

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN GELAR	ii
TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL:	iii
TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
<i>ABSTRAK</i>	vii
<i>ABSTRACT</i>.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1.5.1. Manfaat Teoritis	5
1.5.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Teori Pendukung.....	9

2.2.1	Infus	9
2.2.2	<i>Infus Pump</i>	11
2.2.3	<i>Occlusion</i>	12
2.2.4	<i>Solenoid</i>	12
2.2.5	Sensor <i>TCRT5000</i>	13
2.2.6	Layar TFT	14
2.2.7	<i>Driver Motor</i>	15
2.2.8	Arduino Uno.....	17
2.2.9	<i>Motor Stepper</i>	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Rancangan Penelitian	21
3.2	Diagram Blok Sistem.....	22
3.3	Diagram Alir Proses/Program	23
3.4	Diagram Mekanis Sistem.....	24
3.5	Alat dan Bahan	25
3.5.1	Alat	25
3.5.2	Bahan	25
3.6	Variabel Penelitian	26
3.6.1	Variabel Bebas	26
3.6.2	Variabel Terkait.....	26
3.6.3	Variabel Kontrol.....	26
3.7	Definisi Operasional	26
3.8	Teknik Analisis Data	27
3.8.1	Rata-Rata.....	27
3.8.2	<i>Error</i>	28
3.8.3	Standar Deviasi.....	28

3.9	Urutan Kegiatan.....	28
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian.....	30
3.10.1	Tempat Penelitian.....	30
3.10.2	Jadwal Penelitian.....	30
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS ...		33
4.1	Hasil Pekerjaan.....	33
4.2	Hasil Pengukuran.....	34
4.2.1	<i>Test Point</i> Sensor <i>Infrared Photodiode</i>	34
4.2.2	Pengukuran TPM.....	35
4.2.3	<i>Test Point Buzzer</i>	36
4.3	Hasil Pengukuran terhadap Kalibrator	36
4.4	Hasil Perhitungan/Analisis Data.....	38
4.4.1	Perhitungan Flowrate 30 ml/jam	38
4.4.2	Perhitungan Flowrate 60 ml/jam	39
4.4.3	Perhitungan Flowrate 90 ml/jam	40
BAB 5 PEMBAHASAN.....		41
5.1	Rangkaian.....	41
5.2	Listing Program Arduino.....	43
5.2.1	Inisialisasi.....	43
5.2.2	Sensor Tetes dan Oklusi.....	45
5.2.3	Flowrate	48
5.2.4	TFT	50
BAB 6 PENUTUP		57
6.1	KESIMPULAN	57
6.2	SARAN.....	57

DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	62