

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Penyerap Gelombang Elektromagnetik (<i>Absorber</i>)	6
2.1.1 Metamaterial	6
2.1.2 <i>Artificial Magnetic Conductor (AMC)</i>	7
2.1.3 Teknologi Permukaan Bertekstur	7
2.1.4 Elemen Resistif	8
2.1.5 Boundary	8
2.2 Penyesuaian Impedansi	9
2.3 Teknik <i>De-embedding</i>	11
2.4 Parameter Pengukuran Penyerap Gelombang Elektromagnetik	12
2.4.1 Frekuensi Kerja	12
2.4.2 Return Loss	13
2.4.3 Bandwidth	14

BAB III PERANCANGAN, SIMULASI DAN REALISASI	16
3.1 Diagram alir.....	16
3.2 Spesifikasi Penyerap Gelombang Elektromagnetik	17
3.3 Perhitungan Penyerap Gelombang Elektromagnetik.....	21
3.3.1 Perhitungan Dimensi Sel <i>Artificial Magnetic Conductor</i>	21
3.4 Simulasi Satu Sel Penyerap AMC	25
3.4.1 Simulasi Satu Sel Tanpa Resistor	25
3.4.2 Simulasi Satu Sel Dengan Penambahan Resistor	27
3.4.3 Simulasi 2 in 1 Sel Tanpa Resistor	28
3.4.4 Simulasi 2 in 1 Sel Dengan Penambahan Resistor	29
3.5 Simulasi Array 6x3 Sel Penyerap AMC.....	30
3.5.1 Simulasi Array 6×3 Sel Penyerap AMC Tanpa Resistor	30
3.5.2 Simulasi Array 6×3 Sel Penyerap AMC Dengan Resistor	31
3.6 Realisasi.....	32
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS	34
4.1 Pendahuluan	34
4.2 Alat Ukur	34
4.3 Mekanisme Pengukuran	35
4.4 Verifikasi Pengukuran	36
4.4.1 Pengujian Alat Ukur.....	36
4.4.2 Hasil Pengukuran Tanpa Resistor	39
4.4.3 Hasil Pengukuran Dengan Resistor 700 Ohm.....	39
4.4.4 Hasil Pengukuran Dengan Resistor 800 Ohm.....	40
4.4.5 Hasil Pengukuran Dengan Resistor 900 Ohm.....	41
4.4.6 Hasil De-Embedding Tanpa resistor	41
4.4.7 Hasil De-Embedding Dengan Resistor 700 Ohm	42
4.4.8 Hasil De-Embedding Dengan Resistor 800 Ohm	42
4.4.9 Hasil De-Embedding Dengan Resistor 900 Ohm	43
4.5 Perbandingan Hasil Simulasi dengan Hasil <i>De-embedding</i>	44
4.6 Analisis	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN A	51
LAMPIRAN B	58