

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perangkat transimmitter (kiri) dan receiver (kanan) VLC analog .....	9
Gambar 2. 2 PIN Photodioda.....	11
Gambar 2. 3 Photodioda TSL251R-LF .....	12
Gambar 2. 4 Terminal Functions.....	12
Gambar 2. 6 Arduino Uno .....	13
Gambar 2. 7 Spesifikasi kaki LCD.....	14
Gambar 2. 8 Modul I2C.....	16
Gambar 2. 9 Regulator DC-DC 12 to 5 volt .....	17
Gambar 3. 1 Blok diagram system pada komunikasi VLC antar Sepeda Motor.....	18
Gambar 3. 2 Ilustrasi Sistem VLC pada komunikasi antar sepeda motor.....	21
Gambar 3. 3 perancangan sistem VLC receiver .....	21
Gambar 3. 4 Model Penerapan Sistem .....	25
Gambar 3. 5 Wawancara dengan pihak kepolisian mengenai Jarak aman antar sepeda motor ketika konvoi.....	26
Gambar 3. 6 Persentase Jarak Aman berkendara antar sepeda motor dalam konvoi .....	27
Gambar 3. 7 Perancangan Mekanik dan pemasangan komponen di sepeda motor.....	27
Gambar 3. 8 Sepeda motor yang sudah terpasang perangkat VLC .....	28
Gambar 4. 1 Perangkat Prototype keseluruhan. ....	30
Gambar 4. 2 Perangkat VLC yang diimplementasikan ke sepeda motor .....	31
Gambar 4. 3 Pengukuran Tegangan yang diterima Photodioda terhadap Jarak 100cm .....	32
Gambar 4. 4 Pengujian Prototype VLC.....	33
Gambar 4. 5 Tampilan Data Jarak yang diterima prototype VLC Receiver .....	34
Gambar 4. 6 Pengujian kinerja VLC receiver dengan jarak antar pengirim dan penerima 100cm.....	34
Gambar 4. 7 Perhitungan Sudut pengirim dan penerima antar Sepeda motor .....	36
Gambar 4. 8 Grafik perbandingan Intensitas cahaya yang diterima pada siang dan malam hari terhadap jarak.....	39