

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Motor DC JGA25-370.....	II-10
Tabel 2. 2 Aturan Ziegler-Nichols Metode Pertama.....	II-20
Tabel 2. 3 Aturan Ziegler-Nichols Metode Kedua.....	II-20
Tabel 2. 4 Jurnal Penelitian Terkait	II-22
Tabel 3. 1 Data Komponen	III-8
Tabel 3. 2 Pengujian Perhitungan Invers Kinematics	III-10
Tabel 3. 3 Perbandingan Kecepatan Roda Robot.....	III-10
Tabel 3. 4 Hasil Keseluruhan Sistem	III-11
Tabel 3. 5 Hasil Perbandingan Kesalahan Sudut Orientasi.....	III-12
Tabel 4. 1 Pembacaan Sensor Encoder 1 Putaran Roda.....	IV-5
Tabel 4. 2 Pembacaan Sensor Encoder Setengah Putaran Roda.....	IV-6
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Kecepatan Sensor Encoder Pada Motor 1	IV-7
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Kecepatan Sensor Encoder Pada Motor 2	IV-8
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Kecepatan Sensor Encoder Pada Motor 3	IV-8
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Kecepatan Sensor Encoder Pada Motor 4	IV-9
Tabel 4. 7 Perhitungan Inverse Kinematics	IV-11
Tabel 4. 8 Parameter Robot.....	IV-12
Tabel 4. 9 Persamaan Kecepatan Linier.....	IV-13
Tabel 4. 10 Perhitungan Inverse Kinematics	IV-13
Tabel 4. 11 Deklarasi Kendali Kecepatan Langsung	IV-14
Tabel 4. 12 Fungsi Mengatur Motor	IV-14
Tabel 4. 13 Pengujian Perhitungan <i>Inverse Kinematics</i>	IV-16
Tabel 4. 14 Hasil Scaling Nilai PWM Tabel 4.13.....	IV-17
Tabel 4. 15 Hasil Perbandingan Kecepatan Roda Metode <i>Inverse Kinematics</i> ...	IV-19
Tabel 4. 16 Hasil Arah Gerak Metode Inverse Kinematics	IV-21
Tabel 4. 17 Persamaan Kontrol PID	IV-24
Tabel 4. 18 Arah Putaran dan Konversi Nilai PWM	IV-25
Tabel 4. 19 Fungsi Mengatur Motor PID.....	IV-26
Tabel 4. 20 Aturan Ziegler-Nichols 1	IV-28
Tabel 4. 21 Hasil Pengali Tuning Ziegler-Nichols 1	IV-30

Tabel 4. 22 Hasil Analisis Karakteristik Transien Motor DC.....	IV-31
Tabel 4. 23 Hasil Fine Tuning Analisis Karakteristik Transien Motor DC	IV-33
Tabel 4. 24 Deklarasi Kontrol Kecepatan PID.....	IV-39
Tabel 4. 25 Hasil Perbandingan Kecepatan Roda Metode <i>Inverse Kinematics</i> dan Kontrol PID	IV-40
Tabel 4. 26 Hasil Arah Gerak Metode Inverse Kinematics dan Kontrol PID..	IV-43
Tabel 4. 27 Hasil Perbandingan Metode Inverse Kinematics dan Metode Inverse Kinematics + Kontrol PID	IV-45
Tabel 4. 28 Hasil Pengujian Keseluruhan Metode Inverse Kinematics dan Kontrol PID Pada Permukaan Lintasan Berbeda	IV-47
Tabel 4. 29 Hasil Pengujian Sensor Magnetometer MPU9250	IV-50
Tabel 4. 30 Fungsi Heading	IV-51
Tabel 4. 31 Fungsi Koreksi Heading PID	IV-52
Tabel 4. 32 Integrasi Koreksi Heading	IV-53
Tabel 4. 33 Inverse Kinematics dengan Koreksi Heading	IV-53
Tabel 4. 34 Hasil Pengujian Koreksi Heading Sensor MPU9250	IV-53
Tabel 4. 35 Hasil Perbandingan Kesalahan Arah Gerak.....	IV-55
Tabel 4. 36 Hasil Perbandingan Kesalahan Orientasi	IV-57