

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

1. Metode *array log periodic* terbukti efektif dalam menciptakan frekuensi *multi-band*. Hal ini terlihat pada hasil simulasi antena mikrostrip antena mikrostrip *array log periodic* 1 yang menghasilkan frekuensi kerja 5 GHz dan 6 GHz. Sedangkan desain antena mikrostrip *array log periodic* 2 dan 3 menghasilkan frekuensi kerja 2,4 GHz serta 5/6 GHz.
2. Parameter frekuensi kerja, VSWR, *return loss*, *gain*, *bandwidth*, dan pola radiasi sangat penting dalam perancangan antena mikrostrip *rectangular patch* untuk mendukung teknologi WI-FI 7. Hal ini dibuktikan dengan hasil simulasi antena mikrostrip satu elemen yang telah memenuhi spesifikasi parameter antena yang diinginkan seperti pada hasil simulasi frekuensi kerja 2,4 GHz didapatkan nilai *return loss* -32,528 dB, VSWR 1,084, *gain* 2,67 dBi, *bandwidth* 84 MHz, dan pola radiasi omnidireksional; Frekuensi kerja 5 GHz didapatkan nilai *return loss* -35,584 dB, VSWR 1,033, *gain* 2,47 dBi, *bandwidth* 226 MHz, dan pola radiasi omnidireksional; Frekuensi kerja 6 GHz didapatkan nilai *return loss* -36,150 dB, VSWR 1,031, *gain* 2,15 dBi, *bandwidth* 310 MHz, dan pola radiasi omnidireksional.

#### **5.2 SARAN**

1. Ditambahkan *filter* untuk menyaring frekuensi kerja yang tidak diinginkan pada desain antena mikrostrip *array log periodic* 2 dan 3.
2. Penggunaan jenis saluran transmisi yang berbeda selain daripada pencatuan *insetfeed*.
3. Desain antena mikrostrip *array log periodic* mengintegrasikan tiga frekuensi kerja sekaligus, yaitu 2,4 GHz, 5 GHz, dan 6 GHz.