

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Antena slot dengan mode <i>Hybrid SIW Cavity</i>	6
Gambar 2.2 Hasil simulasi dan hasil ukur antena	6
Gambar 2.3 Geometri antena	7
Gambar 2.4 Evolusi slot yang dimodifikasi	8
Gambar 2.5 Hasil evolusi penambahan slot	8
Gambar 2.6 Geometri antena yang diusulkan	9
Gambar 2.7 Hasil simulasi antena yang diusulkan	9
Gambar 2.8 Geometri antena	10
Gambar 2.9 Perbandingan frekuensi yang dihasilkan antara simulasi dan hasil fabrikasi.	11
Gambar 2.10 Geometri antena yang diusulkan	11
Gambar 2.11 Hasil simulasi <i>return loss</i>	12
Gambar 2.12 Hasil simulasi <i>Gain</i>	13
Gambar 2.13 Peran antena pada sistem komunikasi nirkabel	13
Gambar 2.14 Diagram pengukuran <i>gain</i>	14
Gambar 2.15 Bentuk Pola Radiasi <i>Omnidirectional</i> .	15
Gambar 2.16 Bentuk Pola Radiasi <i>Bidirectional</i> .	15
Gambar 2.17 Bentuk Pola Radiasi <i>Unidirectional</i> .	16
Gambar 2.18 Struktur Antena Mikrostrip	16
Gambar 2.19 Struktur dasar SIW	18
Gambar 2.20 Distribusi muatan dan densitas arus yang terbentuk pada <i>patch microstrip</i>	19
Gambar 2.21 Metode <i>Coaxial Feed</i>	20
Gambar 3.1 Diagram Alir (<i>flowchart</i>) Perancangan Antena	24
Gambar 3.2 Desain antena Mikrostrip <i>Slot Hybrid SIW Cavity</i>	26
Gambar 4.1 Dimensi ukuran Substrat	28
Gambar 4.2 Dimensi antena mikrostrip SIW	29
Gambar 4.3 Hasil simulasi antena mikrostrip tanpa <i>slot</i>	29
Gambar 4.4 Bentuk slot yang dimodifikasi	30

Gambar 4.5 Hasil simulasi pada <i>slot 2</i> sisi W_2	31
Gambar 4.6 Hasil simulasi pada sisi D_1	31
Gambar 4.7 Hasil simulasi gain untuk perubahan sisi W_2	32
Gambar 4.8 Desain antenna Mikrostrip <i>Slot Hybrid SIW Cavity</i>	32
Gambar 4.9 Parameter hasil simulasi antenna <i>Substrate Integrated Waveguide (SIW) Cavity Slot</i>	33
Gambar 4.10 Hasil parameter VSWR pada simulasi antenna <i>Substrate Integrated Waveguide (SIW) Cavity Slot</i>	33
Gambar 4.11 Hasil parameter Gain pada simulasi antenna <i>Substrate Integrated Waveguide (SIW) Cavity Slot</i>	34
Gambar 4.12 Film Negatif pada proses <i>Photo Etching</i>	35
Gambar 4.13 Hasil Fabrikasi Antena Mikrostrip <i>SIW Cavity Slot</i>	35
Gambar 4.14 Pengukuran Faktor Refleksi menggunakan <i>Vektor Network Analyzer</i>	36
Gambar 4.15 Hasil perbandingan Faktor Refleksi simulasi dan fabrikasi antenna Mikrostrip <i>SIW Cavity Slot</i>	36
Gambar 4.16 Hasil perbandingan VSWR simulasi dan fabrikasi antenna Mikrostrip <i>SIW Cavity Slot</i>	37