

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematikan Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Studi Literatur	5
2.1.1 Perancangan Antena Mikrostrip <i>Circular DualBand</i> 28 dan 38 GHz dengan Metamaterial CRLH (<i>Composite Right Left Handed</i>) untuk Jaringan Komunikasi 5G	4
2.1.2 Rancang Bangun Antena Mikrostrip dengan Metamaterial CRLH pada Frekuensi 3.3 -3.4 GHz	8
2.1.3 Perancangan Antena <i>Dual Band</i> Berbasis Metamaterial pada Frekuensi 2.3/3.3 GHz	9
2.2 Antena	11
2.3 Antena Mikrostrip	12
2.4 Parameter Antena	14
2.4.1 <i>Voltage Standing Wave Rasio</i> (VSWR)	14
2.4.2 Faktor Refleksi	14

2.4.3 <i>Bandwidth</i>	14
2.4.4 <i>Gain</i>	15
2.5 Teknik Pencatuan Mikrostrip <i>Line Feeding</i>	16
2.6 Antena Metamaterial CRLH (<i>Composite Right Left Handed</i>)	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Diagram Alir	18
3.2 Menentukan Karakteristik Antena	19
3.3 Menentukan Jenis Substrat yang digunakan	19
3.4 Perancangan Antena Mikrostrip	19
3.5 Perlengkapan Yang Digunakan	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Perancangan Dan Simulasi Antena Mikrostrip Model Konvensional	23
4.2 Perancangan Dan Simulasi Antena Metamaterial CRLH	28
4.3 Fabrikasi dan Pengukuran Antena	35
4.3.1 Pengukuran Antena Mikrostrip Model Konvensional	36
4.3.2 Pengukuran Antena Mikrostrip Metamaterial CRLH	37
4.4 Analisa Hasil	38
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	