

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Blok Diagram tahapan Penelitian.....	4
Gambar 2. 1 Prototype Blok diagram system komunikasi Radar coastal.....	6
Gambar 2. 2 Jenis Filter Berdasarkan Daerah Kerja[3]	8
Gambar 2. 3 Prinsip parameter S[1].....	9
Gambar 2. 4 Susunan <i>Comblin Band Pass Filter</i> [3].....	11
Gambar 2. 5 Susunan <i>Comblin Band Pass Filter microstrip</i> [15]	12
Gambar 2. 6 Saluran mikrostrip	13
Gambar 3. 1 Diagram alir proses perancangan dan realisasi BPF	15
Gambar 3. 2 Tampak Atas Geometri Filter.....	17
Gambar 3. 3 Lebar Saluran	18
Gambar 3. 4 Lebar Tap	18
Gambar 3. 5 Panjang Tap.....	19
Gambar 3. 6 Panjang Saluran (λ_g)	19
Gambar 3. 7 Panjang Sisi Resonator dan Gap	20
Gambar 3. 8 <i>Layout Comblin Filter pada CST Suite 2016</i>	23
Gambar 3. 9 Hasil Simulasi Filter.....	23
Gambar 3. 10 <i>Bandwidth</i> dan <i>Insertion loss</i> hasil simulasi	24
Gambar 3. 11 <i>Return loss</i> hasil simulasi	25
Gambar 3. 12 VSWR hasil simulasi	25
Gambar 3. 13 <i>Layout filter</i> setelah optimasi panjang saluran <i>resonator</i>	27
Gambar 3. 14 Hasil perubahan jarak antar <i>resonator</i>	27
Gambar 3. 15 <i>layout filter</i> setelah jarak antar saluran <i>resonator</i>	28
Gambar 3. 16 <i>Response frekuensi</i> setelah lebar saluran <i>resonator</i>	29
Gambar 3. 17 Hasil perubahan jarak antar <i>resonator</i>	29
Gambar 3. 18 <i>Layout filter Optimasi</i>	30
Gambar 3. 19 Hasil Parameter S Optimasi Akhir.....	31
Gambar 3. 20 Grafik VSWR Optimasi Akhir.....	31
Gambar 3. 21 Struktur Rangkaian BPF mikrostrip <i>Comblin</i> pada Negatif Film..	32
Gambar 3. 22 Realisasi BPF mikrostrip <i>Comblin</i> pada PCB Epoxy	32
Gambar 4. 1 Grafik perubahan panjang resonator saat Optimasi	35
Gambar 4. 2 Grafik perubahan panjang resonator saat Optimasi	36

Gambar 4. 3 Tampak Atas realisasi <i>Filter Comblne</i>	36
Gambar 4. 4 Hasil pengukuran Parameter	37
Gambar 4. 5 Hasil pengukuran <i>return loss</i>	38
Gambar 4. 6 Hasil pengukuran VSWR pada realisasi	39
Gambar 4. 7 Grafik Perbandingan Hasil Pengukuran S21 dari simulasi hasil kalkulasi teori, optimasi akhir, dan realisasi.....	41
Gambar 4. 8 Grafik Perbandingan Hasil Pengukuran S11 dari simulasi hasil kalkulasi teori, optimasi akhir, dan realisasi.....	41