

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peran Antena Pada Sistem Komunikasi Nirkabel	24
Gambar 2.2 Rentanf Frekuensi yang Menjadi Bandwidth.....	26
Gambar 2.3 Struktur dari Sebuah Antena Mikrostrip	28
Gambar 2.4 Antena Double Octagon Fractal Microstrip Yagi (D-OFMYA).....	29
Gambar 2.5 Pencatu <i>Feed Line</i>	31
Gambar 3.1 Diagram Alir	37
Gambar 3.2 Konfigurasi OMYA Tahap Pertama	40
Gambar 3.3 Geometri Elemen Director Bentuk Oktagon.....	40
Gambar 3.4 Geometri Elemen Reflektor	42
Gambar 3.5 Geometri Patch Elemen Driven yang Dimodifikasi.....	44
Gambar 3.6 Geometri Inset Mikrostrip Feed Line	45
Gambar 3.7 Konfigurasi OFMYA	47
Gambar 3.8 Konfigurasi D-OFMYA	48
Gambar 3.9 Struktur D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate (a) Tampak Perspektif (b) Tampak Samping.....	49
Gambar 3.10 Prototipe D-OFMYA.....	50
Gambar 3.11 Pengaturan pengukuran <i>Return Loss</i>	51
Gambar 3.12 Pengaturam Pengukuran Gain untuk (a) <i>Reference</i> level dan (b) level pengukuran.....	53
Gambar 3.13 Pengaturan Pengukuran Pola Radiasi untuk (a) E-Plane dan (b) H- Plane.....	54
Gambar 4.1 Geometri Dimensi Akhir OMYA yang diusulkan	56
Gambar 4.2 Hasil Simulasi Return Loss (S11) OMYA.....	56
Gambar 4.3 Hasil Simulasi Pola Radiasi OMYA (a) dalam bentuk polar (b) dalam bentuk 3 dimensi	57
Gambar 4.4 Geometri Dimensi Akhir OFMYA yang diusulkan	59
Gambar 4.5 Hasil Simulasi Return Loss (S11) OFMYA.....	59
Gambar 4.6 Hasil Simulasi Pola Radiasi OMYA (a) dalam bentuk polar (b) dalam bentuk 3 dimensi	60
Gambar 4.7 Geometri Dimensi Akhir D-OFMYA	62

Gambar 4.8 Hasil Simulasi Return Loss (S_{11}) D-OFMYA	62
Gambar 4.9 Hasil Simulasi Pola Radiasi D-OFMYA (a) dalam bentuk polar (b) dalam bentuk 3 dimensi	63
Gambar 4.10 Hasil Simulasi Return Loss (S_{11}) D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal	65
Gambar 4.11 Hasil Simulasi Pola Radiasi D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate (a) dalam bentuk polar (b) dalam bentuk 3 dimensi	66
Gambar 4.12 Geometri D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal.....	68
Gambar 4.13 Perbandingan Gain yang didapat dengan Memvariasikan Ketebalan Air Gao Superstrate (h_1)	68
Gambar 4.14 Pengaturan Pengukuran Gain dan Polaradiasi untuk D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal	70
Gambar 4.15 Perbandingan Hasil S_{11} D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal dan Tanpa Lapisan Superstrate	71
Gambar 4.16 Perbandingan Hasil Pola Radiasi D-OFMA dengan Lapisan Superstrate Tunggal dan Tanpa Lapisan Superstrate	72