

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.4 BATASAN MASALAH .....	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN .....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 <i>Artificial Magnetic Conductor(AMC)</i> .....	5
2.2 <i>C - Band</i> dan <i>S - Band</i> .....	7
2.3 Pengaturan Dimensi dan Geometri .....	8
2.4 <i>Bandwidth</i> .....	9
2.5 <i>Matching Impedance</i> .....	10
2.6 <i>Parallel Plate Waveguide</i> (PPW) .....	11
2.7 Teknik <i>De-embedding</i> .....	12
BAB 3 PERANCANGAN .....	14
3.1 Pendahuluan .....	14
3.2 Tahap Perancangan .....	14
3.2.1 Penentuan Spesifikasi .....	16
3.2.2 Pemilihan bahan penyerap gelombang elektromagnetik berbasis AMC .....	16

3.2.3	Pemilihan bentuk dan susunan penyerap gelombang elektromagnetik berbasis AMC	17
3.2.4	Perhitungan dimensi penyerap gelombang elektromagnetik berbasis AMC.....	17
3.2.5	Perhitungan Dimensi Substrat dan <i>Groundplane</i> .....	19
3.3	Simulasi satu sel penyerap gelombang elektromagnetik berbasis AMC .....	21
3.3.1	Simulasi Satu Sel tanpa Resistor .....	21
3.3.2	Simulasi Satu Sel dengan Resistor .....	23
3.3.3	Simulasi Satu Sel Pemotongan tanpa Resistor .....	24
3.3.4	Simulasi Satu Sel Pemotongan dengan Resistor .....	25
3.3.5	Simulasi Satu Sel Pemotongan 2 tanpa Resistor .....	25
3.3.6	Simulasi Satu Sel Pemotongan 2 dengan Resistor .....	26
3.4	Simulasi $6 \times 3$ sel .....	26
3.4.1	Simulasi $6 \times 3$ sel tanpa resistor .....	27
3.4.2	Simulasi $6 \times 3$ sel dengan resistor .....	28
BAB 4	PENGUKURAN DAN ANALISIS .....	29
4.1	Pendahuluan .....	29
4.2	Realisasi .....	29
4.3	Alat Ukur .....	30
4.4	Mekanisme Pengukuran .....	31
4.5	Verifikasi Pengukuran .....	31
4.5.1	Pengujian Alat Ukur .....	32
4.5.2	Hasil Pengukuran.....	33
4.5.3	Hasil <i>De-embedding</i> .....	35
4.5.4	Perbandingan Hasil Simulasi dan <i>De - embedding</i> .....	37
4.6	Analisis .....	39
4.6.1	Mengubah letak resistor pada tepi .....	39
4.6.2	Menghilangkan resistor tepi atas dan tepi bawah.....	39
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
4.1	Kesimpulan .....	41
4.2	Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42
LAMPIRAN .....		43