

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Jenis Patch Antena Mikrostrip[12].....	20
<b>Gambar 2. 2</b> Bagian Antena Mikrostrip.....	20
<b>Gambar 2. 3</b> Catuan Feedline [1] (a) Insert Feed (b) Coaxcial Feed (c) Aperture-Coupled Feed (d) Proximity-Coupled Feed.....	23
<b>Gambar 2. 4</b> Jenis DGS [20].....	26
<b>Gambar 3. 1</b> Diagram Alir Penelitian .....	27
<b>Gambar 3. 2</b> Dimensi Awal Antena.....	32
<b>Gambar 3. 3</b> Hasil VSWR Sebelum Optimasi .....	33
<b>Gambar 3. 4</b> Hasil Polaradiasi Sebelum Optimasi .....	33
<b>Gambar 3. 5</b> Desain Antena Optimasi Pada Patch .....	34
<b>Gambar 3. 6</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Patch .....	34
<b>Gambar 3. 7</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Panjang Patch .....	35
<b>Gambar 3. 8</b> Desain Antena Optimasi Pada Grounplane .....	35
<b>Gambar 3. 9</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Panjang Groundplane .....	36
<b>Gambar 3. 10</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Groundplane.....	36
<b>Gambar 3. 11</b> Dimensi Akhir Antena Konvensional 1.6 .....	37
<b>Gambar 3. 12</b> Hasil VSWR Konvensional 1.6 .....	37
<b>Gambar 3. 13</b> Pola Radiasi Konvensional 1.6 .....	37
<b>Gambar 3. 14</b> Polarisasi Konvensional 1.6.....	38
<b>Gambar 3. 15</b> Desain Antena Slot Persegi Panjang Pada Patch.....	38
<b>Gambar 3. 16</b> Desain Antena Optimasi Panjang dan Lebar Slot Persegi Patch .....	39
<b>Gambar 3. 17</b> Perubahan Nilai VSWR Terharap Panjang Slot.....	39
<b>Gambar 3. 18</b> Perubahan Nilai VSWR Terharap Lebar Slot .....	40
<b>Gambar 3. 19</b> Slot Persegi Panjang Pada Patch Di Sumbu X .....	40
<b>Gambar 3. 20</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Posisi Sumbu X.....	41
<b>Gambar 3. 21</b> Slot Persegi Panjang Pada Patch Di Sumbu Y .....	41
<b>Gambar 3. 22</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Posisi Sumbu Y .....	41
<b>Gambar 3. 23</b> Perubahan Jumlah Slot Persegi Panjang Pada Patch .....	42
<b>Gambar 3. 24</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Jumlah Slot.....	42
<b>Gambar 3. 25</b> Hasil Akhir Antena Slot Persegi Panjang Pada Patch .....	43
<b>Gambar 3. 26</b> Hasil VSWR Slot Persegi Panjang Pada Patch .....	43
<b>Gambar 3. 27</b> Desain Antena Slot X Pada Patch .....	44
<b>Gambar 3. 28</b> Desain Optimasi Panjang dan Lebar Slot X Pada Patch.....	44
<b>Gambar 3. 29</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Slot X .....	45
<b>Gambar 3. 30</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Panjang Slot X .....	45
<b>Gambar 3. 31</b> Slot X Pada Patch Antena Di Sumbu X .....	46
<b>Gambar 3. 32</b> Perubahan Nilai VSWR Slot Terhadap Posisi Sumbu X.....	46
<b>Gambar 3. 33</b> Slot X Pada Patch Antena Di Sumbu Y .....	46
<b>Gambar 3. 34</b> Perubahan Nilai VSWR Slot Terhadap Posisi Sumbu Y.....	47
<b>Gambar 3. 35</b> Hasil Simulasi Antena Slot X .....	47
<b>Gambar 3. 36</b> Hasil VSWR Slot X Pada Patch.....	48
<b>Gambar 3. 37</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Patch .....	49
<b>Gambar 3. 38</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Panjang Patch.....	49
<b>Gambar 3. 39</b> Perubahan Nilai VSWR Terhadap Panjang Groundplane .....	50

<b>Gambar 3. 40</b>	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Groundplane.....	50
<b>Gambar 3. 41</b>	Nilai VSWR Tebal Substrate 3.2 .....	51
<b>Gambar 3. 42</b>	Polaradiasi Dengan Tebal Subtrate 3.2 .....	52
<b>Gambar 3. 43</b>	Perbandingan Nilai VSWR Terhadap Tebal Substrate.....	52
<b>Gambar 3. 44</b>	Desain Antena Slot Persegi Panjang Pada Groundplane .....	53
<b>Gambar 3. 45</b>	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Slot.....	54
<b>Gambar 3. 46</b>	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Lebar Slot.....	54
<b>Gambar 3. 47</b>	Desain Antena Optimasi Slot Persegi Panjang Pada Groundplane.....	54
<b>Gambar 3. 48</b>	Slot Persegi Panjang Pada Groundplane Di Sumbu X .....	55
<b>Gambar 3. 49</b>	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Posisi Sumbu X.....	55
<b>Gambar 3. 50</b>	Slot Persegi Panjang Pada Groundplane Di Sumbu Y .....	56
<b>Gambar 3. 51</b>	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Posisi Sumbu Y.....	56
<b>Gambar 3. 52</b>	Perubahan Jumlah Slot Persegi Panjang Pada Grounplane .....	57
<b>Gambar 3. 53</b>	Pengaruh Nilai VSWR Terhadap Jumlah Elemen.....	57
<b>Gambar 3. 54</b>	Hasil Simulasi Desain Antena Slot Persegi Panjang Pada Groundplane .....	59
<b>Gambar 3. 55</b>	Hasil Akhir VSWR Antena.....	59
<b>Gambar 3. 56</b>	Hasil Akhir Return Loss Antena .....	59
<b>Gambar 3. 57</b>	Hasil Akhir Polaradiasi Antena.....	60
<b>Gambar 3. 58</b>	Hasil Akhir Gain Antena .....	60
<b>Gambar 3. 59</b>	Hasil Akhir Polarisasi Antena.....	60
<b>Gambar 4. 1</b>	Realisasi Antena .....	62
<b>Gambar 4. 2</b>	Perbandingan Nilai VSWR .....	64
<b>Gambar 4. 3</b>	Perbandingan Nilai Return Loss .....	64
<b>Gambar 4. 4</b>	Susunan Alat Saat Melakukan Pengukuran.....	65
<b>Gambar 4. 5</b>	Perbandingan Pola Radiasi Azimuth.....	66
<b>Gambar 4. 6</b>	Perbandingan Pola Radiasi Elevasi .....	66
<b>Gambar 4. 7</b>	Perbandingan Nilai Polarisasi .....	68