

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 <i>Wiring</i> Diagram Kendaraan Listrik	7
Gambar II. 2 Topologi BLDC motor	7
Gambar II. 3 <i>Wheelhub</i> motor.....	8
Gambar II. 4 <i>Mid-drive</i> Motor	9
Gambar II. 5 Ilustrasi Analisa Traksi.....	10
Gambar II. 6 Transmisi Manual	12
Gambar II. 7 Grafik Dynotest CVT & MT	16
Gambar II. 8 Alat DynoTest.....	16
Gambar II. 9 Hasil <i>dynotest</i>	17
Gambar II. 10 <i>Fuzzy Logic</i>	20
Gambar III. 1 Alur penelitian.....	21
Gambar III. 2 BLDC <i>Mid-drive</i> motor	23
Gambar III. 3 Perancangan Transmisi Manual	25
Gambar III. 4 <i>Wiring</i> diagram modul AMT	25
Gambar III. 5 <i>Wiring</i> Diagram Sensor dan Aktuator.....	26
Gambar III. 6 Multimeter.....	26
Gambar III. 7 Tang Ampere.....	27
Gambar III. 8 Tachometer.....	27
Gambar III. 9 PZEM	28
Gambar III. 10 Transmisi Manual	28
Gambar III. 11 ESP32-V4.....	29
Gambar III. 12 Servo	29
Gambar III. 13 Relay modul	30
Gambar III. 14 Hall Sensor Modul	30
Gambar III. 15 Proses Pembuatan as penghubung	31
Gambar III. 16 Proses Perakitan Modul AMT.....	31
Gambar III. 17 Fuzzifikasi RPM	33
Gambar III. 18 Fuzzifikasi Posisi Gear.....	33
Gambar III. 19 Fuzzifikasi Output Aksi	34
Gambar III. 20 Pengujian Dynotest	35
Gambar III. 21 <i>Wiring</i> Diagram PZEM.....	35
Gambar III. 22 Perangkat untuk pengujian Jarak Tempuh.....	36

Gambar IV. 1 Rasio Primer Gearbox	38
Gambar IV. 2 Gaya Hambat Kendaraan	39
Gambar IV. 3 Grafik kebutuhan traksi.....	40
Gambar IV. 4 Final Gear	41
Gambar IV. 5 Pengukuran RPM Menggunakan Tachometer	43
Gambar IV. 6 Grafik Gear 1.....	50
Gambar IV. 7 Grafik gear 2.....	51
Gambar IV. 8 Grafik gear 3.....	53
Gambar IV. 9 Grafik gear 4.....	54
Gambar IV. 10 Wiring Diagram Modul AMT	60
Gambar V. 1 Grafik Hasil Pengujian Dengan Beban 1 Orang	66
Gambar V. 2 Grafik Hasil Pengujian Dengan Beban 2 Orang	67
Gambar V. 3 Konsumsi Daya Terhadap Jarak Tempuh.....	68
Gambar V. 4 Konsumsi Jarak Tempuh Setelah Penambahan Modul AMT	70
Gambar V. 5 Karakteristik BLDC Yang Di Gunakan.....	71