

DAFTAR GAMBAR

2.1	Blok Sistem <i>Energy Harvesting</i> [3].	7
2.2	Blok Diagram Rangkaian <i>Rectenna</i> [8].	9
2.3	Rangkaian <i>Half Wave Rectifier</i>	11
2.4	Sinyal Output <i>Half Wave Rectifier</i>	12
2.5	Rangkaian <i>Full Wave Rectifier</i>	12
2.6	Sinyal Output <i>Full Wave Rectifier</i>	13
2.7	Bentuk <i>Patch</i> Antena Mikrostrip [11].	15
2.8	Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Sikular [13].	16
2.9	Macam-Macam Pola Radiasi Antena [10].	23
2.10	Teknik <i>Meandering Slit</i> dan <i>Slot</i>	26
3.1	Blok Diagram Sistem.	29
3.2	Rancang Bangun RFEH.	30
3.3	Diagram Alir.	31
3.4	Desain Awal Antena.	34
3.5	Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> Awal.	35
3.6	Hasil Simulasi VSWR Awal.	35
3.7	<i>Gain</i> Antena Sebelum Optimasi Pada Frekuensi 1800 MHz.	35
3.8	<i>Gain</i> Antena Sebelum Optimasi Pada Frekuensi 2450 MHz.	36
3.9	Proses Optimasi Antena <i>Trial and Error</i> Dengan Teknik <i>Meandering Slit</i> dan <i>Slot</i>	36
3.10	Hasil <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi <i>Trial and Error</i>	37
3.11	Hasil <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi <i>Trial and Error</i>	37
3.12	Desain Antena Sesudah Optimasi.	38
3.13	Hasil <i>Return Loss</i> Sesudah Optimasi.	39
3.14	Hasil VSWR Sesudah Optimasi.	39
3.15	<i>Gain</i> Sesudah Optimasi Pada Frekuensi 1.8 GHz.	39

3.16	<i>Gain</i> Sesudah Optimasi Pada Frekuensi 2.45 GHz.	40
3.17	Hasil Fabrikasi Antena Mikrostrip <i>Dual Band</i> (a) Tampak Atas (b) Tampak Bawah.	41
3.18	Perbandingan Tegangan Output Pada Stage 1 Hingga Stage 5.	42
3.19	Rangkaian Simulasi <i>Rectifier</i> [19].	43
3.20	Desain Rangkaian PCB.	43
3.21	Implementasi <i>Rectifier</i> (a) Tampak Atas (b) Tampak Bawah.	44
3.22	Integrasi Antena dengan <i>Rectifier</i> (<i>Rectenna</i>).	45
4.1	Hasil Pengukuran Parameter <i>Return Loss</i>	47
4.2	Perbandingan <i>Return Loss</i> pada Simulasi dan Pengukuran.	48
4.3	Hasil Pengukuran Parameter VSWR.	48
4.4	Perbandingan Nilai VSWR pada Simulasi dan Pengukuran.	49
4.5	Diagram Smith Chart Impedansi.	49
4.6	Skema Pengukuran Polarisasi.	50
4.7	Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran Polarisasi (a) Frekuensi 1.8 GHz (b) Frekuensi 2.45 GHz.	51
4.8	Skema Pengukuran Pola Radiasi.	52
4.9	Pola Radiasi Pada Frekuensi 1.8 GHz (a) Bidang Elevasi Dengan Cut Angle Pada $\Phi 0^0$ (b) Bidang Azimuth Dengan Cut Angle Pada $\Phi 90^0$	52
4.10	Pola radiasi Pada Frekuensi 2.45 GHz (a) Bidang Elevasi Dengan Cut Angle Pada $\Phi 0^0$ (b) Bidang Azimuth Dengan Cut Angle Pada $\Phi 90^0$	53
4.11	Pengukuran <i>Rectenna</i> Menggunakan Alat (a) Router Wifi (b) Hotspot HP.	57