

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR SIMBOL	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Radar Cuaca	4
2.1.1 Diagram Blok Radar.....	4
2.2 Penguat Daya.....	6
2.2.1 Penguat Daya Kelas E.....	6
2.3 Persamaan Kuat Daya	7

2.4 Penyepadan Impedansi.....	9
2.5 Parameter-S.....	10
2.6 Rangkaian Bias dan Komponen Aktif	11
2.7 Perhitungan Dimensi Saluran Mikrostrip.....	12
BAB III.....	15
PERANCANGAN DAN SISTEM.....	15
3.1 Diagram Alir Perancangan High Power Amplifier	15
3.2 Blok Sistem	16
3.3 Spesifikasi Perancangan	17
3.4 Pemilihan Komponen	17
3.4.1 Pemilihan Transistor	17
3.4.2 Pemilihan Substrat.....	17
3.5 Parameter-S dan Faktor Kestabilan	18
3.6 Perhitungan Penguatan Daya	19
3.7 Perhitungan Rangkaian Penguat dan Rangkaian DC Bias	20
3.8 penyepadanan impedansi	20
3.9 Konversi Saluran Mikrostrip.....	21
3.10 Rangkaian HPA Satu Tingkat	21
3.11 Rangkaian HPA Dua Tingkat.....	23
3.12 Rangkaian HPA Tiga Tingkat	25
3.13 Desain Printed Circuit Board (PCB).....	26
3.14 Realisasi Penguat Daya.....	27
BAB IV	29
PENGUKURAN DAN ANALISIS.....	29
4.1 Pendahuluan.....	29

4.2 Proses Pengukuran	29
4.2.1 Pengukuran <i>Gain</i> terhadap Frekuensi.....	30
4.2.2 Pengukuran <i>Output</i> terhadap <i>Input</i>	31
4.2.3 Pengukuran <i>VSWR</i>	31
4.3 Hasil Pengukuran.....	32
4.3.1 Hasil Pengukuran <i>Gain</i> terhadap Frekuensi.....	32
4.3.2 Hasil Pengukuran Daya Output Terhadap Daya Input	34
4.3.3 Hasil Pengukuran <i>VSWR</i> dan <i>Return Loss Input dan Output</i>	35
4.4 Analisis Hasil Pengukuran	38
4.4.1 Pengukuran Daya Output dan <i>Gain</i>	38
4.4.2 Pengukuran Daya <i>Input</i> Terhadap Daya <i>Output</i>	38
4.4.3 Pengukuran <i>VSWR</i> dan <i>Return Loss Input dan Output</i>	38
4.4.4 Analisis Keseluruhan	39
BAB V.....	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
Lampiran I.....	xvi
Lampiran II	xxiii
Lampiran III.....	xxvii
Lampiran IV	xxviii