

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur antena microstrip .....	4
<b>Gambar 2.2</b> Ilustrasi efek <i>fringing</i> .....	5
<b>Gambar 2.3</b> Rangkaian pengganti dioda varaktor STMD 3001.....	7
<b>Gambar 2.4</b> Teknik pencatuan <i>coaxial-probe feeding</i> .....	8
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir Perancangan .....	12
<b>Gambar 3.2</b> Perancangan antena tanpa AMC .....	14
<b>Gambar 3.3</b> Grafik pengaruh perubahan dimensi antena terhadap frekuensi ....	15
<b>Gambar 3.4</b> Grafik pengaruh perubahan jarak substrat antena .....	16
<b>Gambar 3.5</b> Grafik pengaruh perubahan posisi pencatu terhadap $S_{11}$ .....	17
<b>Gambar 3.6</b> Grafik $S_{11}$ antena tanpa AMC .....	18
<b>Gambar 3.7</b> Grafik VSWR antena tanpa AMC.....	18
<b>Gambar 3.8</b> Gain antena tanpa AMC .....	19
<b>Gambar 3.9</b> Pola radiasi antena tanpa AMC .....	19
<b>Gambar 3.10</b> Perancangan antena dengan AMC.....	20
<b>Gambar 3.11</b> Grafik $S_{11}$ dengan menambahkan <i>patch</i> AMC pada antena .....	21
<b>Gambar 3.12</b> Grafik VSWR antena berbasis AMC .....	22
<b>Gambar 3.13</b> Gain antena berbasis AMC.....	22
<b>Gambar 3.14</b> Pola radiasi antena AMC.....	22
<b>Gambar 4.1</b> Grafik $S_{11}$ antena AMC dengan penambahan kapasitor .....	24
<b>Gambar 4.2</b> Grafik frekuensi resonansi akibat perubahan nilai kapasitansi pada resistor	25
<b>Gambar 4.3</b> Pengaruh penambahan resistor terhadap $S_{11}$ .....	26
<b>Gambar 4.4</b> grafik $S_{11}$ penambahan kapasitor dan resistor 1 kOhm.....	27
<b>Gambar 4.5</b> Perancangan antena dengan penambahan dioda varactor .....	28

<b>Gambar 4.6</b> Grafik penambahan DV pada antena AMC.....	29
<b>Gambar 4.7</b> Frekuensi resonansi antena terhadap tegangan <i>revers bias</i> .....	29
<b>Gambar 4.8</b> Pengaruh penambahan DV terhadap VSWR.....	30
<b>Gambar 4.9</b> Gain antena penambahan DV .....	31
<b>Gambar 4.10</b> Pola radiasi penambahan DV pada antena AMC .....	31
<b>Gambar 4.11</b> Pola radiasi penambahan DV pada antena AMC .....	32
<b>Gambar 4.12</b> Pola radiasi penambahan DV pada antena AMC .....	32
<b>Gambar 4.13</b> Pola radiasi penambahan DV pada antena AMC .....	33
<b>Gambar 4.14</b> Pola radiasi penambahan DV pada antena AMC .....	33
<b>Gambar 4.15</b> Perancangan antena saat ditambah DV dan R .....	34
<b>Gambar 4.16</b> Grafik penambahan komponen DV dan R .....	34