

## Bab 5 Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Rancangan antenna mikrostrip yang dapat mencakup frekuensi *band* 4G LTE dengan menerapkan teknik *Defected Ground Structure* (DGS) berupa penghilangan bidang *ground plane* dan teknik *truncated* dengan pemotongan dua sudut sisi tepi bagian bawah *patch* antenna, telah dilakukan secara simulasi dan fabrikasi. Dari hasil simulasi dan fabrikasi dapat disimpulkan bahwa :

1. Antena simulasi memiliki rentang frekuensi kerja dari 0.7832 - 2.5488 GHz dengan *bandwidth* sebesar 1.7656 GHz, sedangkan pada antena fabrikasi *bandwidth* yang dihasilkan sebesar 1.7745 GHz pada frekuensi 0.8995 GHz – 2.674 GHz.
2. Menerapkan teknik DGS dengan menghilangkan sebagian ukuran *ground plane* dan teknik *truncated* dengan cara pemotongan dua sisi bagian bawah *patch* ini dapat meningkatkan *bandwidth* sebesar 1.76 GHz.

### 5.2 Saran

Untuk peneliti selanjutnya disarankan :

1. Dapat melakukan fabrikasi dengan teliti dan penyolderan dengan rapi sehingga tidak terjadi hasil pengukuran fabrikasi yang lebih buruk dari pada simulasi.
2. Disarankan agar jurusan Teknik Elektro Universitas Andalas dapat memfasilitasi dan menyediakan peralatan untuk pengukuran antenna.