

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PENGANTAR DARI PEMBIMBING 1.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
LEMBAR ORIGINALITAS.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Metode Pembuatan Antena.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
1.7 Diagram Alir Perancangan Antena.....	5
1.8 Diagram Alir Pengujian Antena.....	6
1.9 Rencana Kerja dan Biaya.....	7
1.10 Tempat Pengujian.....	8
BAB II DASAR TEORI.....	9
2.1 Studi Pustaka TA /PA.....	9
2.1.1 Perbedaan Spesifikasi Studi Pustaka TA/PA.....	10
2.1.2 Perbedaan Bahan Studi Pustaka	10
2.1.3 Perbedaan Fabrikasi konstruksi Antena.....	10
2.2 Konsep Dasar Antena.....	11

2.3	Daerah Medan Antena.....	11
2.3.1	Daerah Medan Dekat Reaktif.....	12
2.3.2	Daerah Medan Dekat Radiasi.....	12
2.3.3	Daerah Medan Jauh.....	12
2.4	Diagram Arah Dan Luas Berkas.....	12
2.5	Karakteristik Antena.....	13
2.5.1	Frekuensi Kerja.....	13
2.5.2	Penguatan (Gain).....	14
2.5.3	VSWR.....	15
2.5.4	Polarisasi Antena.....	15
2.5.5	Pola Radiasi Antena.....	17
2.6	Transformasi Saluran 2-Kawat Sejajar ke Saluran Berbentuk Pipih (Plat).....	18
2.7	Bahan Dielektrika.....	19
2.8	Konduktivitas Bahan.....	19
2.9	Penyepadanan Gradual Klopfenstein.....	20
BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI PROTOTIPE.....		23
3.1	Pendahuluan.....	23
3.2	Pemilihan Bahan.....	23
3.3	Perancangan Antena Tricula Klopfenstein.....	25
3.4	Perhitungan Koefisien Pantul.....	25
3.5	Perhitungan Panjang Gelombang di Udara.....	27
3.6	Perhitungan Panjang Antena (L).....	27
3.7	Variasi Impedansi Karakteristik Antena Sepanjang Saluran (L).....	28
3.8	Perhitungan Parameter Saluran 2-Kawat Sejajar.....	30
3.8.1	Penentuan Spasi (S) dan Lebar Plat (w) Yang Digunakan.....	30
3.8.2	Penentuan Bahan Dielektrika Yang Digunakan.....	31
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS HASIL PENGUKURAN.....		34
4.1	Pendahuluan.....	34
4.2	Syarat Pengukuran.....	34
4.3	Alat Ukur yang Digunakan.....	36

4.4	Pengukuran Parameter Antena.....	36
4.4.1	Pengukuran VSWR dan Frekuensi Kerja Antena.....	36
4.4.2	Pengukuran <i>Gain</i> Antena.....	39
4.4.3	Pengukuran Pola Radiasi Antena.....	40
4.4.4	Pengukuran Polarisasi Antena.....	41
4.5	Analisis Hasil Pengujian.....	42
4.5.1	Pengukuran VSWR dan Frekuensi Kerja Antena.....	42
4.5.2	Pengukuran <i>Gain</i> Antena.....	45
4.5.3	Pengukuran Pola Radiasi.....	47
4.5.4	Pengukuran Polarisasi.....	48
4.6	Perbandingan Hasil Perancangan dengan Hasil Pengukuran.....	49
BAB V PENUTUP.....		51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		