

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Geometri dan Foto Antena yang Diusulkan .....	5
Gambar 2.2	Distribusi Arus pada Probe Koaksial dan Bidang Tanah .....	6
Gambar 2.3	Simulasi $ S_{11} $ untuk (a) nomor unit berbeda dari slot .....	7
Gambar 2.4	Hasil simulasi dan pengukuran. (a) $ S_{11} $ .....	7
Gambar 2.5	Pola Radiasi yang diukur dari antenna yang diusulkan (a) 2,5 GH ..	8
Gambar 2.6	Bandwidth dari TM11 dan TM12 .....	10
Gambar 2.7	Redaman.....	10
Gambar 2.8	Sirkuit Resonansi.....	11
Gambar 2.9	Daerah Medan Antena .....	14
Gambar 2.10	Rentang Frekuensi yang Menjadi <i>Bandwith</i> .....	16
Gambar 2.11	Pola Radiasi <i>Directional</i> .....	19
Gambar 2.12	Struktur Antena <i>Mikrostrip</i> .....	20
Gambar 2.13	Jenis-Jenis Patch Antena Mikrostrip.....	21
Gambar 2.14	Patch Lingkaran (Elips) dan <i>Patch Ring</i> .....	21
Gambar 2.15	Antena <i>Mikrostrip Patch Circular Ring</i> .....	22
Gambar 3.1	Diagram Alir .....	24
Gambar 3.2	Dimensi Antena <i>Circular Patch</i> .....	27
Gambar 3.3	Antena <i>mikrostrip DGS</i> circular patch .....	28
Gambar 3.4	Antena <i>mikrostrip circular ring</i> .....	30
Gambar 3.5	Mikrostrip tanpa <i>DGS</i> tampak depan (a) dan (b) .....	31
Gambar 3.6	Simulasi tanpa <i>DGS</i> .....	31
Gambar 3.7	Nilai <i>VSWR</i> .....	32

Gambar 3.8	<i>Gain Antena Mikrostrip tanpa DGS</i> .....	32
Gambar 3.9	Grafik pola radiasi azimuth dan elevasi <i>Mikrostrip tanpa DGS</i> ....	33
Gambar 3.10	Desain <i>Mikrostrip Circular Patch</i> .....	33
Gambar 3.11	Simulasi <i>Circular Patch</i> Ditengah .....	34
Gambar 3.12	Menunjukkan Nilai <i>VSWR</i> .....	34
Gambar 3.13	<i>Gain Antena Mikrostrip Circular Patch</i> Ditengah .....	35
Gambar 3.14	Grafik pola radiasi <i>Azimuth &amp; Elevasi</i> .....	35
Gambar 3.15	Desain <i>Mikrostrip Circular Patch</i> .....	36
Gambar 3.16	Tampilan Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> Hasil Akhir .....	36
Gambar 3.17	Perbandingan hasil <i>Return Loss</i> Tanpa <i>DGS, Circular Patch</i> .....	37
Gambar 3.18	Nilai <i>VSWR</i> <i>Mikrostrip Circular Patch DGS</i> hasil akhir.....	38
Gambar 3.19	Perbandingan hasil simulasi <i>VSWR</i> .....	38
Gambar 3.20	<i>Gain Antena Mikrostrip circular DGS</i> .....	39
Gambar 3.21	Grafik pola radiasi azimuth & pola radiasi elevasi .....	40
Gambar 3.22	<i>Advantest R3770 Network Analyzer</i> .....	41
Gambar 3.23	Rangkaian Pengukuran return loss, <i>VSWR</i> dan Impedansi input...	42
Gambar 4.1	Setup Kalibrasi .....	44
Gambar 4.2	Hasil pengukuran <i>Return Loss</i> .....	45
Gambar 4.3	Grafik Pengukuran <i>VSWR</i> .....	46
Gambar 4.4	Set-up pengukuran <i>gain</i> .....	48
Gambar 4.5	Set-up pengukuran pola radiasi .....	51
Gambar 4.6	Pola Radiasi 3.7 Ghz & 5.8 GHz .....	53
Gambar 4.7	Perbandingan Hasil Simulasi Dan Hasil Pengukuran .....	54