

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Bentuk dasar patch antenna .....	5
<b>Gambar 2. 2</b> Bentuk fisik antenna mikrostrip .....	6
<b>Gambar 2. 3</b> Pola radiasi Isotropis .....	7
<b>Gambar 2. 4</b> Pola radiasi directional .....	7
<b>Gambar 2. 5</b> Pola radiasi omnidirectional .....	7
<b>Gambar 2. 6</b> pola medan listrik pada mikrostrip .....	8
<b>Gambar 2. 7</b> Struktur Dasar L-probe .....	10
<b>Gambar 2. 8</b> Perbandingan posisi feed dengan impedansi .....	11
<b>Gambar 2. 9</b> Perbandingan air gap dan impedansi .....	11
<b>Gambar 2. 10</b> Antena H-Shaped Rectangular (a) Top view (b) Side view .....	12
<b>Gambar 2. 11</b> (a) Antena wideband dengan 2 elemen antenna array (b) Bandwidth pada VSWR .....	13
<b>Gambar 3. 1</b> Diagram alir perancangan antenna H-shape .....	15
<b>Gambar 3. 2</b> Design antenna .....	17
<b>Gambar 3. 3</b> Bentuk dimensi simulasi antenna H-shaped .....	19
<b>Gambar 3. 4</b> Hasil simulasi S11 dengan perhitungan awal .....	20
<b>Gambar 3. 5</b> Simulasi Bentuk Probe Rectangular .....	21
<b>Gambar 3. 6</b> Hasil Simulasi S11 probe bentuk rectangular .....	21
<b>Gambar 3. 7</b> Simulasi Memperbesar ukuran dan jarak parasitic element .....	22
<b>Gambar 3. 8</b> Hasil simulasi S11 dengan memperbesar ukuran dan jarak parasitic element .....	22
<b>Gambar 3. 9</b> Memperbesar ukuran probe .....	23
<b>Gambar 3. 10</b> Hasil simulasi S11 dengan memperbesar ukuran probe .....	23
<b>Gambar 3. 11</b> Menambahkan Parasitic element kecil .....	24
<b>Gambar 3. 12</b> Hasil simulasi S11 dengan menambahkan parasitic element kecil .....	24
<b>Gambar 3. 13</b> VSWR Hasil Optimasi .....	25
<b>Gambar 3. 14</b> Hasil optimasi Impedansi .....	26
<b>Gambar 3. 15</b> Hasil optimasi Return loss .....	26
<b>Gambar 3. 16</b> Pola radiasi Azimuth .....	27
<b>Gambar 3. 17</b> Pola radiasi Elevasi .....	28
<b>Gambar 3. 18</b> Gain Simulasi .....	28

<b>Gambar 3. 19</b> Dimensi optimasi antena .....	29
<b>Gambar 3. 20</b> Hasil fabrikasi antena .....	29
<b>Gambar 4. 1</b> Penghubungan NA (port 1) dengan AUT.....	33
<b>Gambar 4. 2</b> Grafik Hasil Pengukuran VSWR Pada NA .....	34
<b>Gambar 4. 3</b> Smith Chart Hasil pengukuran impedansi pada NA.....	35
<b>Gambar 4. 4</b> Hasil Pengukuran Return Loss pada NA.....	36
<b>Gambar 4. 5</b> Perbandingan VSWR simulasi dan Pengukuran .....	36
<b>Gambar 4. 6</b> Perbandingan Return Loss simulasi dan Pengukuran .....	37
<b>Gambar 4. 7</b> Perbandingan Pola Radiasi Azimuth pengukuran dan Simulasi .....	39
<b>Gambar 4. 8</b> Perbandingan Pola radiasi elevasi pengukuran dan Simulasi.....	40
<b>Gambar 4. 9</b> Hasil Pengukuran Polarisasi Antena .....	42
<b>Gambar 4. 10</b> Skema pengukuran gain .....	43