

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Venn	8
Gambar 2.2 Logo Arduino	9
Gambar 2.3 <i>Board</i> Arduino	12
Gambar 2.4 Konfigurasi Pin XBee	16
Gambar 2.5 Komponen Motor DC	18
Gambar 2.6 Prinsip Kerja Motor DC	19
Gambar 2.7 <i>Motor Driver</i> L298N	20
Gambar 2.8 <i>H-Bridge Transistor</i>	21
Gambar 2.9 Konfigurasi Pin <i>Motor Driver</i> L298N	21
Gambar 2.10 Pengendalian Dengan PWM	23
Gambar 2.11 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	24
Gambar 3.1 Bagan Alir Tahapan Penelitian	25
Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem Monitoring dan Kontrol	27
Gambar 3.3 Diagram Alir Sistem Kontrol	30
Gambar 3.4 Tampilan <i>Software</i> Arduino IDE	32
Gambar 3.5 <i>Compile</i> Program Arduino	33
Gambar 3.6 <i>Upload</i> Program Arduino	34
Gambar 3.7 Tampilan Awal Layar LCD	35
Gambar 3.8 Tampilan <i>Software</i> X-CTU	36
Gambar 3.9 Tes Koneksi XBee pada X-CTU	37
Gambar 3.10 <i>Setting</i> Sebagai <i>Receiver</i>	38

Gambar 3.11 <i>Setting Sebagai Transmitter</i>	39
Gambar 3.12 Komunikasi Sisi <i>Receiver</i> pada <i>Software X-CTU</i>	40
Gambar 3.13 Komunikasi Sisi <i>Transmitter</i> pada <i>Software X-CTU</i>	41
Gambar 3.14 Perancangan pada <i>Receiver</i>	42
Gambar 4.1 Pengujian Alat	45
Gambar 4.2 Pengujian Tanpa Menggunakan XBee Pada Serial Monitor Arduino	46
Gambar 4.3 <i>Input PWM</i> Pengujian Menggunakan XBee	47
Gambar 4.4 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Tegangan Motor	50
Gambar 4.5 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Arus Motor	50
Gambar 4.6 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Tegangan Motor Pada Jarak 50 Meter	51
Gambar 4.7 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Arus Motor Pada Jarak 50 Meter	51
Gambar 4.8 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap <i>Delay Waktu</i> Pada Jarak 50 Meter	52
Gambar 4.9 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Tegangan Motor Pada Jarak 100 Meter	52
Gambar 4.10 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Arus Motor Pada Jarak 100 Meter	53
Gambar 4.11 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap <i>Delay Waktu</i> Pada Jarak 100 Meter	53
Gambar 4.12 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Tegangan Motor Pada Jarak 150 Meter	54

Gambar 4.13 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap Arus Motor Pada Jarak 150 Meter	54
Gambar 4.14 Kurva RPM Dengan Tachometer Terhadap <i>Delay</i> Motor Pada Jarak 150 Meter	55

