

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Diagram Fungsi Sistem.....	5
<b>Gambar 2.2</b> Ragone Plot dari Sistem Penyimpanan Energi [16] .....	6
<b>Gambar 2.3</b> Struktur Dan komponen <i>Flywheel</i> [15] .....	9
<b>Gambar 2.4</b> <i>Flywheel silinder</i> berongga [15] .....	11
<b>Gambar 2.5</b> <i>Motor DC</i> .....	12
<b>Gambar 2.6</b> <i>Bearing</i> (Bantalan) [13].....	13
<b>Gambar 2.7</b> Arah Pada <i>Bearing</i> / Bantalan [12].....	14
<b>Gambar 2.8</b> Rangkaian <i>Buck Converter</i> [18] .....	15
<b>Gambar 2.9</b> Rangkaian <i>Buck Converter</i> Kondisi Skalar On .....	15
<b>Gambar 2.10</b> Rangkaian <i>Buck Converter</i> Kondisi Skalar Off.....	16
<b>Gambar 2.11</b> Rangkaian <i>Buck Converter</i> Kondisi <i>load RL</i> .....	17
<b>Gambar 2.12</b> Rangkaian <i>buck regulator</i> dengan PLC.....	18
<b>Gambar 2.13</b> Modul Sensor INA219.....	19
<b>Gambar 2.14</b> Skematik INA219 .....	19
<b>Gambar 2.15</b> Konfigurasi Pin INA219.....	20
<b>Gambar 3.1</b> Desain Sistem <i>Flywheel</i> .....	21
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Blok.....	22
<b>Gambar 3.3</b> Desain Perangkat Keras .....	23
<b>Gambar 3.4</b> Skematik Rangkaian .....	25
<b>Gambar 3.5</b> Motor DC <i>Permanent Magnet</i> MY6812 [14].....	26
<b>Gambar 3.6</b> <i>Ball bearing</i> 6205 .....	27
<b>Gambar 3.7</b> <i>Flywheel</i> .....	27
<b>Gambar 3.8</b> Arduino Uno .....	28
<b>Gambar 3.9</b> Diagram Alir Pembacaan Tegangan, Arus dan Daya.....	29
<b>Gambar 4.1</b> Grafik hasil dari pengujian Sensor INA219 .....	32
<b>Gambar 4.2</b> Grafik Pengujian Tegangan Terhadap RPM.....	34
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Pengujian Tegangan Terhadap Arus .....	36
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Tegangan Terhadap Daya.....	36
<b>Gambar 4.5</b> Perbandingan antara Waktu Pengisian dan Pengosongan .....	39