

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

1. Terdapat perbedaan hasil simulasi dan pengukuran, Hal ini disebabkan beberapa faktor yaitu harus teliti dalam pembacaan alat ukur dan sebelum melakukan pengukuran peralatan harus dikalibrasi terlebih dahulu . faktor lainnya adalah Pengaruh medan pantul dari berbagai benda sekitar pada saat pengukuran dan juga Jarak yang digunakan juga berpengaruh terhadap hasil pengukuran. Material yang digunakan untuk antena dan hasil cetak juga sangat mempengaruhi perbedaan antara simulasi dan pengukuran . Faktor lainnya seperti suara, media yang menghalangi antena pada saat diukur, sinyal dari benda lain dan juga faktor cuaca yang sangat besar mempengaruhi, dan masih banyak lagi faktor yang bisa mempengaruhi perbedaan antara simulasi dan hasil pengukuran.
2. Hasil pengukuran nilai VSWR yang didapat yaitu 1.825, selisih antara hasil simulasi dan pengukuran yaitu 0.825 pada umumnya perselisihan dapat terjadi Karena faktor-faktor yang telah disebutkan di atas. Nilai VSWR dikatakan baik apabila sama dengan 1 atau $S=1$.
3. Hasil pengukuran return loss yaitu -13.768 dB selisih antara hasil simulasi dan hasil perhitungan yaitu -23.252. nilai return loss yang baik adalah -10.0 dB, sehingga dapat dikatakan nilai gelombang yang direfleksikan tidak terlalu besar dibandingkan dengan gelombang yang dikirimkan atau dengan kata lain, saluran transmisi sudah dalam keadaan matching.
4. Hasil pengukuran Gain yaitu 2.15 dB selisih antara hasil simulasi dan perhitungan yaitu 2.85 dB. Dapat disimpulkan bahwa semakin besar gain maka akan semakin bagus sinyal yang dipancarkan.

5. Setelah dilakukan perhitungan, perancangan, simulasi dan pengukuran dapat disimpulkan bahwa Antena Mikrostrip Triangular patch ini dapat bekerja pada frekuensi 5.0 GHz

5.2 SARAN

1. Pada penelitian selanjutnya dapat mendesain antena dengan bentuk yang berbeda, seperti ring, persegi panjang, u-slot, T-slot, elips, dan sebagainya.
2. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat membuat parameter - parameter yang berbeda atau bervariasi seperti frekuensi kerja, *gain*, *directivity*, *bandwidth*, *returnloss*, *VSWR*, polarisasi dan polaradiasi
3. Dalam melakukan pengukuran sebaiknya dilakukan ditempat yang khusus untuk meminimalisir noise seperti diruangan *chamber* di Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia (LIPI)