

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN .....	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	2
1.5 METODOLOGI.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 PENDAHULUAN ANTENA.....	4
2.1.1 Parameter Antena.....	4
2.1.2 <i>Matching Impedance</i> .....	5
2.2 ANTENA MIKROSTRIP .....	5
2.2.1 Dimensi Antena.....	6
2.2.2 <i>Patch</i> Persegi Panjang.....	7
2.2.3 Teknik Pencatuan .....	8
2.3 <i>MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT (MIMO)</i> .....	8
2.3.1 Teknik <i>Spatial Diversity</i> .....	9
2.3.2 <i>Coefficient Correlation</i> .....	9
2.3.3 <i>Diversity Gain</i> .....	10
2.3.4 <i>Mutual coupling</i> Antena .....	10
2.4 <i>LONG TERM EVOLUTION (LTE)</i> .....	10

2.5 TEKNIK <i>INTERDIGITAL LINE</i> .....	11
<b>BAB III PENGUKURAN DAN SIMULASI</b> .....	12
3.1 PERANCANGAN ANTENA.....	12
3.1.1 TAHAPAN PERANCANGAN ANTENA.....	12
3.1.2 SPESIFIKASI PERANCANGAN .....	13
3.1.3 PEMILIHAN SUBSTRAT.....	13
3.1.4 TEKNIK PENCATUAN ANTENA.....	14
3.2 SPESIFIKASI DIMENSI ANTENA .....	15
3.2.1 DIMENSI ANTENA .....	15
3.2.2 DIMENSI SALURAN TRANSMISI.....	15
3.2.3 DIMENSI SUBSTRAT DAN GROUNDPLANE.....	16
3.2.4 DIMENSI <i>INTERDIGITAL LINE</i> .....	16
3.3 SIMULASI ANTENA.....	17
3.3.1 HASIL SIMULASI SINGLE <i>PATCH</i> SESUAI PERHITUNGAN .....	18
3.3.2 HASIL SIMULASI SINGLE <i>PATCH</i> SETELAH OPTIMASI.....	19
3.3.3 HASIL SIMULASI EMPAT <i>PATCH</i> SEBELUM OPTIMASI.....	21
3.3.4 HASIL SIMULASI EMPAT <i>PATCH</i> SETELAH OPTIMASI.....	23
3.3.5 HASIL SIMULASI EMPAT <i>PATCH</i> DENGAN <i>INTERDIGITAL LINE</i> SEBELUM OPTIMASI.....	25
3.3.6 HASIL SIMULASI EMPAT <i>PATCH</i> DENGAN <i>INTERDIGITAL LINE</i> SETELAH OPTIMASI.....	27
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS</b> .....	38
4.1 PENDAHULUAN .....	38
4.2 SYARAT PENGUKURAN .....	38
4.3 PENGUKURAN VSWR, BANDWIDTH, S-PARAMETER, DAN IMPEDANSI.....	39
4.3.1 PROSEDUR PENGUKURAN .....	36
4.3.2 HASIL PENGUKURAN.....	40
4.4 PENGUKURAN POLA RADIASI.....	49
4.4.1 HASIL PENGUKURAN POLA RADIASI .....	50
4.4.2 ANALISIS HASIL PENGUKURAN POLA RADIASI .....	51
4.5 PENGUKURAN POLARISASI.....	52
4.5.1 HASIL PENGUKURAN POLARISASI.....	52
4.5.2 ANALISIS HASIL PENGUKURAN POLARISASI.....	53
4.6 PENGUKURAN GAIN .....	54
4.6.1 HASIL LEVEL DAYA TERIMA UNTUK PENGUKURAN GAIN.....	55

4.6.2 ANALISIS HASIL PENGUKURAN GAIN .....	55
BAB V PENUTUP .....	57
5.1 KESIMPULAN .....	57
5.2 SARAN .....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
LAMPIRAN	
DOKUMENTASI	