

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi Radar	5
2.2.1. Blok Diagram Radar	6
2.2 <i>Airport Surveillance Radar (ASR)</i>	7
2.3 Frekuensi S-Band	9
2.4 Antena	9
2.5 Antena Heliks [11]	9
2.6 Parameter Antena Heliks [17]	12
2.6.1. Nilai Impedansi Antena Heliks	12
2.6.2. Pola Radiasi	13
2.6.3. Polarisasi Antena	14
2.6.4. <i>Bandwidth</i> [4]	14

2.6.5.	Direktivitas	15
2.6.6.	Gain Antena	15
2.7	Teknik Pencatuan.....	15
2.8	Impedance Matching.....	16
2.9	Antenna Array.....	16
2.10	Array Linier	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM		19
3.1	Diagram Alir Perancangan.....	19
3.2	Spesifikasi Antena Heliks	20
3.3	Penentuan Dimensi Feed.....	21
3.4	Pemilihan Catuan Antena.....	22
3.5	Perhitungan Dimensi Antena Heliks.....	22
3.6	Simulasi Antena Heliks.....	24
3.7	Perancangan Antena Heliks 1×8	30
BAB IV ANALISIS DAN PENGUKURAN		38
4.1	Pendahuluan.....	38
4.2	Pengukuran VSWR, <i>return loss</i> dan <i>bandwidth</i>	38
4.3	Pengukuran Pola radiasi.....	40
4.4	Pengukuran Polarisasi	43
4.5	Pengukuran Gain.....	44
4.6	Analisis Hasil Pengukuran dan Hasil Simulasi.....	46
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		47
5.1.	Kesimpulan	47
5.2.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		49