

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Prinsip Kerja Sistem .....	6
<b>Gambar 2.2</b> Tuas Mekanik .....	8
<b>Gambar 2.3</b> Local Control Panel (LCP) [5] .....	9
<b>Gambar 2.4</b> Visual Display Unit (VDU) [5] .....	9
<b>Gambar 2.5</b> Skema Rute Bersinyal 3 Aspek [4].....	11
<b>Gambar 2.6</b> Prinsip Kerja <i>Track Circuit</i> [8].....	12
<b>Gambar 2.7</b> a. Proximity Sensor b.Counter Box [8] .....	12
<b>Gambar 2.8</b> Finite State Mealy.....	12
<b>Gambar 2.9</b> Finite State Moore .....	12
<b>Gambar 3.1</b> Block Diagram Sistem Keseluruhan.....	12
<b>Gambar 3.2</b> Diagram State Persinyalan Kereta A1 menuju B .....	12
<b>Gambar 3.3</b> Diagram State Persinyalan Kereta A2 menuju B .....	20
<b>Gambar 3.4</b> Diagram State Persinyalan Kereta B1 menuju A .....	21
<b>Gambar 3.5</b> Diagram State Persinyalan Kereta B2 menuju A .....	22
<b>Gambar 3.6</b> Desain Perangkat Keras Kereta Api .....	26
<b>Gambar 3.7</b> Desain Perangkat Keras Persinyalan Kereta Api.....	26
<b>Gambar 3.8</b> Desain Rute Persinyalan Kereta Api .....	27
<b>Gambar 3.9</b> Arduino Mega 2650.....	28
<b>Gambar 3.10</b> Wemos D1 Mini .....	29
<b>Gambar 3.11</b> Servo Motor.....	30
<b>Gambar 3.12</b> Sensor IR (FC-51) .....	31
<b>Gambar 3.13</b> Motor Driver Driver L298N .....	32
<b>Gambar 3.14</b> <i>LED Modul Traffic Light</i> .....	32
<b>Gambar 3.15</b> Miniatur kereta yang sudah dimodifikasi .....	33
<b>Gambar 3.16</b> Diagram Alir Perangkat Lunak.....	34
<b>Gambar 3.17</b> Arduino IDE .....	36
<b>Gambar 4.1</b> Sensor Infrared Mendeteksi Kereta .....	39
<b>Gambar 4.2</b> Kereta Yang Sudah Dimodifikasi .....	42
<b>Gambar 4.3</b> (a) dan (b) .....	46
<b>Gambar 4.4</b> Gambar Jarak Pada Jalur Kereta.....	59