

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Antena Mikrostrip	4
Gambar 2.2 <i>Patch</i> Antena Mikrostrip	5
Gambar 2.3 Sistem Mimo 4×4	11
Gambar 2.4 Pencatuan EMC	12
Gambar 3.1 Diagram Alir	14
Gambar 3.2 Dimensi Antena <i>Single Patch</i>	17
Gambar 3.3 Antena <i>Single Patch</i> tampak depan(kiri) dan belakang (kanan)	18
Gambar 3.4 Antena Mikrostrip MIMO 2 × 2 tampak depan (a) dan (b) belakang.....	18
Gambar 3.5 Antena Mikrostrip MIMO 4×4 tampak depan(kiri) dan belakang (kanan).....	19
Gambar 3.6 <i>Return Loss</i>	20
Gambar 3.7 VSWR.....	20
Gambar 3.8 <i>Gain</i>	21
Gambar 3.9 <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi	22
Gambar 3.10 VSWR Setelah Optimasi	23
Gambar 3.11 <i>Gain</i> Setelah Optimasi.....	23
Gambar 3.12 <i>S-Parameter</i> Dua Antena Sebelum Optimasi.....	25
Gambar 3.13 <i>S-Parameter</i> Dua Antena Setelah Optimasi	25
Gambar 3.14 VSWR Sebelum Optimasi	26
Gambar 3.15 VSWR Setelah Optimasi	26
Gambar 3.16 <i>Gain</i> Sebelum Optimasi.....	27
Gambar 3.17 <i>Gain</i> Setelah Optimasi.....	27
Gambar 3.18 <i>S-Parameter</i> Empat Antena Sebelum Optimasi	29
Gambar 3.19 <i>S-Parameter</i> Empat Antena Setelah Optimasi	29
Gambar 3.20 VSWR Sebelum Optimasi	30
Gambar 3.21 VSWR Setelah Optimasi	30
Gambar 3.22 <i>Gain</i> Antena 1 Sebelum Optimasi	31
Gambar 3.23 <i>Gain</i> Antena 1 Setelah Optimasi	31
Gambar 3.24 <i>Gain</i> Antena 2 Sebelum Optimasi	32
Gambar 3.25 <i>Gain</i> Antena 2 Setelah Optimasi	32
Gambar 3.26 <i>Gain</i> Antena 3 Sebelum Optimasi	33
Gambar 3.27 <i>Gain</i> Antena 3 Setelah Optimasi	33
Gambar 3.28 <i>Gain</i> Antena 4 Sebelum Optimasi	34
Gambar 3.29 <i>Gain</i> Antena 4 Setelah Optimasi	34
Gambar 3.30 <i>Bandwidth</i> Antena 1 Sebelum Optimasi.....	35
Gambar 3.31 <i>Bandwidth</i> Antena 1 Setelah Optimasi	35
Gambar 3.32 <i>Bandwidth</i> Antena 2 Sebelum Optimasi.....	35
Gambar 3.33 <i>Bandwidth</i> Antena 2 Setelah Optimasi.....	36
Gambar 3.34 <i>Bandwidth</i> Antena 3 Sebelum Optimasi.....	36
Gambar 3.35 <i>Bandwidth</i> Antena 3 Setelah Optimasi.....	36
Gambar 3.36 <i>Bandwidth</i> Antena 4 Sebelum Optimasi.....	37
Gambar 3.37 <i>Bandwidth</i> Antena 4 Setelah Optimasi.....	37
Gambar 3.38 Pola Radiasi Antena Bidang Azimuth (a) Antena 1 (b) Antena 3 (c) Antena 2 (d) Antena 4	38
Gambar 3.39 Pola Radiasi Antena Bidang Elevasi (a) Antena 1 (b) Antena 2 (c)	

Antena 3 (d) Antena 4	39
Gambar 3.40 Impedansi 4 Antena	40
Gambar 3.41 Polarisasi Antena 4 (a) Antena 1 (b) Antena 2 (c) Antena 3 (d) Antena 4	40
Gambar 4.1 Hasil Fabrikasi Antena (a)Tampak Depan (b)Tampak Belakang....	42
Gambar 4.2 <i>Return Loss</i> (a)Antena 1 (b)Antena 2 (c)Antena 3 (d) Antena 4.....	45
Gambar 4.3 Perbandingan <i>Return Loss</i> Pada Simulasi dan Pengukuran	46
Gambar 4.4 VSWR (a)Antena 1 (b)Antena 2 (c)Antena 3 (d) Antena 4	48
Gambar 4.5 Perbandingan VSWR Pada Simulasi dan Pengukuran	49
Gambar 4.6 Perhitungan <i>Bandwidth</i> Pada Simulasi dan Pengukuran	51
Gambar 4.7 Perbandingan Hasil <i>Bandwidth</i> antara simulasi dan pengukuran....	51
Gambar 4.8 Pengukuran Impedansi (a) Antena 1 (b) antena 2 (c) antena 3 (d) antena 4	54
Gambar 4.9 Konfigurasi Pola Radiasi	55
Gambar 4.10 Perbandingan Pola Radiasi Impedansi (a) Antena 1 (b) antena 2 (c) antena 3 (d) antena 4	48
Gambar 4.11 Perbandingan Hasil Gain Simulasi dan Pengukuran	48