

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Rancangan antenna mikrostrip *circular patch* dengan pencatuan *inset feed* menggunakan teknik DGS berbentuk *rectangular slot* telah dilakukan secara simulasi. Dari hasil simulasi dan perbandingan dapat disimpulkan bahwa:

1. Antena hasil rancangan mampu bekerja pada frekuensi WiFi 6E (5925 MHz – 7125 MHz) pada rentang frekuensi 5910 MHz – 7492,6 MHz dengan *bandwidth* sebesar 1582,5 MHz.
2. Penerapan teknik DGS berbentuk *rectangular slot* dapat meningkatkan *bandwidth* sebesar 1316,9 MHz. Nilai *return loss* minimum sebesar -30,7586 dB. dan nilai VSWR minimum yang didapat adalah 1,0597 dengan nilai gain maksimum sebesar 4,8057.
3. Perubahan ukuran *slot* dari 20 mm x 1 mm menjadi 19 mm x 8 mm dapat meningkatkan *bandwidth* dari 265,6 MHz menjadi 1436 MHz.
4. Perubahan posisi *slot* terhadap sumbu y dari 11 mm menjadi 10,7 mm dapat meningkatkan gain dari rentang 3,0542 dBi – (-5,7658) dBi menjadi 4,7649 dBi – 0,8539 dBi.

### 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar penelitian ini lebih dikembangkan kembali menggunakan teknik yang lebih efektif dan efisien agar mendapatkan *bandwidth* dan *gain* yang lebih baik. Dan peneliti juga berharap agar jurusan Teknik Elektro segera menggunakan fasilitas atau sarana dalam penelitian pembuatan antenna.

