

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Load Cell</i> Sensor Type HM9B	8
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Pengukuran	11
Gambar 3.2 Design Case Sensor Load Cell	12
Gambar 3.3 Tampilan Monitoring Aplikasi	13
Gambar 3.4 Diagram Blok Sistem	15
Gambar 3.5 Sensor Load Cell	16
Gambar 3.6 Flowchart Tampilan Aplikasi Sistem Pengukuran	17
Gambar 3.7 Running Background Aplikasi Sistem Pengukuran	18
Gambar 3.8 Work Breakdown Structure	19
Gambar 3.9 Skematik Sistem Pengukuran	21
Gambar 4.1 Hasil Output Rangkaian Penguat Instrumentasi	24
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Pengukuran	26
Gambar 4.3 Skematik Design PCB	27
Gambar 4.4 PCB Rangkaian	29
Gambar 4.5 Pengujian Sistem	29
Gambar 4.6 Flowchart Integrasi Sistem Pengukuran Beban Muatan	30
Gambar 4.7 Persamaan Gaya Normal pada Kereta Api	31
Gambar 4.8 Implementasi Rumus dalam Pemograman	33
Gambar 4.9 Tampilan Aplikasi <i>Monitoring</i> Kereta Api	34
Gambar 4.10 Data port dan baud rate terdeteksi oleh alat	37
Gambar 4.11 Row Data/pengujian	38
Gambar 4.12 Ukuran Design Case Sensor <i>Load Cell</i>	39
Gambar 4.13 Proses Pencetakan Design Case <i>Load Cell</i>	40
Gambar 4.14 Grafik Data Kalibrasi	42
Gambar 4.15 Hasil Cetakan Design Case <i>Load Cell</i>	42
Gambar 5.1 Grafik Kalibrasi	45
Gambar 5.2 Pengujian Case Sensor <i>Load Cell</i>	46
Gambar 5.3 Tampilan Hasil <i>Monitoring</i>	49
Gambar 5.4 Hasil Data Beban Kereta Api	50
Gambar 5.5 Serial Komunikasi pada Aplikasi Viusal Studio Community 2022	50
Gambar 5.6 Tampilan Row Data Pengujian	51
Gambar 5.7 Hasil Pengujian Casing	51