

ABSTRAK

Alat pendeteksi kecepatan berfungsi untuk mendeteksi seberapa cepat kendaraan yang melintas di jalan. Berdasarkan UU No.22 Tahun 2009 dijelaskan mengenai kecepatan paling tinggi 80 km/jam untuk jalan antarkota. Sementara itu untuk kawasan perkotaan kecepatan paling tinggi yakni 50 km/jam. Sedangkan di kawasan permukiman yakni 30 km/jam [3]. Faktanya masih banyak pengguna kendaraan pada perumahan yang tidak mematuhi peraturan, terutama mengenai kecepatan kendaraan itu sendiri. Hal ini membuat warga di perumahan Giri Loka 3 menjadi resah, ditambah jalanan lurus perumahan hingga 200 meter dan tidak mempunyai polisi tidur akan membuat pengemudi semakin sesuka hati dalam memacu kendaraan mereka. Berdasarkan data kecelakaan dari Laka Lantas Polres Kab. Tangerang dan Tangerang Selatan tingkat kecelakaan cukup tinggi sebanyak 25 korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas, dibandingkan tahun 2018 ada 10 korban meninggal dunia. Sedangkan, untuk luka berat ada 111 dan luka ringan 508 di tahun 2019[12].

Dengan adanya permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah alat yang dapat mendeteksi kecepatan kendaraan pada perumahan. Perancangan alat ini bertujuan untuk menjadikan kawasan perumahan lebih aman, khususnya bagi warga perumahan yang ingin beraktifitas di luar ruangan. Sistem ini dirancang untuk mengukur kecepatan kendaraan yang melintas di jalan Perumahan. Sistem ini terdiri dari dua pasang sensor, sensor yang digunakan adalah Abo-20 yang berfungsi mendeteksi keberadaan kendaraan. Batas maksimum kecepatan di perumahan yang diizinkan untuk kendaraan bermotor roda 2 dan roda 4 yaitu dibawah 30km/jam.

Hasil pengujian didapatkan nilai keluaran untuk kecepatan kendaraan di perumahan. Berdasarkan hasil pengujian alat delay pengiriman data alat ini sebesar 4,551 detik hingga terkirim pada Lcd dan mempunyai persentase eror sebesar 3,84%. Hal ini menunjukkan bahwa keakuratan alat pengukur kecepatan kendaraan ini cukup baik. Berdasarkan hasil kuesioner, responden menjawab 75% setuju dibuatnya alat ini pada perumahan Giri Loka 3 Tangerang.

Kata Kunci : *Sensor Abo-20, Kecepatan, Lcd*