

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Lontong	4
2.2 Lontong Mengandung Boraks	4
2.3 Pelarangan Penggunaan Boraks	5
2.4 Uji Turmerik	5
2.5 Sensor TCS3200	6
2.6 Mikrokontroler Arduino UNO	7
2.7 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	8
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	10

3.1	Metodologi Penelitian	10
3.2	Diagram Blok Sistem Instrumen	10
3.3	Spesifikasi Sensor Warna TCS3200	11
3.4	Spesifikasi Mikrokontroler Arduino UNO	13
3.5	Spesifikasi LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	14
3.6	Pembuatan Kertas Turmerik	15
3.7	Pembuatan Sampel Uji Lontong	16
3.8	Skematik Rangkaian Sistem	17
3.9	Desain Alat Flowchart Uji Kandungan Boraks	18
3.10	Flowchart Uji Kandungan Boraks	20
3.11	Tabel Pengambilan Data	21
BAB 4 HASIL DAN ANALISA		23
4.1	Kalibrasi sensor warna TCS3200.....	23
4.1.1	Kalibrasi dengan variasi jarak sensor berubah-ubah.....	23
4.1.2	Kalibrasi dengan variasi jarak sensor berulang.....	26
4.2	Proses pengujian sampel dengan metode turmerik	27
4.3	Pengambilan data sampel	28
4.3	Data hasil pengukuran instrumrn terhadap sampel lontong dengan variasi boraks..	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		52