

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Perancangan antenna mikrostrip yang dapat bekerja pada frekuensi LTE band 41 menggunakan teknik *beveled half cut* dan *defected ground structure* (DGS) dengan pengurangan *ground plane* telah berhasil dilakukan dengan baik. Hasil simulasi memperlihatkan bahwa antenna memiliki rentang frekuensi kerja dari 1831.14 MHz – 3662.55 MHz dengan *bandwidth* sebesar 1831.41 MHz. Sedangkan hasil pengukuran menunjukkan bahwa antenna menghasilkan *bandwidth* sebesar 1820 MHz pada frekuensi 2000 MHz – 3820 MHz.

Penerapan teknik *beveled half cut* dan DGS dengan pengurangan *ground plane* menghasilkan pelebaran *bandwidth* sebesar 1739.64 MHz dari antenna *rectangular* optimal. Tetapi terjadi sedikit penurunan pada parameter VSWR yang awalnya 1.08 menjadi 1.37 dan gain antenna yang awalnya 3.39 dB menjadi 1.90 dB.

1.2 Saran

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan pada saat melakukan perhitungan dimensi antenna sebaiknya dilakukan secara teliti agar memudahkan dalam optimasi antenna dan pada saat proses fabrikasi serta penyolderan sebaiknya dilakukan dengan rapi sehingga hasil pengukuran fabrikasi tidak menurun dari simulasi.

