BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil pengukuran Return Loss dan VSWR menunjukkan antena mikrotsrip slot 45^0 patch tidak memenuhi spesifikasi yang diharapkan. kesalahan ini dapat terjadi kemungkinan karena proses produksi yang kurang baik dan medan ukur yang buruk.

2. Antena Mikrostrip Slot 45^0 patch yang bekerja pada frekuensi 2,350 GHz sampai 2,400 GHz telah dibuat dan diimplementasikan. Antena tersebut memiliki gain 6,15 dB, VSWR sebesar 2,101 pada frekuensi tengah 2,400GHz, dan impedansi input sebesar 36,201 + j31,959 Ω.

3. Hasil simulasi komputer sudah cukup baik dan mendekati hasil yang sesungguhnya. Perbedaan yang agak mencolok antara simulasi komputer dengan pengukuran adalah gain. Perbedaan tersebut kemungkinan terjadi karena parameter material mengalami pergeseran dimensi dalam proses pabrikasi.

4. Kinerja antena mikrostrip yang dibuat pada substrat FR-4 memang kurang lebih baik, namun dengan demikian antena yang dirancang pada FR-4 cukup baik digunakan untuk aplikasi dengan *gain* rendah dan harganya jauh lebih murah juga mudah diperoleh.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

5.2 Saran

Antena mikrostrip dengan perhitungan Algoritma Genetika selanjutnya, penulis berharap dapat memperoleh ukuran yang sangat optimal dengan perbandingan pada bahan substrat yang di sesuaikan. Tetapi dalam tugas akhir ini penulis hanya dapat membuat berdasarkan pendekatan teori umum antena mikrostrip dan bantuan program simulasi ansoft. Untuk mendapatkan hasil pengukuran yang lebih dapat dipertanggungjawabkan dan lebih memudahkan analisis hasil pengukuran, sebaiknya pengukuran dilakukan secara berulang-ulang hingga memperoleh hasil yang diharapkan. Keterbatasan waktu dan alat membuat penulis hanya melakukan pengukuran pada antena mikrostrip slot 45^0 patch dengan bahan substrat FR -4.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com