

ABSTRAK

Jaringan 3G dengan keunggulan akses data kecepatan tinggi mengusung fitur-fitur *voice call*, *video call* serta *internet mobile* untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Dengan semakin banyaknya penyedia layanan maka kualitas dari pelayanan tentu harus ditingkatkan untuk mengatasi persaingan. Kegagalan-kegagalan fungsi jaringan harus dibenahi untuk menghadirkan kualitas jaringan yang lebih optimal.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan analisa kinerja jaringan 3G yang diperoleh dari data *drive test* dengan menggunakan *software Tems Investigation*. Adapun analisa dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja jaringan dengan menganalisa kegagalan-kegagalan yang terjadi dan menentukan langkah optimasi.

Dari hasil *drive test* awal yang dilakukan maka didapatkan orientasi antena yg kurang tepat sehingga terdapat kualitas jaringan yang kurang baik akibat terjadinya *overshooting* dari *neighbor site*. Setelah dioptimasi dengan melakukan perubahan *tilting* dan orientasi antena maka didapatkan nilai RSCP yang membaik pada kisaran = -87 dBm yang sebelumnya tanpa dilakukan optimasi pada kisaran = -90 dBm. Sedangkan nilai E_c/N_0 yang menurun pada kisaran = -13 dB, yang sebelumnya tanpa dilakukan optimasi berada pada kisaran = -11.2 dB.

Kata kunci : 3G, WCDMA, Drive Test, RSCP, E_c/N_0 , Tilting.