

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Penyortiran Otomatis [13]	6
Gambar 2. 2. Konveyor Belt [17]	10
Gambar 2. 3. Konveyor Roller [20].....	10
Gambar 2. 4. Label Paket Fragile [7]	11
Gambar 2. 5. Motor DC 895 [15]	12
Gambar 2. 6. Motor Driver BTS7960 [22].....	13
Gambar 2. 7. Sinyal PWM [15].....	13
Gambar 2. 8. Sensor Warna TCS3200 [18].....	15
Gambar 2. 9. Sensor Berat Load Cell HX711 [14]	16
Gambar 2. 10. Arduino Uno R3 [25].....	17
Gambar 2. 11. Power Supply 12V 20A [26]	18
Gambar 2. 12. Optocoupler FC03 IR [27].....	19
Gambar 2. 13. Motor Servo MG90s [5]	19
Gambar 2. 14. LCD 2004 [28].....	20
Gambar 2. 15. Modul I2C [28]	20
Gambar 2. 16. Step Down XL4005 [29]	21
Gambar 2. 17. Himpunan Fuzzy [30].....	21
Gambar 2. 18. Base Rule Fuzzy [31].....	22
Gambar 2. 19. Tampilan Defuzzifikasi Rule [31]	22
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 3. 2. Alur Sistem Fuzzy	26
Gambar 3. 3. Variabel Input Label Paket	26
Gambar 3. 4. Variabel Input Bobot	27
Gambar 3. 5. Variabel Output Kecepatan Motor.....	28
Gambar 3. 6. Tampilan Aturan Fuzzy	31
Gambar 3. 7. Surface Fuzzy	32
Gambar 3. 8. Alur Sistem Kendali Konveyor	33
Gambar 3. 9. Wiring Komponen Konveyor	34
Gambar 3. 10. Desain Konveyor	37
Gambar 3. 11. Desain Box Komponen.....	37

Gambar 3. 12. Program Arduino IDE	39
Gambar 3. 13. Alur Pengujian Sistem Konveyor	39
Gambar 3. 14. Pengujian Kalibrasi Sensor Warna	40
Gambar 3. 15. Warna Label Paket.....	40
Gambar 3. 16. Pengujian Kalibrasi Sensor Berat	42
Gambar 3. 17. Pengujian Kecepatan Konveyor Degan Tachometer	44
Gambar 3. 18. Pengujian Kecepatan Konveyor Dengan FC03IR	44
Gambar 3. 19. Alur Analisa Data Sistem Konveyor	46
Gambar 4. 1. Grafik Nilai Sensor Warna RGB Label Fragile Merah	49
Gambar 4. 2. Grafik Nilai Sensor Warna RGB Label Fragile Putih	50
Gambar 4. 3. Grafik Nilai Sensor Warna RGB Tanpa Label	51
Gambar 4. 4. Grafik Nilai Sensor Warna RGB Tanpa Paket	51
Gambar 4. 5. Grafik Nilai RGB Pengujian Sensor Warna RGB Pada Paket	54
Gambar 4. 6. Grafik Hasil Pengujian Identifikasi Bobot Paket	55
Gambar 4. 7. Rentang Input Variabel Fuzzy Label Paket	59
Gambar 4. 8. Rentang Input Variabel Fuzzy Bobot Paket	59
Gambar 4. 9. Rentang Output Keanggotaan Fuzzy Kecepatan Konveyor	59
Gambar 4. 10. Grafik Hasil Pengujian Kecepatan m/s Konveyor.....	66
Gambar 4. 11. Grafik Hasil Pengujian Kecepatan RPM Konveyor	67
Gambar 4. 12. Grafik Hasil Pengujian Pengaruh Berat Paket.....	69
Gambar 4. 13. Grafik Hasil Pengujian Keamanan Paket	70