

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja Radar. ^[9]	6
Gambar 2.2 Prinsip Pergerakan Relatif pada Radar Cuaca ^[10]	7
Gambar 2.3 Blok Diagram Receiver Radar Cuaca. ^[10]	8
Gambar 2.4 (a) LPF, (b) HPF, (c) BPF, (d) BSF. ^[1]	9
Gambar 2.5 Karakteristik Respon Filter. ^[1]	9
Gambar 2.6 <i>Bandpass Filter</i> (BPF). ^[3]	10
Gambar 2.7 (a) Kopling Elektrik, (b) Kopling Magnetik, (c) dan (d) kopling campuran. ^[3]	11
Gambar 2.8 Rangkaian L dan C Pengganti Rangkaian Resonator BPF Paralel Ganda... 11	11
Gambar 2.9 Kopling Elektrik. ^[3]	12
Gambar 2.10 Letak Susunan Filter Mikrostrip.	13
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Pengerjaan Tugas Akhir	15
Gambar 3.2 <i>Bandpass Filter</i> yang dirancang.....	17
Gambar 3.3 Layout <i>Open Loop Square Ring Resonator</i>	20
Gambar 3.4 Desain Filter Hasil Perhitungan	21
Gambar 3.5 Desain Filter Pada Saat Simulasi.	22
Gambar 3.6 Grafik S11 dan S21 Simulasi.	23
Gambar 3.7 Pengaruh wf terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	24
Gambar 3.8 Pengaruh lf terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	25
Gambar 3.9 Pengaruh k terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	26
Gambar 3.10 Pengaruh s terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	27
Gambar 3.11 Pengaruh g terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	28
Gambar 3.12 Pengaruh w_2 terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	29
Gambar 3.13 Pengaruh w terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	30
Gambar 3.14 Pengaruh l terhadap:(a) <i>Return Loss</i> , (b) <i>Insertion Loss</i>	31
Gambar 3.15 Layout Filter pada Proses Optimasi Dimensi Filter.	32
Gambar 3.16 Hasil Simulasi pada optimasi dimensi filter.....	32
Gambar 3.17 Design Filter dengan penambahan Edge Couple to I/O.....	33
Gambar 3.18 Layout Filter Setelah Optimasi.	33
Gambar 3.19 Hasil Simulasi Optimasi Filter.....	34
Gambar 3.20 S-Parameters Hasil Optimasi.	35
Gambar 3.21 <i>Return Loss</i> Hasil Optimasi.	35
Gambar 3.22 <i>Insertion Loss</i> Hasil Optimasi.....	36
Gambar 3.23 Impedansi Filter Hasil Optimasi	36
Gambar 3.24 Respon Fasa Filter Hasil Optimasi.....	36
Gambar 3.25 Realisasi Filter: (a) Tampak Depan, (b) Tampak Samping	38
Gambar 4.1 Skema Pengukuran Filter.	39
Gambar 4.2 Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> (S11).	40
Gambar 4.3 Hasil Pengukuran <i>Insertion Loss</i> (S21).....	41
Gambar 4.4 Hasil Pengukuran Impedansi Filter.	42
Gambar 4.5 Hasil Pengukuran Respon Fasa Filter.....	42
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan S-parameter Sebelum Optimasi dan Sesudah Optimasi.....	44
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan S-Parameter Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran... 45	45