

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan data *coverage area* yang diperoleh dari hasil simulasi *software* AutoCAD, untuk mengoptimalkan penggunaan BTS menggunakan antena sektoral dapat disimpulkan :

1. Untuk memperluas *coverage area* BTS dengan menggunakan antena sektoral dapat dilakukan dengan metode *tilting* antena sektoral.
2. Perluasan *coverage area* untuk meng-cover daerah *blank spot* dengan metode *tilting* antena sektoral akan mengurangi persentase probabilitas luasan sel dan tepi sel sehingga akan mengurangi kualitas sinyal penerimaan MS. Hal ini dapat dilihat dari penurunan persentase μ dan β *site* Monginsidi-Kalidoni sektor 1 dan Mata Merah-Sungai Selinca sektor 3 setelah dilakukan ekspansi *coverage area*.
3. Perencanaan daerah *handover* secara grafis dapat memetakan titik-titik terjadinya proses *handoff* MS dan meminimalkan daerah pada saat MS menerima dua sinyal atau lebih dari beberapa BTS sehingga mengurangi kegagalan proses *handoff*.

5.2 Saran

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

1. Disarankan dengan mengganti antena sektoral yang mempunyai *gain* lebih besar serta mengatur sudut *tilting*-nya, akan meningkatkan probabilitas luasan sel dan tepi sel setelah dilakukan *tilting* antena sektoral untuk ekspansi *coverage area*.
2. Dengan penelitian lebih lanjut disarankan dapat merencanakan *coverage area* yang lebih optimal secara grafis menggunakan antena sektoral.