal berkendara di jalan haruslah memperhatikan keselamatan diri seperti menyalakan lampu di siang hari dan memakai helm, hal tersebut bertujuan agar baik pengendara ataupun penumpang terjamin keselamatannya sampai ke -tujuan. Sebagai contoh dalam mengendarai sepeda motor, sangat penting untuk menyalakan lampu sein saat berbelok ke kanan ataupun ke kiri.

Sebagaimana diketahui bahwa selama ini sepeda motor telah dilengkapi dengan lampu sein sebagai *alarm* bahwa si pengendara motor akan berbelok arah, namun karena posisi lampu sein terletak tidak sejajar atau di bawah garis pandang dari para pengguna jalan lain ketika berada di belakangnya apalagi dengan jarak pandang yang agak jauh menyebabkan pandangan terhadap lampu sein tersebut menjadi terhalang, ditambah lagi jika si pengendara motor membawa barang yang cukup banyak sehingga menghalangi pandangan terhadap lampu sein tersebut.

Maka dirancang “**Aplikasi Sensor RF PT2262 Sebagai *Transmitter* Untuk Mengaktifkan Lampu Sein dan Lampu Rem Pada Helm”.**

* 1. **Perumusan Masalah**

Mempelajari aplikasi sensor RF PT2262 sebagai *transmitter* untuk mengaktifkan lampu sein dan lampu rem pada helm.

* 1. **Pembatasan Masalah**

Untuk mengaktifkan lampu sein dan lampu rem pada helm menggunakan sensor RF PT2262 sebagai *transmitter*.

* 1. **Tujuan dan Manfaat**
     1. **Tujuan**

Untuk mempelajari prinsip kerja sensor RF PT2262 sebagai *transmitter* untuk mengaktifkan lampu sein dan lampu rem pada helm.

* + 1. **Manfaat**

Untuk mengetahui komunikasi *wireless* pada sensor RF PT2262 sebagai *transmitter*.

* 1. **Metodologi Penulisan**

Dalam penyusunan laporan akhir ini ada beberapa metode pengambilan data dan pembuatan alat yang penulis terapkan, yaitu:

* + 1. **Metode Observasi**

Melakukan pengamatan terhadap objek yang di buat dengan melakukan percobaan-percobaan baik secara langsung dan tak langsung.

* + 1. **Metode Literatur**

Mencari dan mengumpulkan data-data objek yang di buat dari buku-buku ilmiah, laporan, internet dan majalah.

* + 1. **Metode Wawancara**

Mencari informasi dengan menanyakan langsung kepada dosen pembimbing ataupun orang yang berpengalaman di bidang nya.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah proses pembuatan Laporan akhir ini maka penulis membagi sistem penulisan sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis mengemukakan latar belakang pemilihan judul, tujuan dan manfaat, perumusan masalah, metode penulisan, serta sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan semua teori-teori dasar tentang peralatan elektronik yang mendukung dan mendasari dalam pembuatan laporan akhir ini.

**BAB III RANCANG BANGUN**

Pada bab ini akan membahas mengenai blok diagram, rangkaian – rangkaian yang digunakan dan juga prinsip kerja dari rangkaian tersebut.

**BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan data-data hasil pengamatan dan analisa.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pembahasan serta saran yang berisikan tentang tindak lanjut yang harus dilakukan untuk mengembangkan sensor RF PT2272.