

## **Abstrak**

Pemesanan ojek online semakin marak bermunculan, hanya melalui aplikasi smartphone, jasa ojek online dapat dipesan. Jarak tempuh merupakan hal yang penting saat menentukan tarif ojek. Dalam tugas akhir ini penulis merancang sebuah sistem untuk mengukur jarak tempuh yang dilalui sepeda motor dengan menghitung putaran roda menggunakan sensor hall effect.

Rancangan sistem pengukuran jarak tempuh yang diajukan terdiri dari mikrokontroler yang dihubungkan dengan sensor hall effect untuk menghitung banyaknya putaran roda, yang kemudian akan ditampilkan sebagai jarak tempuh yang telah dilalui motor dan akan dibandingkan dengan perkiraan jarak dari aplikasi google maps.

Pengukuran jarak tempuh menggunakan sensor hall effect memiliki tingkat akurasi rendah dikarenakan medan jalan yang tidak selalu rata sehingga menyebabkan sensor hall effect tidak dapat mendeteksi medan magnet dengan optimal. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah magnet dan menggunakan sensor putaran roda tipe lainnya.

**Kata kunci : hall effect, google maps, sensor, mikrokontroler**