

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Rancangan antenna mikrostrip yang dapat mencakup frekuensi LTE *band 3* dengan menerapkan teknik *Defected Ground Structure* (DGS) menggunakan 4 *rectangular slot*, telah dilakukan secara simulasi dan fabrikasi. Dari hasil simulasi dan fabrikasi dapat disimpulkan bahwa :

1. Antena dengan menggunakan 4 *rectangular slot* pada simulasi memiliki rentang frekuensi kerja dari 1686 - 1889 MHz dengan *bandwidth* sebesar 203 MHz. Sedangkan hasil pada antena fabrikasi tidak jauh berbeda dengan *bandwidth* yang dihasilkan sebesar 188 MHz pada frekuensi 1700 - 1888 MHz.
2. *Bandwidth* pada simulasi antena *circular patch* meningkat dari 15 MHz menjadi 203 MHz setelah penerapan 4 *rectangular slot* sehingga dapat bekerja pada frekuensi LTE *Band 3*.
3. Spesifikasi antena yang didapatkan dengan *radius patch* (24mm) panjang *substrate* (75 mm) lebar (60mm), panjang *slot* (28mm) lebar *slot* (15mm).

### 5.2 Saran

Untuk peneliti selanjutnya disarankan:

1. Dapat melakukan proses fabrikasi dengan teliti dan melakukan penyolderan dengan rapi sehingga tidak terjadi hasil pengukuran fabrikasi yang menurun dari pada simulasi.

Disarankan agar jurusan Teknik Elektro Universitas Andalas dapat memfasilitasi dan menyediakan peralatan untuk pengukuran antena seperti *Network Analyzer*.