

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Irisan	8
Gambar 2.2 Proses Propagasi Sinyal Antena Pengirim dan Antena Penerima	9
Gambar 2.3 Struktur Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Tunggal	10
Gambar 2.4 Jenis <i>Patch</i> Antena Mikrostrip	10
Gambar 2.5 Arah pola radiasi	15
Gambar 2.6 Bentuk <i>Patch</i> Segitiga	15
Gambar 2.7 Menentukan Tinggi Segitiga	17
Gambar 2.8 Transformator $\lambda/4$	18
Gambar 2.9 Saluran Transmisi Antena Mikrostrip	19
Gambar 2.10 Mikrostrip Line Feed	20
Gambar 2.11 Tampilan Awal <i>software</i> CST	22
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian	23
Gambar 3.2 Perancangan Awal Antena Mikrostrip <i>Triangular Array</i>	26
Gambar 3.3 Desain Lebar Saluran Transmisi Antena	30
Gambar 3.4 Jarak Antar Elemen Peradiasi	31
Gambar 3.5 Hasil Perancangan Antena Mikrostrip <i>Triangular Array</i>	31
Gambar 3.6 (a) Tampilan Depan (b) Tampilan Belakang	32
Gambar 3.7 (a) Mikrostrip depan dan (b) Mikrostrip belakang	32
Gambar 3.8 Perancangan Awal <i>Return Loss</i> tanpa DGS	34
Gambar 3.9 <i>Return Loss</i> tanpa DGS setelah dioptimasi	34
Gambar 3.10 VSWR tanpa DGS	35
Gambar 3.11 <i>Gain</i> tanpa DGS	35
Gambar 3.12 Pola radiasi tanpa DGS	35
Gambar 4.1 Simulasi Antena Mikrostrip dengan DGS pada <i>software</i> CST	38
Gambar 4.2 <i>Return Loss</i> tanpa DGS	38
Gambar 4.3 Grafik <i>Return Loss</i> untuk Menentukan <i>Bandwidth</i>	39
Gambar 4.4 Hasil VSWR tanpa DGS	39
Gambar 4.5 Hasil <i>Gain</i> tanpa DGS	40

Gambar 4.6 Hasil Pola Radiasi tanpa DGS	40
Gambar 4.7 Simulasi Antena Mikrostrip dengan DGS pada <i>software</i> CST	40
Gambar 4.8 Hasil <i>return loss</i> dengan DGS	41
Gambar 4.9 Grafik <i>Return Loss</i> untuk Menentukan <i>Bandwidth</i>	41
Gambar 4.10 Hasil VSWR dengan DGS	42
Gambar 4.11 Hasil <i>Gain</i> dengan DGS	42
Gambar 4.12 Hasil Pola Radiasi 2D dengan DGS	43
Gambar 4.13 Pabrikasi Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Triangular dengan slot DGS	44
Gambar 4.14 Pengukuran Antena Mikrostrip	45
Gambar 4.15 Pengukuran Pola Radiasi dan <i>Gain</i>	46
Gambar 4.16 Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i>	46
Gambar 4.17 Hasil Pengukuran VSWR	47
Gambar 4.18 Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i>	48
Gambar 4.19 Hasil Pengukuran Bentuk Pola Radiasi	50