

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan	2
1.4.1 Tujuan Umum	2
1.4.2 Tujuan Khusus	2
1.6 Manfaat	3
1.5.1 Manfaat Teoritis	3
1.5.2 Manfaat Praktis	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Teori Dasar Stirrer.....	4
2.2	IC AT89s51	5
2.3	LCD.....	11
2.4	Solenoid.....	15
2.5	Transistor.....	15
2.6	Relay	16
2.7	Tombol Push ON.....	17

BAB III KERANGKA KONSEP

3.1	Diagram Blok	18
3.2	Cara Kerja.....	18
3.3	Diagram Alir.....	20
3.4	Penjelasan Diagram Alir.....	21

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1	Metode Penelitian	22
4.2	Jenis Penelitian	22
4.3	Variabel Penelitian.....	22
4.3.1	Variabel Bebas	22
4.3.2	Variabel Tergantung	22
4.3.3	Variabel Terkendali	23
4.4	Perencanaan Rangkaian Mikrokontroler, dan LCD.....	23
4.5	Persiapan Alat dan Bahan	23
4.6	Waktu dan Tempat.....	25

BAB V HASIL DAN ANALISA

5.1	Pengujian dan Pengukuran Modul	26
5.2	Sistematika Pengukuran	26

5.3 Hasil Pengujian dan Analisa Data / Pendataan Timer.....	27
---	----

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Rangkaian Target Dual Stirrer Pneumatik	34
6.2 Rangkaian Driver Relay	35
6.3 Pembahasan Software	35

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan	37
7.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	halaman
2.1 Nama Larutan atau Tablet	4
2.2 Port Pin	9
2.3 Alternate Functions	10
2.4 Fungsi Kaki-kaki LCD	11
2.5 Penunjukan Cursor.....	14
2.6 Posisi Karakter pada LCD 2 X 16.....	15
4.1 Tabel Daftar Komponen.....	23
4.2 Jadwal Kegiatan Pembuatan Modul.....	25
5.1 Hasil Pengukuran Analisa Data pada RPM 50	27
5.2 Hasil Pengukuran Analisa Data pada RPM 100	30

DAFTAR GAMBAR

	halaman
2.1 Pin AT89s51	6
2.2 Konfigurasi Pin AT89s51	8
2.3 Koneksi Pin LCD ke Mikrokontroller.....	11
2.4 Penampakan Cursor pada LCD.....	14
2.5 Transistor NPN dan PNP	15
2.6 Tombol Push ON.....	17
3.1 Diagram Blok Dual Stirrer Pneumatik	18
3.2 Diagram Alir	20
6.1 Rangkaian Target Dual Stirrer Pneumatik	34
6.2 Rangkaian Driver Relay.....	35