

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 2- 1 Tampilan bagian bawah (kiri) dan bagian atas (kanan) dari Longboard.....	9
Gambar 2- 2 Brushless Motor Turnigy SK3 Aerodrive 5055 280kv.....	9
Gambar 2- 3 Brushless Electronic Speed Controller 150A.....	12
Gambar 2- 4 Battery Lithium Polymer 2200 mAh 3sp .....	13
Gambar 2- 5 Ilustrasi aplikasi remote control pada smartphone .....	14
Gambar 2- 6 Arduino Nano .....	14
Gambar 2- 7 Pin-pin pada Arduino Nano.....	15
Gambar 2- 8 Modul bluetooth dengan tipe HC-05 ZS-040 .....	16
Gambar 2- 9 Timing Belt dan Timing Pulley.....	16
Gambar 3- 1 Pejalan Kaki.....	17
Gambar 3- 2 Blok Diagram pada Pejalan Kaki.....	18
Gambar 3- 3 Blok Diagram Sistem Kendali Berbasis Remote Control untuk Alat Transportasi Personal Jarak Dekat .....	19
Gambar 3- 4 Gambaran Sistem Usulan.....	19
Gambar 3- 5 Flowchart Sistem Penggerak.....	21
Gambar 3- 6 Flowchart Sistem Pengendali.....	22
Gambar 3- 7 Alur Skenario Pengujian Konektifitas.....	25
Gambar 3- 8 Alur Skenario Pengujian Nilai PWM dan Kecepatan .....	25
Gambar 3- 9 Alur Pengujian Kemampuan Sistem Penggerak Terhadap Beban Pengguna.....	26
Gambar 4- 1 Rangkaian microcontroller.....	27
Gambar 4- 2 Pemasangan Arduino Nano pada PCB dan Dipasang pada Bagian Bawah Longboard....	28
Gambar 4- 3 Tampak pemasangan motor DC dari sisi kiri motor mount .....	28
Gambar 4- 4 Tampak pemasangan motor DC dari sisi atas motor mount .....	29
Gambar 4- 5 Tampak hasil pemasangan konektor motor DC ke kabel ESC.....	29
Gambar 4- 6 Tampak hasil pemasangan konektor daya ESC ke konektor daya baterai.....	30
Gambar 4- 7 Gear Ratio .....	30
Gambar 4- 8 Tampak hasil pemasangan motor mount pada poros roda dan pemasangan timing belt yang mengetatkan 2 buah timing pulley .....	31
Gambar 4- 9 Source Code dari remote control pada sistem penggerak .....	32
Gambar 4- 10 Tampilan menu "Tools" pada Arduino IDE .....	32
Gambar 4- 11 Tampilan hasil desain dari aplikasi remote control .....	33
Gambar 4- 12 Pemrograman menggunakan code block pada app inventor.....	34
Gambar 4- 13 Tampilan awal sebelum remote control terkoneksi ke microcontroller .....	35
Gambar 4- 14 Mac-address dari modul bluetooth yang tersedia.....	35
Gambar 4- 15 Status "Connected" .....	36
Gambar 4- 16 Speed Level 1 pada nilai bit 105.....	38
Gambar 4- 17 Sistem bekerja dengan baik tanpa beban dari pengguna.....	41
Gambar 4- 18 Perpindahan yang didapat oleh sistem dengan menanggung beban pengguna.....	41