

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metode Penelitian .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TEORI PENUNJANG .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sieve Shaker .....	5
2.2 Penghitungan Ukuran Butiran .....	8
2.3 Arduino .....	11
2.4 Sensor <i>Load Cell</i> .....	12
2.5 Motor Servo .....	12
2.6 <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD) 16x2 .....	13
2.7 <i>Inter Integrated Circuit</i> (I2C).....	15
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>16</b>
3.1 Desain dan Cara Kerja Sistem .....	16

3.2	Perancangan Perangkat Keras.....	17
3.2.1	Perancangan Motor Servo .....	17
3.2.2	Perancangan LCD 16x2.....	18
3.2.3	Perancangan Sensor <i>Load Cell</i> .....	19
3.3	Flowchart Sistem Utama .....	20
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA .....</b>		<b>25</b>
4.1	Pengujian dan Analisa Alat .....	25
4.2	Pengujian Sistem .....	25
4.2.1	Pengujian Sensor <i>Load Cell</i> .....	25
4.2.2	Pengujian <i>Sieve Shaker</i> .....	26
4.2.3	Pengujian Secara Manual .....	27
4.2.4	Perbandingan Pengujian <i>Sieve Shaker</i> dengan Pengujian Manual.....	28
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>29</b>
5.1	Simpulan.....	29
5.2	Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>31</b>