

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>ABSTRAK</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN	3
1.4 BATASAN MASALAH	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian LED	5
2.1.1 Lampu Led Headlamp Motor	6
2.2 Mikrokontroler	7
2.2.1 Pengenalan Arduino	7
2.2.3 Bagian-bagian Arduino	8
2.3 Sensor Ultrasonik	10
2.4 Software Arduino IDE	14

2.5	Motor Leveling Headlamp	17
<b>BAB III</b>	<b>RANCANGAN ALAT</b>	
3.1	Alat dan Bahan	18
3.2	Spesifikasi Alat	18
3.3	Spesifikasi Sistem	19
3.4	Metode Kerja	19
3.4.1	Diagram Alir Penelitian	19
3.4.2	Diagram Alir Penelitian	20
3.4.3	Diagram Rangkaian Sistem	20
3.5	Perancangan Perangkat Keras	21
3.5.1	Power Supply	21
3.5.2	Sensor dan Kontroller Unit	21
3.5.3	Mekanisme Aktuasi	22
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Hasil Perancangan	23
4.1.1	Rangkaian prototipe auto leveling headlamp	23
4.1.2	Sistem prototipe auto leveling headlamp	24
4.2	Hasil dan Pengukuran	24
4.2.1	Prosedur Pengujian	24
4.2.2	Pengujian Sensor	25
4.2.3	Pengujian Kesalahan Sistem	26
4.2.4	Pengujian Waktu Aktuasi	28
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	KESIMPULAN	31

5.2 SARAN

32

**DAFTAR PUSTAKA**

33

