

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	3
1.6. Jadwal Pelaksanaan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Prinsip Kerja Konsep .....	5
2.2. Water Treatment Plant .....	6
2.2.1. Koagulasi .....	6
2.2.2. Alumunium Sulfat .....	7
2.2.3. Turbidity .....	8
2.3. FeedForward .....	9
2.4. Turbidity Sensor .....	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	12

3.1. Desain Sistem.....	12
3.1.1. Fungsi dan Fitur .....	13
3.1.2. Diagram Blok.....	14
3.2. Desain Perangkat Keras .....	15
3.2.1. Arduino Uno.....	16
3.2.2. Turbidity Sensor.....	16
3.2.3. LCD.....	17
3.2.4. Modul Inter Integrated Circuit (I2C).....	17
3.2.5. Tangki .....	17
3.2.6. Motor Servo .....	18
3.2.7. Motor DC .....	18
3.2.8. Driver Motor DC.....	19
3.3. Desain Perangkat Lunak dan Diagram Alir .....	19
3.3.1. Algoritma <i>Feedforward</i> .....	19
3.3.2. Diagram Alir .....	20
3.4. <i>Wiring</i> Perangkat Keras .....	22
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>23</b>
4.1. Realisasi Alat .....	24
4.2. Pengujian Sensor.....	25
4.2.1. Pengujian Sensor Kekeruhan .....	25
4.3. Pengujian Proses Koagulasi .....	27
4.3.1. Pengujian Koagulasi Dengan Air Bersih .....	27
4.3.2. Pengujian Koagulasi Dengan Air Kotor .....	28
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>31</b>
5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran.....	32

DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	35