

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Rangkaian pengganti sebuah roket MK104	7
Gambar 2.2 Blok diagram roket MK104	7
Gambar 2.3 Daerah Medan Elektromagnetik Antena [12].	9
Gambar 2.4 Elemen dasar antena mikrostrip	10
Gambar 2.5 Linier Array [4],[8]	13
Gambar 2.6 Transformator $\lambda/4$ [11].	15
Gambar 2.7 <i>Transmission feed line</i> [12]	16
Gambar 2.8 Penampang saluran transmisi mikrostrip [11]	17
Gambar 3.1 Diagram Alir	22
Gambar 3.2 Desain antena sesuai perhitungan	30
Gambar 3.3 VSWR Patch Ukuran Hitungan	31
Gambar 3.4 VSWR optimalisasi dimensi	32
Gambar 3.5 Desain dimensi antena oprimalisasi dengan feed	32
Gambar 3.6 <i>Return loss</i> optimum pada dimensi	34
Gambar 3.7 Hasil optimalisasi VSWR pada dimensi	34
Gambar 3.8 Hasil optimalisasi impedansi pada dimensi	35
Gambar 3.9 Hasil optimalisasi gain pada dimensi	35
Gambar 3.10 Hasil polaradiasi Theta=0	36
Gambar 3.11 Hasil polaradiasi 2D simulasi	36
Gambar 3.12 Axial Ratio simulasi antena	36
Gambar 3.13 Medan E (Medan Listrik)	37
Gambar 3.14 Medan H (Medan Magnet)	37
Gambar 3.15 Desain Antena 2 patch	38
Gambar 3.16 Hasil Simulasi VSWR Array 2	38
Gambar 3.17 Hasil Simulasi Optimalisasi VSWR Array 2	39
Gambar 3.18 Hasil Optimalisasi Simulasi VSWR Array 2	40
Gambar 3.19 Hasil Optimalisasi <i>Return loss</i> Array 2	40
Gambar 3.20 Hasil Optimalisasi Simulasi Impedansi Array 2	41
Gambar 3.21 Gain dan Polaradiasi Simulasi Array 2 (Awal)	41

Gambar 3.22 Gain dan Polaradiasi Simulasi Array 2 (Optimalisasi)	42
Gambar 3.23 Hasil Optimalisasi Simulasi Polaradiasi Array 2	43
Gambar 3.24 Hasil Optimalisasi Simulasi Polarisasi Array 2	44
Gambar 3.25 Medan E Antena Simulasi Optimum	44
Gambar 3.26 Medan E Antena Simulasi Awal	44
Gambar 3.27 Hasil Simulasi Array 3	46
Gambar 3.28 Hasil Simulasi VSWR Array 3.....	46
Gambar 3.29 Hasil Simulasi <i>Return loss</i> Array 3	47
Gambar 3.30 Optimalisasi <i>Return loss</i> Array 3 terhadap panjang saltran (1)	47
Gambar 3.31 Optimalisasi <i>Return loss</i> Array 3 terhadap L	48
Gambar 3.32 Hasil Optimalisasi Simulasi VSWR Array 3	49
Gambar 3.33 Hasil Optimalisasi Simulasi <i>Return loss</i> Array 3.....	49
Gambar 3.34 Hasil Optimalisasi Simulasi Impedansi Array 3	50
Gambar 3.35 Hasil Simulasi Gain Array 3	51
Gambar 3.36 Hasil Optimalisasi Simulasi Polaradiasi Array 3	52
Gambar 3.37 Hasil Optimalisasi Simulasi Polarisasi Array 3	53
Gambar 3.38 Medan E Simulasi Optimalisasi Array 3.....	53
Gambar 3.39 Medan H Simulasi Optimalisasi Array 3	54
Gambar 3.40 Realisasi Antena.....	55
Gambar 3.41 Hasil Realisasi Realisasi.....	55
Gambar 4.1 Instalasi Pengukuran	56
Gambar 4.2 Instalasi Pengukuran	57
Gambar 4.3 Impedansi antena realisasi.....	58
Gambar 4.4 VSWR antena realisasi.....	59
Gambar 4.5 Polarisasi port 1 (Vertikal)	60
Gambar 4.6 Perbandingan hasil pola radiasi azimuth antena simulasi dan realisasi. .	61
Gambar 4. 7 Perbandingan hasil pola radiasi elevasi antena simulasi dan realisasi. .	61