

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Pada tugas akhir dengan judul Perancangan dan Simulasi *Indoor Coverage* 5G pada Frekuensi 3500 MHz Menggunakan *Radiowave Propagation Simulator (RPS) 5.4* Studi Kasus PT. Sutanto Arifchandra *Electronic* mendapatkan kesimpulan yang ada sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan *link budget* berdasarkan *coverage* menghasilkan 1 *Femtocell Access Point (FAP)*, apabila hanya 1 buah *Femtocell Access Point (FAP)* tidak menghasilkan nilai *Signal to Interference Ratio* karena tidak terjadi interferensi sinyal yang telah diterima *user*.
2. Perancangan Jumlah FAP berdasarkan *coverage* menggunakan sejumlah 1 buah FAP hasil skenario 1,2,3 *mean* nilai *composite coverage* berturut-turut -33.27 dBm, -25.60 dBm, -29.98 dBm
3. Hasil simulasi menunjukkan rata-rata *user* mendapat nilai dalam kategori sangat baik pada *composite coverage* menurut *Key Performance Indicator*.
4. Berdasarkan penelitian yang dilakukan skenario kedua menggunakan 1 buah FAP merupakan skenario terbaik karena memiliki *coverage* yang baik dan besar dibanding skenario 1 dan 3 dengan nilai *mean* yaitu -25.60 dBm.

5.2 SARAN

1. Untuk melakukan sebuah penelitian studi kasus pada lapangan langsung usahakan data yang dimasukan sesuai dengan kondisi lapangan sebenarnya seperti jenis material, ketebalan material, spesifikasi FAP yang digunakan karena akan mempengaruhi dengan hasil simulasi yang diperoleh.
2. Penentuan antenna 5G untuk *indoor* harus juga ditetapkan secara matang untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

3. Penentuan lokasi perancangan harus benar-benar diperhatikan, perancangan harus benar-benar dilakukan untuk membantu suatu tempat dengan kekurangan akses sinyal seluler.