

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era globalisasi saat ini, kebutuhan masyarakat akan fleksibilitas waktu semakin bertambah. Hal yang sederhana pun dapat mempengaruhi perkembangan dunia teknologi. Salah satu masalah sederhana yaitu dalam mencari parkir mobil.

Saat akan memarkirkan mobil, hal pertama ketika akan parkir mobil adalah mencari tempat parkir untuk mobilnya. Hal sederhana seperti ini terkadang menjadi permasalahan waktu bagi sebagian orang.

Sistem parkir paralel otomatis ini, diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Pengendara mobil tidak perlu meluangkan waktunya untuk mencari tempat parkir yang kosong. Sistem perparkiran mobil ini mampu mendeteksi lahan parkir yang kosong. Ketika tempat tersebut kosong maka mobil dengan otomatis akan parkir di tempat tersebut. Sistem ini dapat membuat kebutuhan waktu pengendara dapat lebih efisien.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Bagaimana cara membuat sistem parkir mobil paralel otomatis?

### **1.3 Tujuan**

Membuat sistem parkir mobil paralel otomatis.

## **1.4 Batasan Masalah**

1. Sistem parkir otomatis ini dibuat dalam bentuk *prototype*.
2. *Microcontroller* yang digunakan yaitu Arduino Mega 2560.
3. Sistem ini hanya bisa diterapkan untuk parkir paralel.
4. Tidak ada halangan atau mobil lain di depan robot pada saat akan parkir.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab, yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab 1 berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab 2 berisi tentang teori umum setiap elemen pada pembuatan alat ini.

### **BAB III PERANCANGAN**

Pada bab 3 berisi tentang perancangan alat, dimulai dari desain, pengkodean, dan lain-lain.

### **BAB IV DATA PENGAMATAN**

Pada bab 4 berisi tentang penjelasan tiap metode dan fungsi serta foto alat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab 5 berisi tentang kesimpulan dari hasil yang diperoleh dalam pembuatan alat serta saran dari penyempurnaan hasil alat ini.