

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Blok Sistem ESM Secara Keseluruhan	6
Gambar 2. 2 Struktur Power Combiner	6
Gambar 2. 3 (a) Power divider dalam mikrostrip (b) Rangkaian pengganti	7
Gambar 2. 4 Struktur Tapered line.....	7
Gambar 2. 5 Parameter S kutub-4.....	8
Gambar 2. 6 Struktur umum mikrostrip ^[8]	10
Gambar 3. 1 Diagram Alir proses perancangan 3-Way Power Combiner	13
Gambar 3. 2 Blok Sistem ESM ^[1]	14
Gambar 3. 3 Desain 3-Way Power Combiner	15
Gambar 3. 4 Perancangan 3-way Power Combiner	16
Gambar 3. 5 Simulasi Hasil Perancangan 3-Way Power Combiner	29
Gambar 3. 6 Grfafik Hasil Simulasi parameter S11	30
Gambar 3. 7 Grfafik Hasil Simulasi parameter S22	30
Gambar 3. 8 Grfafik Hasil Simulasi parameter S33	31
Gambar 3. 9 Grfafik Hasil Simulasi parameter S44	31
Gambar 3. 10 Grafik Hasil Simulasi parameter S12	32
Gambar 3. 11 Grafik Hasil Simulasi parameter S13	32
Gambar 3. 12 Grafik Hasil Simulasi parameter S14	33
Gambar 3. 13 Grafik Hasil Simulasi parameter S21	33
Gambar 3. 14 Grafik Hasil Simulasi parameter S31	34
Gambar 3. 15 Grafik Hasil Simulasi parameter S41	34
Gambar 3. 16 Grafik Hasil Simulasi parameter S23	35
Gambar 3. 17 Grafik Hasil Simulasi parameter S34	35
Gambar 3. 18 Grafik Hasil Simulasi parameter S24	36
Gambar 3. 19 Grafik Hasil Simulasi parameter S32	36
Gambar 3. 20 Grafik Hasil Simulasi parameter S42	37
Gambar 3. 21 Grafik Hasil Simulasi parameter S43	38
Gambar 3. 22 Film Negatif 3-Way Power Combiner	40
Gambar 3. 23 Perealisasiian PCB 3-Way Power Combine	40
Gambar 3. 24 Pemasangan Konektor pada masing-masing port	41
Gambar 4. 1 Pengukuran Return Loss	42
Gambar 4. 2 Hasil Pengukuran Parameter S11	43
Gambar 4. 3 Hasil Pengukuran Parameter S22	43
Gambar 4. 4 Hasil Pengukuran Parameter S33	44
Gambar 4. 5 Hasil Pengukuran Parameter S44	44
Gambar 4. 6 Grafik Pengukuran dan Simulasi Parameter S11	45
Gambar 4. 7 Grafik Pengukuran dan Simulasi Parameter S22	45
Gambar 4. 8 Grafik Pengukuran dan Simulasi Parameter S33	46
Gambar 4. 9 Grafik Pengukuran dan Simulasi Parameter S44	46
Gambar 4. 10 Pengukuran Insertion Loss	47
Gambar 4. 11 Hasil Pengukuran Insertion Loss S12	49
Gambar 4. 12 Hasil Pengukuran Insertion Loss S13	49

Gambar 4. 13 Hasil Pengukuran Insertion Loss S14	50
Gambar 4. 14 Hasil Pengukuran Insertion Loss S21	51
Gambar 4. 15 Hasil Pengukuran Insertion Loss S31	51
Gambar 4. 16 Hasil Pengukuran Insertion Loss S41	52
Gambar 4. 17 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Insertion Loss S12	53
Gambar 4. 18 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Insertion Loss S13	53
Gambar 4. 19 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Insertion Loss S14	54
Gambar 4. 20 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Insertion Loss S21	54
Gambar 4. 21 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Insertion Loss S31	55
Gambar 4. 22 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Insertion Loss S41	55
Gambar 4. 23 Pengukuran Isolasi antar port	56
Gambar 4. 24 Hasil Pengukuran Isolasi antar Port S23	57
Gambar 4. 25 Hasil Pengukuran Isolasi antar Port S34	58
Gambar 4. 26 Hasil Pengukuran Isolasi antar Port S24	58
Gambar 4. 27 Hasil Pengukuran Isolasi antar Port S32	59
Gambar 4. 28 Hasil Pengukuran Isolasi antar Port S43	60
Gambar 4. 29 Hasil Pengukuran Isolasi antar Port S42	60
Gambar 4. 30 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Port Isolation S23	61
Gambar 4. 31 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Port Isolation S34	62
Gambar 4. 32 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Port Isolation S24	62
Gambar 4. 33 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Port Isolation S32	63
Gambar 4. 34 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Port Isolation S43	63
Gambar 4. 35 Grafik Hasil Pengukuran dan Simulasi Port Isolation S42	64