

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sifat kutub-kutub magnet	<u>5</u>
Gambar 2. 2 Arah garis medan magnet.....	<u>5</u>
Gambar 2. 3 Kutub-kutub magnet jika dipotong	<u>6</u>
Gambar 2. 4 Induksi elektromagnetik pada percobaan Faraday	<u>6</u>
Gambar 2. 5 Grafik 3 fasa	<u>9</u>
Gambar 2. 6 Generator linear 3 fasa	<u>10</u>
Gambar 2. 7 Konstruksi divais generator linear.....	<u>10</u>
Gambar 2. 8 Arah induksi magnet pada sumbu soleneida	<u>11</u>
Gambar 3. 1 Tahapan penelitian.....	<u>14</u>
Gambar 3. 2 Geometri generator linear dalam 2D axismetry.....	<u>16</u>
Gambar 3. 3 Generator linear tampak depan 3D.....	<u>17</u>
Gambar 3. 4 Generator linear tampak atas 3D.....	<u>17</u>
Gambar 3. 5 Bagian stator dan rotor dipotong melintang 3D	<u>17</u>
Gambar 3. 6 Gambar stator dan rotor tampak depan 3D	<u>18</u>
Gambar 3. 7 Bagian stator jika dipotong melintang 3D.....	<u>18</u>
Gambar 3. 8 Stator tampak depan 3D	<u>19</u>
Gambar 3. 9 Rotor tampak depan	<u>19</u>
Gambar 3. 10 Bagian penyusun rotor	<u>20</u>
Gambar 3. 11 Tahapan karakterisasi divais tanpa penyangga	<u>20</u>
Gambar 3. 12 Tahapan karakterisasi dengan menggunakan penyangga.....	<u>21</u>
Gambar 4. 1 Grafik frekuensi terhadap tegangan pada comsol multyphysics dengan (a) frekuensi input sebesar 17 Hz (b) frekuensi input sebesar 20,8 Hz.....	<u>22</u>
Gambar 4. 2 (a) Rotor yang terdiri dari magnet dan besi (b) coil (c) coil yang disusun menjadi stator (d) generator linear 3 fasa.....	<u>24</u>
Gambar 4. 3 Skema gambar pengukuran karaktersisasi frekuensi resonansi dan tegangan keluaran.....	<u>25</u>
Gambar 4. 4 Divais yang diletakkan diatas mesin vibrator.....	<u>26</u>

Gambar 4. 5 Grafik perubahan frekuensi terhadap tegangan keluaran tanpa penyangga.....	<u>26</u>
Gambar 4. 6 (a) Kurva perbedaan fasa antara coil 2 dan 3 (b) kurva perbedaan fasa antara coil 2 dan 1 (c) kurva perbedaan fasa antara coil 3 dan 1.....	<u>28</u>
Gambar 4. 7 (a) Fasa lissajous coil 2 (b) Fasa lissajous coil 3 (c) Beda Fasa lissajous kedua coil jika ditampilkan secara bersamaan.....	<u>29</u>
Gambar 4. 8 (a) Fasa lissajous coil 2 (b) fasa lissajous coil 1 (c) beda fasa lissajous antar kedua coil.....	<u>29</u>
Gambar 4. 9 (a) Fasa lissajous coil 1 (b) fasa lissajous coil 3 (c) beda fasa lissajous antar kedua coil.....	<u>30</u>
Gambar 4. 10 Penyangga pelampung.....	<u>31</u>
Gambar 4. 11 Divais karakterisasi dengan panyangga.....	<u>31</u>
Gambar 4. 12 Grafik perubahan tegangan terhadap frekuensi dengan penyangga.....	<u>32</u>
Gambar 4. 13 (a) kurva perbedaan fasa antara coil 1 dan 2 (b) kurva perbedaan fasa antara coil 2 dan 3 (c) kurva perbedaan fasa antara coil 1 dan 3.....	<u>33</u>
Gambar 4. 14 (a) fasa lissajous coil 1 (b) fasa lissajous coil 2 (c) beda fasa lissajous antar kedua coil.....	<u>33</u>
Gambar 4. 15 (a) fasa lissajous coil 3 (b) fasa lissajous coil 2 (c) beda fasa lissajous antar kedua coil.....	<u>34</u>
Gambar 4. 16 (a) fasa lissajous coil 1 (b) fasa lissajous coil 3 (c) beda fasa lissajous antar kedua coil.....	<u>35</u>