

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Skema Konsep Alat.....	4
Gambar II-2 Kontrol Sistem AGV [3] .....	6
Gambar II-3 Arah Jalur dengan Menggunakan 3 Sensor.....	8
Gambar II-4. <i>Data Sheet Bluetooth</i> .....	9
Gambar II-5.Rangkaian Sensor <i>Proximity</i> .....	9
Gambar II-6 Cara Kerja Sensor Photodioda .....	10
Gambar II-7. Prinsip Kerja Sensor Ultrasonik [7] .....	11
Gambar II-8. Diagram Blok <i>Fuzzy Logic Controller</i> .....	12
Gambar II-9. Kurva Segitiga.....	13
Gambar II-10. Kurva Trapesium.....	13
Gambar II-11. <i>Data Sheet</i> Arduino Mega 2560.....	15
Gambar II-12. <i>Driver</i> Motor DC.....	16
Gambar II-13. Motor DC .....	17
Gambar III-1. Diagram Blok AGV <i>Line Follower</i> .....	18
Gambar III-2. Diagram Alir Sistem .....	19
Gambar III-3. Diagram Alir <i>Fuzzy Logic Control</i> .....	20
Gambar III-4. <i>Wiring</i> Diagram .....	21
Gambar III-5. AGV Tampak Depan .....	23
Gambar III-6. AGV Tampak Belakang.....	23
Gambar III-7. AGV Tampak Atas .....	24
Gambar III-8. AGV Tampak Samping.....	24
Gambar III-9. Desain Jalur yang Digunakan .....	25
Gambar III-10. Arduino Mega 2560 .....	26
Gambar III-11. <i>Webcam</i> Logitech C920.....	27
Gambar III-12. <i>Bluetooth</i> Module HC-05.....	28
Gambar III-13. Sensor Ultrasonik HC-SR04 .....	29
Gambar III-14. Fungsi Keanggotaan Input Sensor Kanan.....	31
Gambar III-15. Fungsi Keanggotaan Input Sensor Kiri.....	31
Gambar III-16. Fungsi Keanggotaan Output Kecepatan Motor .....	32

Gambar IV-1. <i>Serial Monitor</i> Hasil Pembacaan Nilai ADC Sensor 1 Pada Bidang Putih.....	36
Gambar IV-2. <i>Serial Monitor</i> Hasil Pembacaan Nilai ADC Sensor 1 Pada Bidang Hitam.....	38
Gambar IV-3. Respon Sistem Saat Kondisi 1.....	43
Gambar IV-4. Respon Sistem Saat Kondisi 2.....	44
Gambar IV-5. Respon Sistem Saat Kondisi 3.....	45
Gambar IV-6. Respon Sistem Saat Kondisi 4.....	45
Gambar IV-7. Respon Sistem Saat Kondisi 5.....	46
Gambar IV-8. <i>Serial Monitor</i> Pengambilan Data untuk Respon Sistem <i>Fuzzy Logic Control</i> .....	47
Gambar IV-9. <i>Serial Monitor</i> Hasil Penerimaan Data Melalui <i>Bluetooth</i> .....	50