

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR NOTASI.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Metodologi penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 <i>Electronic Warfare (EW)</i> .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 <i>Electronic Support Measure</i> .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1 Cara Kerja ESM .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2 Subsistem Utama pada ESM.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.3 Perbedaan ESM.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Antena .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Parameter Antena .....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Antena Mikrostrip .....</b>	<b>18</b>
<b>2.6 Antena Microstrip Bowtie .....</b>	<b>20</b>
<b>2.7 Teknik Pencatuan Antena Mikrostrip .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Flowchart Perancangan.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Perancangan Antena.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 Spesifikasi Antena .....</b>	<b>27</b>

3.4	Perhitungan Dimensi .....	28
3.4.1	Dimensi Patch Antena .....	28
3.4.2	Dimensi Saluran Antena.....	29
3.4.3	Perhitungan pada CPW.....	30
3.5	Simulasi menggunakan CST .....	32
3.5.1	Simulasi awal Antena Mikrostrip Bowtie .....	32
3.6	Optimasi.....	35
3.6.1	Optimasi penambahan CPW awal .....	35
3.6.2	Optimasi CPW padan Dimensi Lebar.....	38
3.6.3	Optimasi CPW pada Dimensi Optimum.....	40
3.7	Fabrikasi .....	45
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS ANTENA .....</b>		<b>46</b>
4.1	Pendahuluan.....	46
4.2	Alat Ukur .....	46
4.3	Pengukuran Indoor.....	47
4.3.1	Pengukuran VSWR, Return Loss dan Impedansi .....	47
4.3.2	Analisis dan Hasil Pengukuran.....	48
4.4	Pengukuran Outdoor .....	50
4.4.1	Pengukuran Pola Radiasi, Polarisasi dan Gain.....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>60</b>
4.1	Kesimpulan.....	60
4.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>64</b>
<b>LAMPIRAN B.....</b>		<b>68</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>		<b>72</b>