

DAFTAR GAMBAR

2.1	Bentuk <i>Patch</i> Antena Mikrostrip.	7
3.1	Diagram Alir Perancangan.	14
3.2	Proses Desain Antena, (a) Desain 1 <i>Patch</i> , (b) Desain 2 <i>Patch</i> , (c) Penambahan 1 <i>Brick</i> , (d) Penambahan 3 <i>Brick</i> , (e) Penambahan 5 <i>Brick</i>	20
3.3	Desain Antena Hasil Perhitungan, (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	21
3.4	Hasil VSWR Sebelum Optimasi.	21
3.5	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Perubahan Ukuran <i>Patch</i>	22
3.6	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Perubahan Ukuran Lebar <i>Groundplane</i>	23
3.7	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Perubahan Ukuran Panjang <i>Groundplane</i>	23
3.8	Hasil Akhir Dimensi Antena 1 <i>Patch</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	24
3.9	Hasil VSWR Akhir Dimensi Antena 1 <i>Patch</i>	24
3.10	Hasil <i>Bandwidth</i> Akhir Dimensi Antena 1 <i>Patch</i>	25
3.11	Desain Awal Antena Dengan 2 <i>Patch</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	26
3.12	Nilai Awal VSWR 2 <i>Patch</i>	26
3.13	Perubahan Nilai VSWR Terhadap Perubahan <i>Patch</i>	27
3.14	Nilai VSWR Terhadap Perubahan Ukuran Lebar <i>Groundplane</i>	28
3.15	Nilai VSWR Terhadap Perubahan Ukuran Panjang <i>Groundplane</i>	28

3.16 Hasil Akhir Dimensi Antena Kondisi <i>Off</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	29
3.17 Hasil VSWR Akhir Dimensi Antena Kondisi <i>Off</i>	30
3.18 Hasil <i>Bandwidth</i> Akhir Dimensi Antena Kondisi <i>Off</i>	30
3.19 Desain Antena Kondisi <i>On</i> Dengan Satu <i>Brick</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	31
3.20 Nilai VSWR Antena Kondisi <i>On</i> Dengan satu <i>Brick</i>	32
3.21 Desain Antena Kondisi <i>On</i> Dengan Tiga <i>Brick</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	33
3.22 Nilai VSWR Antena Kondisi <i>On</i> Dengan Tiga <i>Brick</i>	33
3.23 Nilai <i>Bandwidth</i> Antena Kondisi <i>On</i> Dengan Tiga <i>Brick</i>	33
3.24 Desain Antena 1,8 GHz Dengan Lima <i>Brick</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	34
3.25 Nilai VSWR Antena 1,8 GHz Dengan Lima <i>Brick</i>	34
3.26 Nilai <i>Bandwidth</i> Antena Kondisi <i>On</i> Dengan Lima <i>Brick</i>	35
3.27 Desain Akhir Antena Kondisi <i>Off</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	36
3.28 Hasil Impedansi Kondisi <i>Off</i>	36
3.29 Hasil VSWR Antena Kondisi <i>Off</i>	37
3.30 Hasil <i>Bandwidth</i> Antena Kondisi <i>Off</i>	37
3.31 Hasil Polarisasi Kondisi <i>Off</i>	37
3.32 Desain Akhir Antena Kondisi <i>On</i> , (a) Desain 3D, (b) Desain Tampak Depan.	39
3.33 Hasil Impedansi Kondisi <i>On</i>	39
3.34 Hasil VSWR Antena Kondisi <i>On</i>	40
3.35 Nilai <i>Bandwidth</i> Antena Kondisi <i>On</i>	40
3.36 Hasil Polarisasi Kondisi <i>On</i>	40
4.1 Realisasi Antena, (a) Kondisi <i>Off</i> , (b) Kondisi <i>On</i>	42

4.2	Pengukuran di Ruang <i>Anechoic Chamber</i> Universitas Telkom.	43
4.3	Ilustrasi Pengukuran <i>Return Loss</i> Menggunakan VNA.	43
4.4	Nilai Pengukuran Impedansi Kondisi <i>Off</i>	45
4.5	Nilai Pengukuran Impedansi Kondisi <i>On</i>	45
4.6	Perbandingan Nilai <i>Return Loss</i> Kondisi <i>Off</i>	46
4.7	Perbandingan Nilai <i>Return Loss</i> Kondisi <i>On</i>	46
4.8	Perbandingan Nilai VSWR Kondisi <i>Off</i>	47
4.9	Perbandingan Nilai VSWR Kondisi <i>On</i>	47
4.10	Perbandingan Nilai <i>Bandwidth</i> Kondisi <i>Off</i>	48
4.11	Perbandingan Nilai <i>Bandwidth</i> Kondisi <i>On</i>	48
4.12	Ilustrai Pengukuran Pola Radiasi, <i>Gain</i> , dan Polarisasi.	49
4.13	Perbandingan Pola Radiasi Kondisi <i>Off</i> , (a) Azimut, (b) Elevasi.	50
4.14	Perbandingan Pola Radiasi Kondisi <i>On</i> , (a) Azimut, (b) Elevasi.	51
4.15	Perbandingan Polarisasi Kondisi <i>Off</i>	52
4.16	Perbandingan Polarisasi Kondisi <i>On</i>	53