

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Diagram Sistem Rectenna Sederhana	21
Gambar 2.2 Antena Vivaldi (a) bagian depan (b) bagian belakang	23
Gambar 2.3 Geometri Saluran Mikrostrip	24
Gambar 2.4 Half Wave Rectifier	25
Gambar 2.5 Full Wave Rectifier	26
Gambar 2.6 Voltage doubler.....	26
Gambar 2.7 Voltage Tripler.....	27
Gambar 2.8 Voltage Quadrupler.....	28
Gambar 2.9 Dioda Schottky BAT 17	29
Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem secara Umum	31
Gambar 3.2 Diagram Alir Perancangan dan Realisasi	31
Gambar 3.3 Return Loss sebelum Optimasi	34
Gambar 3.4 Return Loss Optimasi Pertama	35
Gambar 3.5 Return Loss Optimasi Kedua	35
Gambar 3.6 Gain Hasil Simulasi pada Frekuensi 470 MHz.....	36
Gambar 3.7 Gain Hasil Simulasi pada Frekuensi 638 MHz.....	36
Gambar 3.8 Gain Hasil Simulasi pada Frekuensi 806 MHz.....	37
Gambar 3.9 Antena Vivaldi tampak depan (a) dan belakang (b).....	38
Gambar 3.10 Simulasi Voltage Doubler Satu Stage dengan Kapasitor 1 μ F	39
Gambar 3.11 Simulasi Voltage Doubler Satu Stage dengan Kapasitor 1nF.....	39
Gambar 3.12 Simulasi Voltage Doubler Satu Stage dengan Kapasitor 1 pF.....	40
Gambar 3.13 Simulasi Voltage Doubler 1 Stage	41
Gambar 3.14 Simulasi Voltage Doubler 2 Stage	41
Gambar 3.15 Simulasi Voltage Doubler 3 Stage	42
Gambar 3.16 Simulasi Voltage Doubler 4 Stage	42
Gambar 3.17. Simulasi Voltage Doubler 4 Stage	43
Gambar 3.18 Hasil Running Simulasi Voltage Doubler 4 Stage	44
Gambar 3.19 Hasil Running Simulasi Voltage Doubler 4 Stage pada Grapher View	44
Gambar 3.20 Desain pcb Rectifier	46
Gambar 4.1 Return Loss pada VNA	48
Gambar 4.2 SWR pada VNA.....	48
Gambar 4.3 Skema Pengukuran Medan Jauh Antena	50
Gambar 4.4 Perbandingan Pola Radiasi Azimuth dan Elevasi pada Frekuensi 470 MHz	53
Gambar 4.5 Perbandingan Pola Radiasi Azimuth dan Elevasi pada Frekuensi 638 MHz	53
Gambar 4.6 Perbandingan Pola Radiasi Azimuth dan Elevasi pada Frekuensi 806 MHz	54
Gambar 4.7 Perbandingan Polarisasi Simulasi dan Pengukuran di 3 Sampel Frekuensi	54
Gambar 4.8 Skema Pengujian Rectifier	55
Gambar 4.9 Grafik Tegangan dc yang dikonversi oleh Rectifier	55
Gambar 4.10 Skema Pengukuran Rectenna.....	56
Gambar 4.11 Grafik Tegangan dc yang dikonversi oleh Rectenna.....	57
Gambar 4.12 Skema Pengukuran Efisiensi Rectenna	58