

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN A.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Antena	5
2.1.1 Antena Mikrostrip.....	6
2.1.2 Jenis Antena Mikrostrip.....	6

2.1.3	Taped Slot Antenna (TSA)	6
2.1.4	Jenis Antena TSA	6
2.2	Antena Vivaldi.....	7
2.3	Printed Antenana	8
2.3.1	Patch Antennas	8
2.3.2	Wire Antennas	8
2.4	Antipodal Vivaldi	10
2.5	Parameter Antena Antipodal Vivaldi	10
2.5.1	Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	10
2.5.2	Gain Antena	11
2.5.3	Return Loss	11
2.5.4	Polarisasi Antena	12
2.5.5	Bandwidth.....	12
2.5.6	Pola Radiasi Antena.....	13
2.5	Studi Literatur	13
2.6.1	Literatur Pertama	13
2.6.2	Literatur Kedua	14
2.6.3	Literatur Ketiga.....	15

BAB III METODELOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN ANTENA

3.1	Diagram Alur Perancangan dan Pabrikasi AVA	18
3.2	Perlengkapan Yang Digunakan Dalam Penelitian	18
3.2.1	Perangkat Lunak	18

3.2.2	Perangkat Keras	19
3.3	Spesifikasi Rancangan Antipodal Vivaldi Antenna	19
3.4	Pemilihan Bahan Dielektrika.....	20
3.5	Perancangan Antipodal Vivaldi Antenna & Half-Spherical Lens. 20	
3.5.1	Perancangan Baseplates Antipodal Vivaldi Antenna	21
3.5.2	Perancangan Layer Vivaldi	22
3.5.3	Metode Antipodal Pada Slot Vivaldi.....	24
3.5.4	Menambahkan Boundaries Pada Upper & Bottom Patch..	26
3.5.5	Membuat Excitations.....	27
3.5.6	Membuat Half-Spherical Lens.....	28
3.5.7	Penerapan Material ke Objek & Radiation Box	30
3.5.8	Analysis Driven Solution Setup	32
3.5.9	Validate Check & Analyze (Simulate)	33

BAB IV REALISASI DAN PENGUKURAN ANTIPODAL VIVALDI ANTENNA DENGAN LENS A HALF-SHPERICAL

4.1	Pabrikasi Antipodal Vivaldi Antenna & Lensa Half-Spherical	35
4.1.1	Antipodal Vivaldi Antenna.....	35
4.1.2	Lensa Half-Spherical	37
4.2	Pengukuran & Perbandingan Antipodal Vivaldi Antenna V1	40
4.2.1	Peralatan Yang Digunakan	40
4.2.2	Proses Pengukuran.....	40
4.2.3	Data Hasil Pengukuran V1	42
4.3	Pengukuran & Perbandingan Antipodal Vivaldi Antenna V1L1 ..	43
4.4	Pengukuran & Perbandingan Antipodal Vivaldi Antenna V1L2 ..	44

4.5	Analisa Data Hasil Pengukuran.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN A.....		50

