

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 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 terdapat tiga faktor yang seringkali menimbulkan kecelakaan lalu lintas, yaitu faktor manusia, faktor kendaraan dan faktor jalan atau lingkungan, namun demikian lebih dari 80% angka kejadian disebabkan oleh faktor manusia, salah satunya adalah perilaku disiplin berlalu lintas. Kepolisian Republik Indonesia (Polri) mencatat, sebanyak 23.385 orang tewas akibat kecelakaan lalu lintas (Lakalantas), selama tahun 2013.

(sumber : <http://www.gatra.com/hukum-1/44540-pada-2013,-23-385-tewas-kecelakaan-lalu-lintas.html>)

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 diperlukan helm yang dilengkapi dengan lampu sein dan lampu rem, Karena helm merupakan perlengkapan yang wajib dipakai oleh pengendara motor.



Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dipilih judul yaitu “**Aplikasi Sensor RF PT2272 Sebagai Receiver Untuk Mengaktifkan Lampu Sein dan Lampu Rem Pada Helm**”.

1.2 Perumusan Masalah

Mempelajari aplikasi sensor RF PT2272 sebagai *receiver* untuk mengaktifkan lampu sein dan lampu rem pada helm.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk mengaktifkan lampu sein dan lampu rem pada helm menggunakan sensor RF PT2272 sebagai *receiver*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Untuk mempelajari prinsip kerja lampu sein dan lampu rem pada helm dengan sensor RF PT2272 sebagai *receiver*.

1.4.2 Manfaat

Untuk mengetahui prinsip kerja lampu sein dan lampu rem pada helm dengan sensor RF PT2272 sebagai *receiver*.

1.5 Metodologi Penulisan

Dalam penulisan menggunakan metode-metode pengambilan data sebagai berikut:

1.5.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan pada alat yang dibuat serta pengukuran data secara langsung dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dengan kebutuhan pengukuran.



1.5.2 Metode Wawancara

Dilaksanakan dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing Laporan Akhir dan juga dosen laboratorium dan Bengkel Teknik Elektro Program Studi Teknik Elektronika.

1.5.3 Metode Literatur

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan mempelajari buku-buku pelajaran mata kuliah mengenai bidang Teknik Elektro yaitu komunikasi Elektronika dan Aproksimasi Rangkaian Semikonduktor yang disediakan di perpustakaan Teknik Elektro dan Perpustakaan Politeknik Negeri Sriwijaya serta didapat juga dari Situs-situs Internet yang berhubungan dengan data penulisan.

1.6 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.

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 pengukuran 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.