

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN TERIMAKASIH</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Batasan Masalah</b>	<b>3</b>
<b>1.5. Tahap Penelitian</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Capacitive Deionization (CDI) dan Perkembangannya</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1. Prinsip Dasar Capacitive Deionization (CDI)</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2. Konstruksi Capacitive Deionization (CDI)</b>	<b>8</b>
<b>2.1.3 Material Penyusun</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Transfer Ion pada CDI</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Polarisasi</b>	<b>16</b>
<b>2.4. Konsumsi Energi pada CDI</b>	<b>18</b>
<b>2.5. Arduino Mega</b>	<b>20</b>
<b>2.5.1 Konfigurasi pin Arduino Mega</b>	<b>21</b>
<b>2.6. Peristaltic Pump</b>	<b>22</b>
<b>2.7. TDS Meter</b>	<b>24</b>
<b>BAB 3 METODOLOGI PERCOBAAN</b>	<b>26</b>
<b>3.1. Tahap Penelitian</b>	<b>26</b>
<b>3.2. Pengujian Alat</b>	<b>31</b>
<b>3.2.1. Bagan Pengukuran</b>	<b>31</b>

<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>32</b>
<b>4.1. Pengujian Instumen</b>	<b>33</b>
<b>4.1.1. Pengujian Keypad</b>	<b>35</b>
<b>4.1.2. Pengujian Mikrokontroler</b>	<b>36</b>
<b>4.1.3. Pengujian Driver Motor</b>	<b>37</b>
<b>4.1.4. Pengujian Pompa</b>	<b>38</b>
<b>4.2. Pengujian Sel CDI</b>	<b>41</b>
<b>BAB 5 PENUTUP</b>	<b>48</b>
<b>5.1. SIMPULAN</b>	<b>48</b>
<b>5.2. SARAN</b>	<b>49</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	