

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Skema Power Splitter. | 5 |
| Gambar 2. 2 Struktur Power Splitter. | 6 |
| Gambar 2. 3 Skema Power Splitter Ideal dengan 2 Port. | 7 |
| Gambar 2. 4 Wilkinson Power Splitter dengan Transformator $\lambda/4$ | 8 |
| Gambar 2. 5 Wilkinson 2-Way Power Splitter. | 8 |
| Gambar 2. 6 Desain Power Splitter dari Parad dan Moynihan. | 9 |
| Gambar 2. 7 Konsep S-parameter dalam Wilkinson [4]. | 10 |
| Gambar 2. 8 Diagram skematik pada mikrostripline dan stripline. | 11 |
| Gambar 2. 9 Jenis-jenis saluran. | 11 |
| Gambar 2. 10 (a) Diagram Skematik pada stipline; (b) Konfigurasi Medan pada Stripline. | 12 |
| Gambar 2. 11 Partially Shielded Stripline. | 13 |
| Gambar 2. 12 Model kapasitansi dari stipline. | 14 |
| Gambar 2. 13 (a) dan (b) Impedansi Karakteristik Terhadap W/b. | 15 |
| Gambar 2. 14 Diagram Skematik GSM indoor [1]. | 18 |
| | |
| Gambar 3. 1 Diagram Alir Proses Perancangan. | 19 |
| Gambar 3. 2 Wilkinson Power Splitter | 21 |
| Gambar 3. 3 Schematic tampilan power splitter. | 23 |
| Gambar 3. 4 Layout awal power splitter. | 23 |
| Gambar 3. 5 Permodelan Bends | 24 |
| Gambar 3. 6 Hasil simulasi awal. | 24 |
| Gambar 3. 7 Layout optimasi memperpendek panjang saluran transmisi. | 25 |
| Gambar 3. 8 Hasil optimasi memperpendek panjang saluran transmisi. | 25 |
| Gambar 3. 9 Layout optimasi dengan memperlebar saluran transmisi. | 26 |
| Gambar 3. 10 Hasil optimasi memperlebar saluran transmisi | 26 |
| Gambar 3. 11 Dimensi ukuran yang direalisasikan. | 27 |
| Gambar 3. 12 Nilai return loss port input (S11) optimasi. | 27 |
| Gambar 3. 13 Nilai return loss port output 1 (S22) dan port output 2 (S33) optimasi. | 27 |
| Gambar 3. 14 Nilai insertion loss output 1 (S12) dan output 2 (S13) optimasi. | 28 |
| Gambar 3. 15 Nilai port isolasi optimasi. | 28 |
| Gambar 3. 16 Nilai VSWR. | 28 |
| | |
| Gambar 4. 1 <i>Negative Film</i> | 31 |
| Gambar 4. 2 Tampak bawah | 31 |
| Gambar 4. 3 Tampak atas. | 32 |
| Gambar 4. 4 Hasil pengukuran <i>return loss</i> port input pengukuran. | 32 |
| Gambar 4. 5 Hasil pengukuran <i>return loss</i> port output 1 pengukuran | 33 |
| Gambar 4. 6 Hasil pengukuran <i>return loss</i> port output 2 pengukuran | 33 |
| Gambar 4. 7 Hasil pengukuran VSWR port input | 35 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 8 Hasil pengukuran VSWR port output 1 | 35 |
| Gambar 4. 9 Hasil pengukuran VSWR port output 2 | 36 |
| Gambar 4. 10 Hasil pengukuran <i>insertion loss</i> output 1 | 37 |
| Gambar 4. 11 Hasil pengukuran <i>insertion loss</i> output 2 | 37 |
| Gambar 4. 12 Hasil pengukuran <i>isolastion</i> | 38 |