

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1. Blok Diagram Sistem Komunikasi Secara Umum [1] | 6 |
| Gambar 2. 2. Frekuensi Kerja dan Kanal Numbers untuk LTE FDD [1] | 6 |
| Gambar 2. 3. Frekuensi Kerja dan Kanal Numbers untuk LTE TDD [1] | 6 |
| Gambar 2. 4. Frekuensi Kerja dan Kanal Numbers untuk LTE di Indonesia [2] ... | 7 |
| Gambar 2. 5. Filter Berdasarkan Daerah Frekuensi yang Dilewatkannya [8] | 8 |
| Gambar 2. 6. Filter Berdasarkan Respon Frekuensinya [8] | 8 |
| Gambar 2. 7. Rangkaian <i>Two-Port</i> [8] | 9 |
| Gambar 2. 8. Struktur Mikrostrip [7] | 12 |
| Gambar 2. 9. Metode <i>Coupled Edge</i> [7] | 13 |
| Gambar 3. 1. Penggunaan Filter Pada Blok Diagram LTE [4] | 15 |
| Gambar 3. 2. Diagram Alir Kerja | 16 |
| Gambar 3. 3. Kurva Normalisasi <i>Chebyshev Ripple</i> 0.1 dB [9] | 17 |
| Gambar 3. 4. Model Rancangan Tampak Depan | 20 |
| Gambar 3. 5. Model Rancangan Tampak Belakang | 20 |
| Gambar 3. 6. Rancangan Filter Pada CST (Tampak Depan) | 21 |
| Gambar 3. 7. Rancangan Filter Pada CST (Tampak Belakang) | 21 |
| Gambar 3. 8. S-Parameter Hasil Simulasi Awal | 21 |
| Gambar 3. 9. VSWR Hasil Simulasi Awal | 22 |
| Gambar 3. 10. Rancangan Filter Setelah Optimasi Lebar Resonator | 23 |
| Gambar 3. 11. S-Parameter Hasil Optimasi Panjang Resonator | 24 |
| Gambar 3. 12. S-Parameter Hasil Optimasi Gap Antar Resonator | 26 |
| Gambar 3. 13. Rancangan Filter Optimasi Akhir Pada CST (Tampak Depan) | 28 |
| Gambar 3. 14. Rancangan Filter Optimasi Akhir Pada CST (Tampak Belakang) | 28 |
| Gambar 3. 15. S-Parameter S_{11} (<i>Return Loss</i>) Hasil Optimasi Akhir | 28 |
| Gambar 3. 16. S-Parameter S_{12} (<i>Insertion Loss</i>) Hasil Optimasi Akhir | 29 |
| Gambar 3. 17. VSWR Hasil Optimasi Akhir | 29 |
| Gambar 3. 18. Impedansi Hasil Optimasi Akhir | 29 |
| Gambar 4. 1. Layout Filter yang Dirancang Pada Film Negatif | 30 |
| Gambar 4. 2. Hasil Realisasi Filter Tampak Depan | 30 |
| Gambar 4. 3. Hasil Pengukuran S-Parameter S_{11} | 32 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 4. Hasil Pengukuran S-Parameter S_{12} | 32 |
| Gambar 4. 5. Hasil Pengukuran VSWR..... | 33 |
| Gambar 4. 6. Hasil Pengukuran Impedansi..... | 33 |
| Gambar 4. 7. Grafik Perbandingan S_{12} (<i>Insertion Loss</i>) | 37 |