

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALISASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>13</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	13
1.2 Rumusan Masalah .....	14
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	14
1.4 Batasan Masalah.....	14
1.5 Metode Penelitian.....	15
1.6 Sistematika Penulisan.....	15
<b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>	<b>17</b>
2.1. Pengertian Antena .....	17
2.2 Antena <i>Monopole</i> .....	17
2.3 Parameter Antena .....	18
2.3.1. VSWR ( <i>Voltage Standing Wave Ratio</i> ) .....	18
2.3.2. <i>Gain</i> .....	18
2.3.3. <i>Bandwidth</i> .....	18
2.4. Antena <i>Ultra Wide-Band</i> .....	19
2.4.1 Perhitungan Dimensi Antena .....	19
2.5. Teknik Pencatuan .....	20
2.6. <i>Defected Ground Structure (DGS)</i> .....	21
<b>BAB III MODEL DAN SISTEM PERANCANGAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Program Kerja Yang Dilakukan .....	23
3.2 Spesifikasi Antena .....	25
3.3 Perancangan Dimensi Awal Antena.....	26
3.4 Perancangan Antena sesuai perhitungan .....	28
3.5 Proses Optimasi Antena .....	30
3.5.1 Proses Optimasi Memperpanjang <i>Feedline</i> .....	30

3.5.2	Proses Optimasi Memperkecil Lebar Feedline .....	33
3.5.3	Proses Optimasi Menambahkan Slot U.....	35
3.5.4	Proses Optimasi Menambahkan 2 Slot pada DGS.....	38
3.5.5	Proses Optimasi Menambahkan 4 Slot pada DGS.....	40
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....</b>		<b>42</b>
4.1	Pendahuluan .....	43
4.2	Realisasi Antena .....	43
4.3	Pengukuran Antena .....	44
4.3.1	Syarat Pengukuran .....	44
4.3.2	Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	44
4.3.3	Prosedur Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	44
4.3.4	Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> dan <i>Bandwidth</i> .....	45
4.3.5	Pengukuran Pola Radiasi, <i>Gain</i> dan Polarisasi .....	46
4.3.6	Hasil Pengukuran Pola Radiasi .....	47
4.3.8	Hasil Pengukuran <i>Gain</i> .....	47
4.3.9	Hasil Pengukuran Polarisasi.....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>50</b>
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>54</b>