

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1.Latar Belakang	2
1.2.Tujuan	3
1.3.Rumusan Masalah	4
1.4.Batasan Masalah	4
1.5.Metodologi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1.Radar Cuaca	6
2.1.1 Diagram Blok Radar	6
2.2.Penguat Daya	8
2.2.1 Penguat Daya Kelas E [1] [10] [13]	8
2.3.Parameter S	9
2.4.Persamaan Penguat Daya	10
2.5.Komponen Aktif dan Rangkaian Bias	12
2.6.Penyepadan Impedansi	13
2.7.Perhitungan Dimensi Saluran Mikrostrip	15
BAB III PERANCANGAN DAN SISTEM	17
3.1.Diagram Alir Perancangan High Power Amplifier	17
3.2.Spesifikasi Perancangan	18
3.3.Pemilihan Substrat	19
3.4.Komponen Aktif [4]	19
3.5.Parameter S dan Faktor Kestabilan	20

3.6.Perhitungan Penguatan Daya.....	22
3.7.Perhitungan Rangkaian Penguat dan Rangkaian DC Bias	22
3.8.Penyepadan Impedansi	22
3.9.Perhitungan Konversi Saluran Mikrostrip.....	23
3.10. Simulasi Desain Satu Tingkat	24
3.11. Simulasi Desain Dua Tingkat.....	26
3.13. Desain PCB	28
3.14. Realisasi HPA	29
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....	30
4.1.Pendahuluan	30
4.2.Konfigurasi Pengukuran.....	30
4.3.Pengukuran <i>Gain</i> dan <i>Daya Output</i>	32
4.4.Pengukuran <i>Linearity</i>	34
4.5.Pengukuran VSWR	40
4.6.Pengukuran Efisiensi.....	43
4.7.Analisa dan Pembahasan	44
4.7.1 Simulasi dan Pengukuran <i>Daya Output</i> dan <i>Gain</i>	44
4.7.2 Pengukuran <i>Linierity</i>	45
4.7.3 Simulasi dan Pengukuran VSWR.....	45
4.7.4 Efisiensi	46
4.8.Perbandingan Akhir.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1.Kesimpulan.....	48
5.2.Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN A.....	I
LAMPIRAN B	V
LAMPIRAN C	IX