

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. ESM (Electronic Support Measures)	7
Gambar 2.2. Antena Mikrostrip	9
Gambar 2.3. Antena Microstrip Bowtie.....	11
Gambar 2.4. Teknik Pencatuan Antena Mikrostrip	13
Gambar 2.5 Couplanar Waveguide.....	14
Gambar 2.6 Pola Radiasi Antena dan beamwidth	17
Gambar 2.7 Model Kutub Empat	18
Gambar 2.8 Alokasi Frekuensi pada Radar	19
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Perancangan.....	21
Gambar 3.2 Antena Microstrip Bowtie pada simulasi	25
Gambar 3.3 Grafik <i>Return Loss</i> pada simulasi awal.....	26
Gambar 3.4 Antena Microstrip Bowtie setelah optimasi	27
Gambar 3.5 Grafik <i>Return Loss</i> setelah optimasi	27
Gambar 3.6 Antena Microstrip Bowtie setelah menambahkan teknik pencatuan CPW	28
Gambar 3.7 Grafik <i>Return Loss</i> setelah menambahkan teknik pencatuan CPW...	28
Gambar 3.8 Antena Microstrip Bowtie (a) tampak depan dan (b) tampak belakang yang telah dioptimasi menggunakan teknik pencatuan CPW	30

Gambar 3.9 Grafik VSWR setelah dioptimasi menggunakan teknik pencatuan CPW	30
Gambar 3.10 Grafik Return Loss setelah dioptimasi menggunakan teknik pencatuan CPW	31
Gambar 3.11 Pola radiasi azimuth dan elevasi pada frekuensi 8 Ghz	31
Gambar 3.12 Pola radiasi azimuth dan elevasi pada frekuensi 10 Ghz	32
Gambar 3.13 Pola radiasi azimuth dan elevasi pada frekuensi 12 Ghz	32
Gambar 4.1 <i>Vector Network Analyzer</i>	35
Gambar 4.2 Hasil Pengukuran VSWR.....	36
Gambar 4.3 Hasil Pengukuran Return Loss.....	37
Gambar 4.4 Hasil Pengukuran Impedansi.....	38
Gambar 4.5 Perbandingan VSWR simulasi dan realisasi.....	39
Gambar 4.6 Perbandingan Return Loss simulasi dan realisasi.....	39
Gambar 4.7 pola radiasi azimuth simulasi dan perhitungan pada frekuensi 8 GHz.....	42
Gambar 4.8 Pola radiasi elevasi simulasi dan perhitungan pada frekuensi 8 GHz.....	43
Gambar 4.9 pola radiasi azimuth simulasi dan perhitungan pada frekuensi 10 GHz.....	43
Gambar 4.10 pola radiasi elevasi simulasi dan perhitungan pada frekuensi 10 GHz.....	44

Gambar 4.11 pola radiasi azimuth simulasi dan perhitungan pada frekuensi 12 GHz.....	44
Gambar 4.12 pola radiasi elevasi simulasi dan perhitungan pada frekuensi 10 GHz.....	45
Gambar 4.13 Konfigurasi pengukuran polarisasi	46
Gambar 4.14 hasil pengukuran polarisai pada frekuensi 8 GHz.....	47
Gambar 4.15 hasil pengukuran polarisai pada frekuensi 10 GHz.....	47
Gambar 4.16 hasil pengukuran polarisai pada frekuensi 12 GHz.....	48
Gambar 4.17 Konfigurasi untuk pengukuran Gain.....	49