

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Diagram Radar Pulse secara umum [4]	5
Gambar 2.2 Air Surveillance Radar (ASR) [5]	6
Gambar 2.3 <i>Power divider</i> dan Combiner [6]	8
Gambar 2.4 Posisi penempatan antena pada radar ASR [6]	9
Gambar 2.5 Grafik Wilkinson <i>Power divider</i> Ideal dengan 2 Port [8]	10
Gambar 2.6 Prinsip Wilkinson <i>Power divider</i> dengan Transformator $\lambda/4$ 2 Port [8]	10
Gambar 2.7 Wilkinson 2-WAY Power Splitter [7]	12
Gambar 2.8 Parameter-S Wilkinson dengan Input Transformer $1/4\lambda$ [7]	12
Gambar 2.9 Desain Power Splitter dari Parad dan Moynihan	12
Gambar 2.10 Konsep S-parameter dalam Wilkinson Divider 2 Port [9, 10]	14
Gambar 2.11 Saluran Planar (a) Saluran Mikrostrip; (b) Stripline; (c) Saluran Koplanar; (d) Slotted Line [11]	15
Gambar 2.12 (a) Diagram Skematik pada Stripline; (b) Kofigurasi Medan pada Stripline [11]	16
Gambar 2.13 Tata letak celah microstrip simetris	19
Gambar 2.14 Dua antena mikrostrip dengan <i>Gap</i> [17].	20
Gambar 2.15 Plot <i>return loss</i> dan garis putus putus resonator yang digabungkan [17].	21
Gambar 3.1 Diagram alir proses perancangan <i>power divider</i>	23
Gambar 3.2 Rangkaian desain skematik <i>power divider</i> yang diusulkan	25
Gambar 3.3 Rangkaian desain circuit <i>power divider</i>	25
Gambar 3.4 <i>Power divider</i> yang akan direalisasikan	26
Gambar 3.5 Rancangan <i>power divider</i> tipe 2 WAY	28
Gambar 3.6 Hasil simulasi 2 WAY	33
Gambar 3.7 Nilai hasil simulasi <i>Return loss port 1</i> (S_{11}) λg	34
Gambar 3.8 Nilai hasil simulasi <i>Return loss port 2</i> (S_{22}) λg	35
Gambar 3.9 Nilai hasil simulasi <i>Return loss port 3</i> (S_{33}) λg	35
Gambar 3.10 Nilai hasil simulasi <i>Insertion loss</i> S_{21} dan S_{12}	36
Gambar 3.11 Nilai hasil simulasi <i>Insertion loss</i> S_{31} dan S_{13}	37

Gambar 3.12 Nilai hasil simulasi Phase.....	38
Gambar 3.13 Hasil Simulasi Kopling.....	38
Gambar 3.14 Hasil Impedansi di frekuensi 2,8 Ghz.....	39
Gambar 4.1 Film Negatif <i>Power divider</i>	40
Gambar 4.2 Hasil Realisasi <i>Power divider</i> tampak depan.....	41
Gambar 4.3 Hasil Realisasi <i>Power divider</i> tampak belakang.....	41
Gambar 4.4 Hasil pengukuran <i>return loss</i> pada <i>port</i> 1.....	42
Gambar 4.5 Hasil pengukuran <i>return loss</i> pada <i>port</i> 2.....	43
Gambar 4.6 Hasil pengukuran <i>return loss</i> pada <i>port</i> 3.....	43
Gambar 4.7 Hasil pengukuran <i>insertion loss</i> pada <i>port</i> S_{21} dan S_{12}	44
Gambar 4.8 Hasil pengukuran <i>insertion loss</i> pada <i>port</i> S_{31} dan S_{13}	45
Gambar 4.9 Hasil pengukuran fasa pada <i>port</i> S_{12}	46
Gambar 4.10 Hasil pengukuran fasa pada <i>port</i> S_{21}	46
Gambar 4.11 Hasil pengukuran kopling pada <i>port</i> S_{23} dan S_{32}	47
Gambar 4.12 Hasil impedansi pada <i>port</i> S_{11}	48
Gambar 4.13 Hasil impedansi pada <i>port</i> S_{22}	48
Gambar 4.14 Hasil impedansi pada <i>port</i> S_{33}	49
Gambar 4.15 Perbandingan pengukuran dan simulasi pada <i>port</i> S_{11}	50
Gambar 4.16 (a).....	51
Gambar 4.17 (b).....	51
Gambar 4.18 Perbandingan hasil pengukuran dan simulasi <i>port</i> S_{21}	52
Gambar 4.19 Hasil pengukuran dan simulasi pada <i>port</i> S_{31}	53
Gambar 4.20 Perbandingan hasil simulasi dan pengukuran Phase <i>port</i> S_{21}	54
Gambar 4.21 Hasil perbandingan dan simulasi kopling.....	55