

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
1 BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Eksperimental	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
2 BAB II KONSEP DASAR	5
2.1 Satelit	5
2.1.1 Orbit Satelit	5
2.1.2 Satelit Nano	6
2.2 Antena	7
2.2.1 Antena Mikrostrip	9
2.3 Parameter Antena	10
2.3.1 <i>Return loss</i>	10
2.3.2 Gain	10
2.3.3 Pola Radiasi.....	11

2.4	Teknik Pencatuan Antena.....	12
2.4.1	Coaxial Probe Feeding	12
2.4.2	Microstrip Line Feeding.....	12
2.4.3	EMC Feeding	12
2.5	Antena yagi.....	13
2.5.1	<i>Driven</i>	13
2.5.2	<i>Director</i>	13
2.5.3	<i>Reflector</i>	13
3	BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	14
3.1	Desain Sistem	14
3.2	Spesifikasi Antena	15
3.2.1	Menentukan Half-Power beamwidth (HPBW) dan Nilai Gain.....	15
3.3	Elemen <i>Patch</i> Dan Substrat.....	17
3.4	Penentuan Teknik Pencatuan.....	17
3.5	Desain Antena Mikrostrip	18
3.6	Perhitungan Dimensi Antena.....	18
3.7	Perancangan dan Simulasi	20
3.7.1	Perancangan Dan Simulasi Antena Hasil Perhitungan	20
3.7.2	Simulasi optimasi	23
3.7.3	Simulasi Antena Dengan Penambahan <i>Director</i>	26
3.7.4	Perbandingan Hasil Simulasi	29
4	BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....	31
4.1	Realisasi Antena	31
4.2	Alat Ukur Antenna	31
4.3	Pengukuran	32
4.3.1	Pengukuran Pola Radiasi.....	33

4.3.2	Pengukuran <i>Gain</i>	35
4.3.3	Pengukuran <i>Return loss</i> dan VSWR	36
5	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1	Kesimpulan.....	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
6	LAMPIRAN.....	42
	Dokumentasi Pengukuran Antena	42
	Perhitungan gain pengukuran	44