

BAB V PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian Tugas Akhir dengan judul "Analisis Performasi dan Optimasi *Crossfeeder* 4G LTE *Provider* Telkomsel *Site* BOO209_Lbbukitlncg Bogor" ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pengoptimasian *Crossfeeder* dilakukan dengan cara melakukan pengecekan terhadap kabel *feeder* apakah kabel *feeder* sudah berada pada *port* dan *sector* yang sesuai, kemudian menggunakan metode *Physical Tuning* untuk meningkatkan performa dari kualitas parameter yang menurun akibat *case issue Crossfeeder*.
2. Kondisi awal *site* BOO209_Lbbukitlncg jaringan 4G LTE kabupaten Bogor berdasarkan *log file* mengalami *case issue Crossfeeder*. Hal ini dibuktikan dengan hasil *log file Drive Test site* BOO209_Lbbukitlncg dan beberapa parameter yang mengalami penurunan nilai di bawah standar KPI yaitu 90% sehingga kualitas sinyal yang diterima *user provider* kurang maksimal.
3. Kondisi *site* BOO209_Lbbukitlncg kabupaten Bogor setelah dilakukan optimasi menggunakan metode *physical tuning* dapat dikatakan berhasil. RSRP meningkat 9,31% menjadi 96,61%, SINR meningkat 9,98% menjadi 94,97% dan *Throughput* meningkat 9,9% menjadi 75%.
4. Berdasarkan 5 skenario terbaik yang dilakukan simulasi pengujian menunjukkan kondisi jaringan 4G LTE pada *site* BOO209_Lbbukitlncg kabupaten Bogor mencapai kategori baik dengan nilai rata-rata RSRP yaitu -89 dBm , SINR dengan nilai 16 dB, dan *Throughput* dengan nilai 30 Mbps serta telah mencapai standar KPI *provider* Telkomsel.
5. Hasil *log file Drive Test site* BOO209_Lbbukitlncg yang dianalisa menggunakan Genex *Assistant* berbeda dengan nilai yang diperoleh setelah menggunakan Atoll dengan *data site existing* yang sama. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perbedaan antara realisasi dan simulasi, perbedaan dalam penggunaan model propagasi, atau perbedaan dalam parameter yang digunakan dalam analisis.

5.2 SARAN

Adapun saran untuk penelitian Tugas Akhir dengan judul "Analisis Performansi dan Optimasi *Crossfeeder* 4G LTE *Provider* Telkomsel *Site* BOO209_Lbbukitlncg Bogor" ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan menambahkan parameter optimasi yang memungkinkan melakukan optimasi dari jarak jauh seperti *electrical tilting*, ketinggian antena, dan sebagainya agar lebih mengoptimasi waktu pengerjaan ketika terjadi *case issue*.
2. Memberlakukan pengecekan rutin dan perawatan setiap bulan terhadap kabel *feeder* agar *site* tidak dibiarkan terindikasi *crossfeeder* hingga berbulan-bulan lamanya.
3. Teruntuk peneliti selanjutnya maupun pembaca, sebelum melakukan pengambilan *data site existing*, lakukan pengecekan berulang-ulang pada *site* yang terindikasi *crossfeeder* menggunakan *software* analisis seperti *Genex Assistant* dan tentunya selalu menggunakan *engineer parameter* yang *update*.