

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I	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	4
BAB II	5
2.1 Saluran Transmisi Mikrostrip	5
2.2 Saluran Transmisi	6
2.2.1 Klasifikasi Saluran	6
2.2.2 Konstanta Saluran	7
2.2.3 Konstanta primer saluran	7
2.2.4 Konstanta sekunder saluran	9
2.3 Permittivitas (ϵ)	10
2.4 Parameter-S	11
2.5 Sifat-sifat Bahan Polimer	13
2.6 Metode Pengukuran Permittivitas Dielektrik	14
BAB III	22
3.1 Diagram alir perancangan pengukuran permittivitas dielektrik	22
3.2 Menentukan spesifikasi perancangan	23

3.3	Skenario Pengukuran	23
3.4	Konsep perhitungan permitivitas	24
3.5	Pengukuran langsung menggunakan VNA.....	25
BAB IV	28
4.1	Hasil Pengukuran Permitivitas	28
4.1.1	Perhitungan mikrostrip saluran transmisi menggunakan substrat Fr-4($\epsilon_r = 4,2-5$)	28
4.1.2	Perhitungan mikrostrip saluran transmisi dengan substrat aramid($\epsilon_r = 3.5$)	32
4.1.3	Perhitungan bahan Katun dengan tebal 0.48 mm dan $\epsilon_r = 2,077$	36
4.1.4	Perhitungan bahan <i>Polyster</i> dengan tebal 0.36 mm dan $\epsilon_r = 1.748$	39
4.2.	Realisasi pengukuran permitivitas realisasi pengukuran permitivitas	43
4.2.1	Pengukuran Bahan Fr-4	43
4.2.2	Pengukuran bahan Aramid	44
4.2.3	Pengukuran bahan Katun.....	45
4.2.4	Pengukuran bahan <i>Polyster</i>	47
BAB V	50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50
LAMPIRAN A	52