

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Gambar 2.1 Four - port sebagai coupler (a) forward,(b).....	8
<b>Gambar 2.2</b> Hybrid Coupler .....	9
<b>Gambar 2.3</b> Geometri Mikrostrip.....	9
<b>Gambar 2.4</b> Geometri dari microstrip Hybrid coupler .....	10
<b>Gambar 2.5</b> Hybrid coupler .....	11
<b>Gambar 2.6</b> Penampang melintang saluran mikrostrip dan distribusi medan magnetik H dan medan listrik E .....	14
<b>Gambar 2.7</b> Penampang saluran transmisi mikrostrip.....	15
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alur Pengerjaan .....	19
<b>Gambar 3.2</b> Penamaan bagian-bagian Hybrid Coupler.....	22
<b>Gambar 3.3</b> Hasil simulasi VSWR.....	28
<b>Gambar 3.4</b> Hasil simulasi <i>Return Loss</i> 1 .....	28
<b>Gambar 3.5</b> Hasil simulasi <i>Return Loss</i> 2 .....	28
<b>Gambar 3.6</b> Hasil simulasi <i>Return Loss</i> 3 .....	28
<b>Gambar 3.7</b> Hasil simulasi <i>Return Loss</i> 4 .....	29
<b>Gambar 3.8</b> Hasil simulasi Insertion Loss.....	29
<b>Gambar 3.9</b> Hasil simulasi <i>Coupling</i> .....	29
<b>Gambar 3.10</b> Grafik Impedansi 1 .....	30
<b>Gambar 3.11</b> Grafik Impedansi 2.....	30
<b>Gambar 3.12</b> Grafik Impedansi 3.....	30
<b>Gambar 3.13</b> Grafik Impedansi 4.....	31
<b>Gambar 3.14</b> Hasil optimasi VSWR .....	31
<b>Gambar 3.15</b> Hasil optimasi <i>Return Loss</i> 1 .....	32
<b>Gambar 3.16</b> Hasil optimasi <i>Return Loss</i> 2.....	32
<b>Gambar 3.17</b> Hasil optimasi <i>Return Loss</i> 3.....	32
<b>Gambar 3.18</b> Hasil optimasi <i>Return Loss</i> 4.....	32
<b>Gambar 3.19</b> Hasil optimasi Insertion Loss.....	33
<b>Gambar 3.20</b> Hasil optimasi <i>Coupling</i> .....	33
<b>Gambar 3.21</b> Grafik Impedansi 1 .....	34

<b>Gambar 3.22</b> Grafik Impedansi 2.....	34
<b>Gambar 3.23</b> Grafik Impedansi 3.....	34
<b>Gambar 3.24</b> Grafik Impedansi 4.....	34
<b>Gambar 3.25</b> Hasil optimasi kedua VSWR .....	35
<b>Gambar 3.26</b> Hasil optimasi kedua <i>Return Loss</i> 1 .....	35
<b>Gambar 3.27</b> Hasil optimasi kedua <i>Return Loss</i> 2.....	36
<b>Gambar 3.28</b> Hasil optimasi kedua <i>Return Loss</i> 3.....	36
<b>Gambar 3.29</b> Hasil optimasi kedua <i>Return Loss</i> 4.....	36
<b>Gambar 3.30</b> Hasil optimasi kedua Insertion Loss .....	37
<b>Gambar 3.31</b> Hasil optimasi kedua Coupling.....	37
<b>Gambar 3.32</b> Grafik Impedansi 1.....	38
<b>Gambar 3.33</b> Grafik Impedansi 2.....	38
<b>Gambar 3.34</b> Grafik Impedansi 3.....	38
<b>Gambar 3.35</b> Grafik Impedansi 4.....	38
<b>Gambar 3.36</b> Prototype Tampak Depan .....	40
<b>Gambar 3.37</b> Prototype Tampak Belakang.....	40
<b>Gambar 3.38</b> Prototype Tampak Samping 1.....	41
<b>Gambar 3.39</b> Prototype Tampak Samping 2.....	41
<b>Gambar 4.1</b> Pengukuran <i>VSWR</i> , <i>Return Loss</i> , <i>Insertion Loss</i> , dan <i>Impedansi</i> <i>menggunakan Network Analyzer (NA)</i> .....	43
<b>Gambar 4.2</b> Hasil pengukuran VSWR .....	44
<b>Gambar 4.3</b> Hasil pengukuran VSWR pada frekuensi 2 GHz-2.6 GHz .....	44
<b>Gambar 4.4</b> Hasil pengukuran return loss 1 .....	45
<b>Gambar 4.5</b> Hasil pengukuran return loss 2 .....	45
<b>Gambar 4.6</b> Hasil pengukuran return loss 3 .....	46
<b>Gambar 4.7</b> Hasil pengukuran return loss 4 .....	46
<b>Gambar 4.8</b> Hasil pengukuran <i>Insertion Loss</i> .....	46
<b>Gambar 4.9</b> Hasil pengukuran Coupling .....	47
<b>Gambar 4.10</b> Hasil pengukuran Impedansi 1.....	47
<b>Gambar 4.11</b> Hasil pengukuran Impedansi 2.....	48
<b>Gambar 4.12</b> Hasil pengukuran Impedansi 3.....	48
<b>Gambar 4.13</b> Hasil pengukuran Impedansi 4.....	48