

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Hasil Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Proyeksi Pengguna	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Mobil Listrik.....	6
2.2 <i>Electronic Control Unit (ECU)</i>	7
2.3 <i>Printed Circuit Board (PCB)</i>	7
2.4 <i>Electronic Power Steering (EPS)</i>	7
2.6 <i>Ground Loop</i>	8
2.7 <i>Isolated Power Supply</i>	8
2.8 Prinsip Kerja Isolasi (<i>Galvanic Isolation</i>).....	8
2.9 <i>Low Pass Filter (LPF)</i>	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM	10
3.1 Desain Sistem	10
3.1.1 Diagram Blok.....	10
3.1.2 Fungsi dan Fitur	11
3.1.3 <i>Flowchart</i> perancangan sistem	13
3.2 Desain Perangkat Keras.....	14
3.2.1 Spesifikasi Komponen	17
3.2.2 Perbandingan Spesifikasi Komponen	18

BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL.....	21
4.1 Verifikasi Rangkaian	21
4.1.1 Rangkaian <i>Torque</i> Sensor.....	21
4.1.2 Rangkaian Analog to Sabertooth	23
4.1.3 Rangkaian Pengukur Tegangan	24
4.1.5 Verifikasi Rangkaian Potensio Steering	26
4.2 Hasil Desain PCB	27
4.3 Perbandingan Pengujian Respons Dinamis pada Setir	27
4.3.1 Skenario Pengujian	28
4.3.2 Hasil Pengujian	29
4.3.3 Analisa Pengujian	31
4.4 Perbandingan Data Pendukung ECU A1 dan ECU B1	32
4.4.1 Perbandingan data Tegangan	33
4.4.2 Perbandingan Data Arus	34
4.4.3 Perbandingan data V_DAC (Sinyal Input Kontrol).....	36
4.4.3 Analisa Pengujian	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	39