

DAFTAR GAMBAR

2.1	Prinsip Cara Kerja Radar Sederhana [5].	4
2.2	Prinsip Dasar SAR.	5
2.3	Konsep Dasar Antena.	6
2.4	<i>Microstrip Patch Antennas</i> [8].	6
2.5	Bentuk <i>Patch</i> yang Biasanya Digunakan untuk Antena Mikrostrip.	7
2.6	Struktur Antena <i>Ring Slot</i> [13].	10
2.7	Polarisasi Elips.	10
2.8	Polarisasi Sirkular untuk Propagasi Gelombang [14].	11
2.9	<i>Microstrip Line</i>	12
3.1	Desain Sistem Antena	13
3.2	Diagram Alir Perancangan	14
3.3	Desain Awal Antena.	18
3.4	Nilai <i>Return Loss</i> Sebelum Optimasi.	18
3.5	Grafik Pola Radiasi Sebelum Optimasi	18
3.6	Nilai <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi.	19
3.7	Nilai VSWR Setelah Optimasi.	19
3.8	Grafik Pola Radiasi Setelah Optimasi	19
3.9	Desain Antena <i>Ring Slot</i> 1 Elemen	20
3.10	Nilai <i>Return Loss</i> Sebelum Optimasi	20
3.11	Nilai VSWR Sebelum Optimasi	21
3.12	Grafik Pola Radiasi Sebelum Optimasi	21
3.13	Nilai <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi	22
3.14	Nilai VSWR Setelah Optimasi	22
3.15	Grafik Pola Radiasi dan Nilai <i>Gain</i> Setelah Optimasi	22
3.16	Grafik Pola Radiasi HPBW (a) Azimuth dan (b) Elevasi Antena <i>Ring Slot</i> 1 Elemen	23
3.17	Pergerakan pada Medan Listrik atau <i>E-Field</i>	23
3.18	Desain Antena <i>Ring Slot</i> 2×1	24
3.19	Nilai <i>Return Loss</i> Sebelum Optimasi	24
3.20	Nilai VSWR Sebelum Optimasi	24
3.21	Grafik Pola Radiasi dan Nilai <i>Gain</i> Sebelum Optimasi	25
3.22	Nilai <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi	25

3.23	Nilai VSWR Setelah Optimasi	26
3.24	Grafik Pola Radiasi dan Nilai <i>Gain</i> Setelah Optimasi	26
3.25	Grafik Pola Radiasi HPBW (a) Azimuth dan (b) Elevasi Antena <i>Array 2 × 1 Ring Slot</i>	26
3.26	Pergerakan Medan Listrik Antena <i>Array 2 × 1 Ring Slot</i>	27
3.27	Desain Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2</i>	27
3.28	Nilai <i>Return Loss</i> Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2</i>	28
3.29	Nilai VSWR Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2</i>	28
3.30	Grafik Pola Radiasi dan Nilai <i>Gain</i> Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2</i>	29
3.31	Pergerakan Medan Listrik Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2</i>	29
3.32	Desain Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2 Ring Kecil</i>	30
3.33	Nilai <i>Return Loss</i> Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2 Ring Kecil</i>	30
3.34	Nilai VSWR Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2 Ring Kecil</i>	31
3.35	Grafik Pola Radiasi dan Nilai <i>Gain</i> Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2</i> <i>Ring Kecil</i>	31
3.36	Grafik Pola Radiasi HPBW (a) Azimuth dan (b) Elevasi Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2 Ring Kecil</i>	31
3.37	Pergerakan Medan Listrik Antena <i>Array Ring Slot 2 × 2 Ring Kecil</i>	32
3.38	Realisasi Antena (a) Tampak Depan dan (b) Tampak Belakang	33
4.1	Konfigurasi Pengukuran Medan Jauh	34
4.2	Pengukuran <i>Return Loss</i> di <i>Network Analyzer</i>	36
4.3	Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> di <i>Network Analyzer</i>	37
4.4	Perbandingan <i>Return Loss</i> Hasil Simulasi dan Pengukuran	38
4.5	Hasil Pengukuran VSWR di <i>Network Analyzer</i>	39
4.6	Perbandingan VSWR Hasil Simulasi dan Pengukuran	40
4.7	Hasil Pengukuran <i>Bandwidth</i> di <i>Network Analyzer</i>	41
4.8	Hasil Pengukuran Impedansi di <i>Network Analyzer</i>	42
4.9	Konfigurasi Hasil Pengukuran Pola Radiasi	43
4.10	Perbandingan Hasil Daya Terima Pada Azimuth Antena Realisasi dan Simulasi	44
4.11	Perbandingan Hasil Daya Terima Pada Elevasi Antena Realisasi dan Simulasi	44
4.12	Hasil Pengukuran Polarisasi	45
4.13	Konfigurasi Pengukuran <i>Gain</i>	46