

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Pada tugas akhir dengan judul Simulasi Perancangan *Coverage Area Indoor* NB-IoT dan *Node* Sensor NB-IoT dengan Propagasi *Cost 231 Multiwall* Menggunakan *Radiowave Propagation Simulator* (RPS) 5.4, di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan melihat hasil parameter rata-rata nilai RSSI sebesar -11,54 dBm dan rata-rata nilai SIR sebesar 7,56 dB, perancangan simulasi teknologi NB-IoT yang dilakukan berhasil dengan nilai yang memenuhi standar *key performance indicator* (KPI).
2. Hasil penentuan jumlah *access point* NB-IoT dan *node* sensor NB-IoT berdasarkan hasil perhitungan propagasi dan hasil parameter RSSI dan SIR pada gedung PT. Sutanto ArifChandra Elektronik didapatkan hasil sejumlah 1 buah *access point* NB-IoT dan 14 buah *node* sensor NB-IoT.
3. Berdasarkan 5 skenario percobaan yang dilakukan, skenario pertama dengan posisi *access point* NB-IoT berada ditengah ruangan, merupakan skenario terbaik dengan hasil rata-rata nilai RSSI sebesar -11,54 dBm dan rata-rata nilai SIR sebesar 7,56 dB.

#### **5.2 SARAN**

Beberapa hal yang disarankan dari penelitian yang telah dilakukan, dengan melihat kemampuan teknologi NB-IoT yang memiliki nilai MAPL yang besar, yang artinya memiliki tingkat *coverage* tinggi, antara lain:

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan teknologi NB-IoT sebaiknya dipilih gedung yang memiliki lebih dari satu lantai dan luas lebih dari 4000 m<sup>2</sup>.
2. Menambahkan jumlah *access point* NB-IoT agar lebih dari satu untuk membuktikan bahwa NB-IoT dapat menjangkau hingga kedalaman sebuah gedung karena memiliki kemampuan *coverage* tinggi.