

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pernyataan Ujian Sidang Tesis.....	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan Tesis.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Lembar Persembahan.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	x
Arti, Lambang, dan Singkatan.....	xi
Abstrak.....	xii
Abstract.....	xiii
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
Bab II Dasar Teori.....	3
2.1 Baku Mutu Air Limbah Berdasarkan PMLHK No.12 Tahun 2021.....	3
2.2 Sistem Kendali.....	4
2.3 Sensor Ketinggian Air.....	5
2.4 Sensor Kekeruhan Air.....	6
2.5 Sensor pH.....	8
2.6 Sensor Total Dissolved Solids (TDS).....	9
2.7 Mikrokontroler.....	11
2.8 <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD).....	13
2.9 <i>Google Spreadsheet</i> .....	15
2.10 <i>Poly Aluminium Chloride</i> (PAC).....	15
Bab III Rancangan dan Implementasi.....	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	18
3.3 Prosedur Penelitian.....	18
3.4 Deskripsi Sistem.....	20
3.5 Perancangan Mekanik Sistem.....	21
3.6 Perancangan Rangkaian Elektronik.....	23
3.7 Pengujian dan Realisasi Sensor.....	26
3.8 Integrasi Sistem dengan <i>Google Spreadsheet</i> .....	31
Bab IV Pengujian dan Analisis.....	33
4.1 Hasil Sistem Kendali.....	33
4.2 Hasil Pengujian Sensor <i>Turbidity</i> .....	33
4.3 Hasil Pengujian Sensor pH.....	35
4.4 Hasil Pengujian Sensor <i>TDS</i> .....	36
4.5 Hasil Uji Sistem.....	39
Bab V Penutup.....	45

5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
Daftar Pustaka .....	46
Lampiran .....	52