

## ABSTRAK

Penggunaan lampu utama pada kendaraan bermotor yang menyilaukan sangat menyakitkan mata dan membahayakan pengguna jalan lain, hal ini terjadi karena lampu utama yang digunakan telah diganti ke lampu utama yang dayanya lebih besar, pengaturan ketinggian lampu yang salah atau inkompabilitas dengan reflektor lampu itu sendiri sehingga mengakibatkan banyaknya pancaran sinar liar (sinar yang tidak fokus/glare) yang membahayakan pengguna jalan lain.

Rancang bangun auto leveling headlamp ini menggunakan prosesor dari arduino yang mana inputnya sendiri menggunakan sensor ultrasonik dan menggunakan sumber tegangan sebesar 12v. Sistem kerja dari prototipe ini dari hasil jarak sensor ketanah kemudian masuk ke program arduino untuk selanjutnya di proses ke servo penggerak dengan menyesuaikan sudut yang telah di setting sesuai berat badan penumpangnya.

Dari perancangan alat ini dihasilkan reflektor pada lampu motor berubah sudut pancarannya sesuai dengan berat badan penumpang. Seperti pada sampling sudut reflektor berubah 25 derajat dengan berat penumpang 80 kilogram.

Kata Kunci : Lampu, Reflektor, Sudut

## ABSTRACT

The use of headlights on blinding motor vehicles is very painful to the eye and endangering other road users, this is because the headlights used have been replaced with headlights that have greater power, incorrect height settings or incompatibility with the reflectors themselves, resulting in many wild light rays (out of focus / glare) that endanger other road users.

The design of the auto leveling headlamp uses a processor from Arduino where the input itself uses an ultrasonic sensor and uses a voltage source of 12v. The working system of this prototype results from the distance sensor the ground then enters the arduino program and is then processed to the driving servo by adjusting the angle set according to the weight of the passenger.

From the design of this tool the reflector on the motor lamp changes the beam angle according to the passenger body weight. As in the sampling angle the reflector turns 25 degrees with a passenger weight of 80 kilograms.

Keywords : Lights, Reflectors, Angles

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA