BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Antena mikrostrip *semi-circular patch* yang dirancang pada penelitian ini dapat bekerja di frekuensi 2,4 GHz pada band 2360 MHz - 2400 MHz dengan menggunakan metode *array* yang membuat *patch semi-circular* menjadi 2 bentuk *patch* identik dan dengan pencatuan *inset feed* yang disimulasikan pada perangkat lunak CST *Studio Suite* 2019. Maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Antena mikrostrip yang menggunakan metode *array* mengalami peningkatan *gain* antena menjadi 5,73 dB. jika dipersentase, antena ini mengalami peningkatan *gain* sebesar ↑132,9 % dari *gain* sebelumnya yang hanya 2,46 dB.
2. Penerapan metode *array* pada antena mikrostrip dapat meningkatkan *bandwidth* antena yang awalnya hanya 74,5 MHz meningkat menjadi 88,3 MHz di rentang frekuensi 2357,6 MHz - 2445,9 MHz.
3. Dengan menerapkan metode array, antena mikrostrip mengalami peningkatan pada lebar dimensi *substrate/ground plane* antena yang awalnya hanya 65 mm menjadi 195 mm. Jika dipersentase, lebar antena mengalami peningkatan hingga ↑200% dari lebar antena mikrostrip single patch.

5.2 Saran

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan metode *array* agar bisa meminimalisir ukuran dimensi antena.
2. Pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan metode *array* agar dapat menerapkan metode lain untuk bisa mendapatkan *bandwidth* yang lebih baik.
3. Untuk peneliti selanjutnya agar dapat menganalisa kinerja antena hasil fabrikasi dari penelitian ini.
4. Dipenelitian selanjutnya diharapkan dapat membandingkan hasil rancangan dan simulasi antara *software* CST *Studio Suite* dan HFSS Ansoft.