

ABSTRAK

Rambu Lalu Lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pengguna jalan. Aturan untuk mematuhi rambu lalu lintas sudah ada di dalam pasal 287 ayat 1 undang-undang nomor 22 tahun 2009. Untuk menekan angka pelanggaran rambu *No Stop* dan *Illegal Parking* penulis membuat alat “Sistem Deteksi *Illegal Parking* Berbasis *Image Processing*”. Pengidentifikasian *Illegal Parking* secara manual membutuhkan waktu yang lama untuk petugas dinas terkait untuk mengetahui *Illegal Parking* yang berada pada area rambu. Penelitian ini menggunakan model deteksi dari Yolov5. Data set kendaraan diperoleh dari Yolov5, dokumentasi pribadi dan berbagai sumber kemudian di-*training*. Proses *training* menghasilkan model yang dapat digunakan untuk mendeteksi objek kendaraan. Dari hasil pengujian didapatkan akurasi tertinggi 0.92. Kemudian untuk jarak dan ketinggian yang optimal pengambilan citra gambar adalah pada ketinggian 2 meter dengan jarak 1.5 meter dan intensitas cahaya ± 8000 lux.

Kata Kunci : *Illegal parking*, pelanggaran, kendaraan, yolov5s.

ABSTRACT

Traffic Signs are parts of road equipment in the form of symbols, letters, numbers, sentences, and/or combinations that function as warnings, prohibitions, orders, or directions for road users. The rules for complying with traffic signs already exist in article 287 paragraph 1 of law number 22 of 2009. To reduce the number of violations of No Stop and Illegal Parking signs the author created a tool "Image Processing Based Illegal Parking Detection System". Identification of Illegal Parking manually takes a long time for related service officers to find out Illegal Parking that is in the sign area. This study uses a detection model from Yolov5. The vehicle data set was obtained from Yolov5, personal documentation and various sources were then trained. The training process produces a model that can be used to detect vehicle objects. From the test results obtained the highest accuracy of 0.92. Then for the optimal distance and height for image capture is at a height of 2 meters with a distance of 1.5 meters and a light intensity of ± 8000 lux.

Keywords : illegal parking, violation, vehicles, yolov5s.