

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Energy Harvesting.....	6
2.1.1 Konsep Dasar penyearahan Energi RF ke DC .....	6
2.1.2 Gelombang Elektromagnetik .....	7
2.2 Antena .....	8
2.3 Frekuensi kerja UHF .....	8
2.3.1 Frekuensi UHF Sebagai Frekuensi Penyiaran Televisi.....	9
2.4 Rectifier.....	11

2.4.1	Penyearah Setengah Gelombang ( <i>Half Wave Rectifier</i> ) .....	12
2.4.2	Penyearah Gelombang Penuh ( <i>Full Wave Rectifier</i> ) .....	13
2.5	Voltage Multiplier .....	16
2.5.1	<i>Voltage Doubler</i> .....	17
2.5.2	<i>Voltage Tripler</i> .....	19
2.5.3	<i>Voltage Quadruple</i> .....	20
2.6	Matching Impedance .....	20
2.7	<i>Pi Network Matching Impedance</i> .....	21
2.8	Dioda Schottky .....	22
<b>BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI.....</b>		<b>23</b>
3.1	Spesifikasi Perancangan dan Realisasi <i>Rectifier</i> .....	25
3.1.1	Spesifikasi Antena Sumber .....	25
3.1.2	Perancangan Matching Impedance Rangkaian .....	26
3.2	Simulasi <i>Rectifier</i> tanpa menggunakan rangkaian <i>matching</i> .....	28
3.3	Simulasi <i>Rectifier</i> dengan menggunakan rangkaian <i>matching</i> .....	30
3.4	Desain dan Perancangan Rangkaian <i>Rectifier</i> pada PCB .....	32
3.5	Pabrikasi .....	32
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....</b>		<b>34</b>
4.1	Pengujian dan analisis kinerja <i>rectifier</i> .....	34
4.2	Pengukuran dan analisis <i>rectifier</i> .....	37
4.3	Pengukuran dan analisis kuat arus pada rangkaian .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>40</b>
5.1	Kesimpulan .....	40
5.2	Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>42</b>