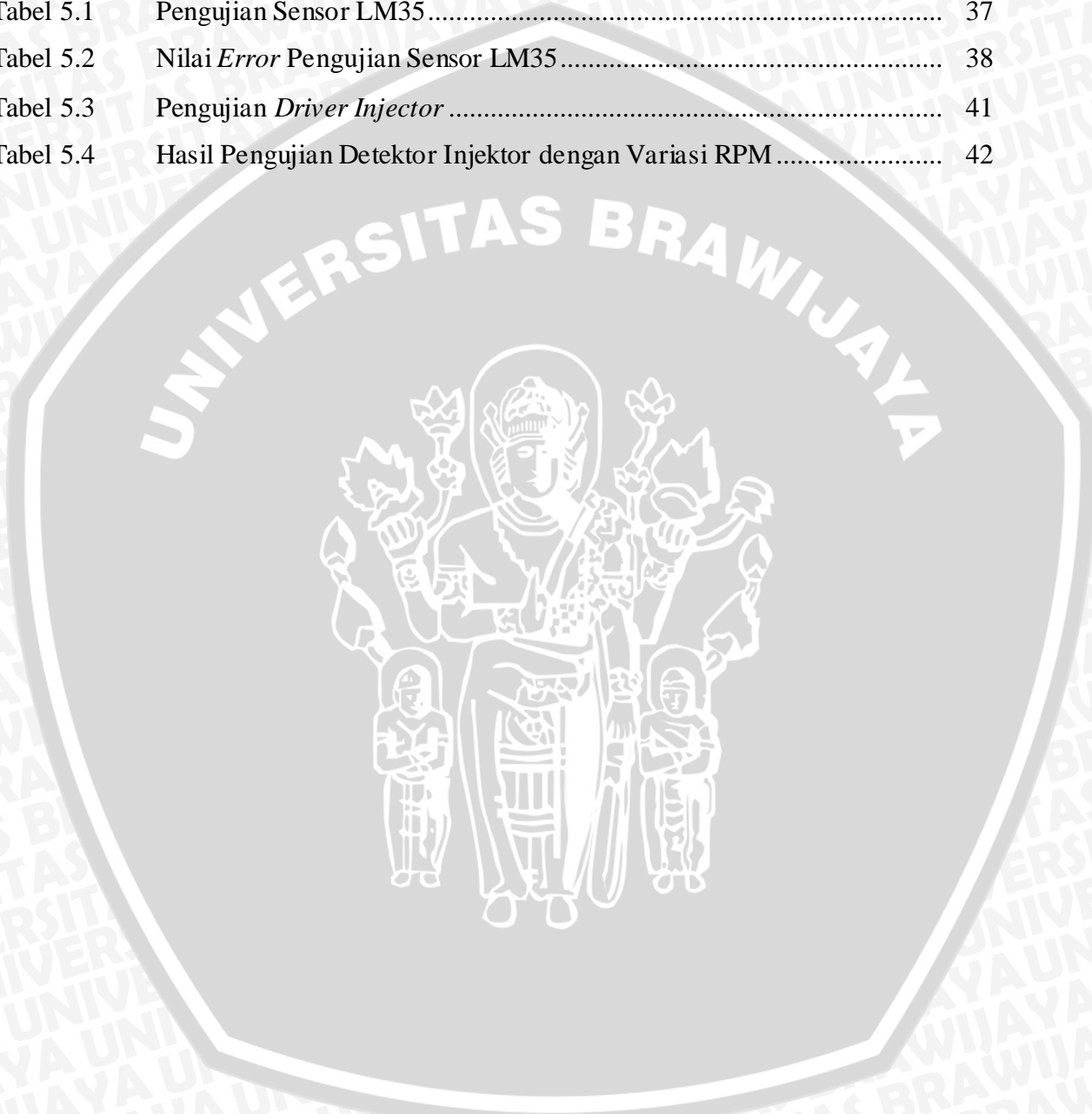


**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Seri AVR.....	14
Tabel 4.1	Pembagian Injeksi Berdasarkan Kecepatan Putaran Mesin.....	33
Tabel 4.2	<i>Rule Base Fuzzy</i> .....	34
Tabel 5.1	Pengujian Sensor LM35.....	37
Tabel 5.2	Nilai <i>Error</i> Pengujian Sensor LM35.....	38
Tabel 5.3	Pengujian <i>Driver Injector</i> .....	41
Tabel 5.4	Hasil Pengujian Detektor Injektor dengan Variasi RPM.....	42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Pembakaran 4- langkah Dasar .....	5
Gambar 2.2	Penggolongan Injeksi Berdasarkan Sistem Pengontrol.....	6
Gambar 2.3	<i>Injector</i> .....	7
Gambar 2.4	Durasi Injeksi saat <i>Idle</i> .....	8
Gambar 2.5	Durasi saat Berbeban.....	8
Gambar 2.6	Sistem <i>Open Loop</i> ECU .....	9
Gambar 2.7	Sistem <i>Close Loop</i> ECU.....	9
Gambar 2.8	Diagram Blok ECU .....	10
Gambar 2.9	<i>Crankshaft Position Sensor</i> (CKP).....	11
Gambar 2.10	Sensor Suhu LM35 .....	12
Gambar 2.11	Mikrokontroler ATmega32 .....	13
Gambar 2.12	Arsitektur ATmega32 .....	16
Gambar 2.13	Fungsi Keanggotaan Bentuk Triangular.....	18
Gambar 2.14	Fungsi Keanggotaan Bentuk Trapesium .....	18
Gambar 2.15	Inferensi Fuzzy dengan Metode MAX-MIN .....	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Metode Penelitian .....	23
Gambar 4.1	Diagram Balok Sistem.....	26
Gambar 4.2	Mesin Vario 110FI .....	27
Gambar 4.3	Skema Rancangan Sensor Suhu LM35 .....	28
Gambar 4.4	Rangkaian Pengkondisi Sinyal Sensor CKP .....	28
Gambar 4.5	<i>Fuel Pump</i> .....	29
Gambar 4.6	<i>Injector</i> .....	29
Gambar 4.7	Rangkaian <i>Driver Injector</i> .....	30
Gambar 4.8	Rangkaian Sensor <i>Injector</i> .....	30
Gambar 4.9	Rangkaian Mikrokontroler ATmega32 .....	31
Gambar 4.10	Rangkaian Keseluruhan Sistem .....	32
Gambar 4.11	Fungsi Keanggotaan Masukan <i>Error rpm</i> .....	33
Gambar 4.12	Fungsi Keanggotaan Masukan <i>suhu</i> .....	34
Gambar 4.13	Fungsi Keanggotaan Keluaran Durasi Injeksi (Putaran Rendah).....	34
Gambar 4.14	<i>Flowchart</i> Keseluruhan Sistem .....	36
Gambar 5.1	Grafik Hubungan Suhu terhadap Tegangan .....	39

Gambar 5.2	Hasil Pengujian Sinyal Referensi dan Rangkaian CKP .....	40
Gambar 5.3	Hasil pengujian <i>Detector Injector</i> .....	42
Gambar 5.4	Hasil Pengujian Detektor Injektor dengan Variasi RPM .....	43
Gambar 5.5	Grafik <i>Output</i> Pengujian pada Suhu 27°C .....	45
Gambar 5.6	Grafik <i>Output</i> Pengujian pada Suhu 23°C .....	46

