

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Kerja Antena	22
Gambar 2.2 Grafik <i>Bandwidth</i> Antena.....	23
Gambar 2.3 Struktur Antena Mikrostrip	26
Gambar 2.4 Bentuk <i>Patch</i> pada Antena Mikrostrip.....	27
Gambar 2.5 Teknik Pencatuan <i>Microstrip Feedline</i>	30
Gambar 2.6 Teknik Pencatuan <i>Coaxial Probe Feeding</i>	30
Gambar 2.7 Pola atau Variasi DGS Pada Antena	32
Gambar 3.1 Alur Perancangan Antena Mikrostrip Radar L-Band.....	33
Gambar 3.2 Tampak Depan Perancangan Antena Hasil Perhitungan.....	40
Gambar 3.3 Desain Akhir Antena Konvensional.....	41
Gambar 3.4 Nilai S11 Antena Konvensional Pada Simulasi	42
Gambar 3.5 Nilai VSWR Antena Konvensional Pada Simulasi.....	42
Gambar 3.6 Pergeseran Frekuensi pada Antena Duroid 5880	43
Gambar 3.7 Nilai S11 Pada Pergeseran Frekuensi di Antena Duroid 5880	43
Gambar 3.8 Hasil Optimasi Desain Antena Duroid 5880 <i>Feedline</i>	44
Gambar 3.9 Variabel Variasi Ukuran DGS U-Shape.....	45
Gambar 3.10 Grafik Perubahan Nilai <i>Gain</i> dan VSWR	45
Gambar 3.11 Perbandingan S11 Antena Konvensional dengan Duroid 5880	46
Gambar 3.12 Perbandingan VSWR Antena Konvensional dengan Duroid 5880.	46
Gambar 3.13 Desain Akhir Antena Duroid 5880 <i>Feedline</i>	47

Gambar 3.14 Hasil Simulasi Nilai S11 Antena Duroid DGS U-Shape	48
Gambar 3.15 Hasil Simulasi Nilai VSWR Antena Duroid DGS U-Shape	48
Gambar 3.16 Perbandingan S11 Simulasi CST Duroid <i>Feedline</i> dan Probe.....	50
Gambar 3.17 Perbandingan VSWR Simulasi CST Duroid <i>Feedline</i> dan Probe...	50
Gambar 3.18 Desain Akhir Antena Duroid 5880 <i>Probe Feeding</i>	51
Gambar 3.19 Hasil Simulasi Nilai S11 Antena Duroid Probe DGS U-Shape	52
Gambar 3.20 Hasil Simulasi Nilai VSWR Antena Duroid Probe DGS U-Shape.	53
Gambar 3.21 Perbandingan Nilai <i>Bandwidth</i> Duroid <i>Feedline</i> dan Probe	54
Gambar 3.22 Perbedaan Tampak Depan Bentuk <i>Patch</i>	56
Gambar 3.23 Pengaruh Variasi U-Shape pada Frekuensi Kerja FR-4 Modifikasi	57
Gambar 3.24 Perbandingan S11 Antena Konvensional dan FR-4 Modifikasi	57
Gambar 3.25 Perbandingan VSWR Antena Konvensional dan FR-4 Modifikasi	58
Gambar 3.26 Perbandingan S11 Duroid <i>Feedline</i> dan FR-4 Modifikasi.....	58
Gambar 3.27 Perbandingan VSWR Duroid <i>Feedline</i> dan FR-4 Modifikasi	59
Gambar 3.28 Perbandingan <i>Gain</i> Duroid <i>Feedline</i> dan FR-4 Modifikasi	59
Gambar 3.29 Perbandingan <i>Bandwidth</i> Duroid <i>Feedline</i> dan FR-4 Modifikasi...	59
Gambar 3.30 Desain Akhir Antena FR-4 Modifikasi DGS U-Shape dan <i>Ring</i>	60
Gambar 3.31 Hasil Simulai S11 Antena FR-4 DGS U-Shape dan <i>Ring</i>	61
Gambar 3.32 Hasil Simulai VSWR Antena FR-4 DGS U-Shape dan <i>Ring</i>	62
Gambar 4.1 Hasil Pabrikasi Antena Konvensional.....	64
Gambar 4.2 Perbandingan Pengukuran S11 Antena Konvensional.....	64

Gambar 4.3 Perbandingan Pengukuran VSWR Antena Konvensional	65
Gambar 4.4 Hasil Pabrikasi Antena Duroid 5880 DGS U-Shape <i>Feedline</i>	65
Gambar 4.5 Perbandingan Pengukuran S11 Antena Duroid 5880 <i>Feedline</i>	66
Gambar 4.6 Perbandingan Pengukuran VSWR Antena Duroid 5880 <i>Feedline</i> ...	66
Gambar 4.7 Hasil Pabrikasi Antena FR-4 DGS U-Shape dan Ring	67
Gambar 4.8 Perbandingan Pengukuran S11 FR-4 DGS U-Shape dan <i>Ring</i>	68
Gambar 4.9 Perbandingan Pengukuran VSWR FR-4 DGS U-Shape dan <i>Ring</i>	68
Gambar 4.10 <i>Link budget</i> pada Antena Tx dan Rx	70
Gambar 4.11 Grafik Pengukuran <i>Gain</i> Antena Pabrikasi	80
Gambar 4.12 Perbandingan Ukuran Hasil Pabrikasi Antena	81
Gambar 1 Grafik Nilai Pengukuran NA Antena Konvensional.....	102
Gambar 2 Grafik Nilai Pengukuran NA Antena FR-4 DGS U-Shape dan <i>Ring</i>	103
Gambar 3 Grafik Nilai Pengukuran NA Antena Duroid 5880 <i>Feedline</i>	104
Gambar 4 Data Pengukuran Nilai Daya Terima Antena Konvensional	105
Gambar 5 Data Pengukuran Nilai Daya Terima Antena FR-4 DGS U dan <i>Ring</i>	106
Gambar 6 Data Pengukuran Nilai Daya Terima Antena Duroid 5880 <i>Feedline</i>	107
Gambar 7 Dokumentasi Pengukuran <i>Gain</i>	108