

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fitur Radar pada Otomotif	11
Gambar 2.2 Bagian-Bagian Antena Mikrostrip	12
Gambar 2.3 Pencatuan Edge Feed.....	14
Gambar 2.4 Macam-Macam Konfigurasi Antena Array.....	15
Gambar 2.5 Tipe Antena Lensa Berdasarkan Konfigurasi	18
Gambar 2.6 Struktur Pola Radiasi Antena	21
Gambar 3.1 Blok Diagram Capstone	22
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian.....	24
Gambar 3.3 Konfigurasi Single Patch.....	33
Gambar 3.4 Konfigurasi Antena Mikrostrip Array 2x1	34
Gambar 3.5 Visualisasi Rancangan Antena Mikrostrip Array 2x2.....	36
Gambar 3.6 Visualisasi Rancangan Antena Mikrostrip Array 2x2 dengan Elemen Parasitic.....	37
Gambar 3.7 Multibeam pada Antena Lensa.....	38
Gambar 3.8 Penempatan Feed Antena	39
Gambar 3.9 Pembuatan Elemen Lensa pada software FEKO.....	39
Gambar 4.1 Rancangan Antena Mikrostrip Rectangular	40
Gambar 4.2 Hasil Parameter S_{11} Antena Mikrostrip Rectangular	41
Gambar 4.3 Grafik VSWR Antena Microtrip Rectangular.....	41
Gambar 4.4 Hasil Pola Radiasi Antena Mikrostrip Rectangular	42
Gambar 4.5 Hasil <i>Gain</i> Antena Mikrostrip Rectangular.....	42
Gambar 4.6 Rancangan Antena Mikrostrip Array 2x1	43
Gambar 4.7 Hasil Parameter S_{11} Antena Mikrostrip Array 2x1	43
Gambar 4.8 Grafik VSWR Antena Mikrostrip Array 2x1	43
Gambar 4.9 Hasil Gain Antena Mikrostrip Array 2x1	44
Gambar 4.10 Pola Radiasi Antena Mikrostrip Array 2x1	44
Gambar 4.11 Rancangan Antena Array 2x2	45
Gambar 4.12 Hasil S_{11} Antena Array 2x2.....	46
Gambar 4.13 Grafik VSWR Antena Array 2x2	46
Gambar 4.14 Hasil Gain Antena Array 2x2.....	47
Gambar 4.15 Hasil Pola Radiasi Antena Mikrostrip Array 2x2	47

Gambar 4.16 Antena Mikrostrip Array 2x2 dengan Elemen Parasitic	48
Gambar 4.17 Nilai Gain dengan Elemen Parasitic.....	49
Gambar 4.18 Grafik VSWR Antena Array dengan Elemen Parasitic.....	50
Gambar 4.19 Hasil S_{11} Antena dengan Elemen Parasitic.....	50
Gambar 4.20 Hasil Pola Radiasi Antena dengan Elemen Parasitic	51
Gambar 4.21 Desain Lensa Spherical-convex	52
Gambar 4.22 Jarak Antena dengan Lensa.....	53
Gambar 4.23 Grafik S_{11} Antena 0° dengan Lensa	53
Gambar 4.24 Grafik VSWR Antena 0° dengan Lensa.....	54
Gambar 4.25 Hasil Pola Radiasi Antena 0° dengan Lensa	55
Gambar 4.26 Lensa dirotasi mengikuti arah main lobe direction	55
Gambar 4.27 Grafik S_{11} Antena 16° dengan Lensa	56
Gambar 4.28 Grafik VSWR Antena 16° dengan Lensa.....	56
Gambar 4.29 Pola Radiasi Antena 16° dengan Lensa.....	57
Gambar 4.30 Grafik Perbandingan Parameter S_{11} Antena Mikrostrip Array	57
Gambar 4.31 Perbandingan Pola Radiasi Antena Mikrostrip Array	58
Gambar 4.32 Grafik Perbandingan Parameter S_{11} pada Perbedaan Posisi Feed..	60
Gambar 4.33 Perbandingan Pola Radiasi pada Perbedaan Posisi Feed	61
Gambar 4.34 Grafik S_{11} Seluruh Pengukuran Antena.....	62
Gambar 4.35 Perbandingan Pola Radiasi Seluruh Pengukuran Antena.....	63
Gambar 4.36 Plot Polar Farfield Antena menggunakan Elemen Lensa.....	65