

## ABSTRAK

Peningkatan jumlah pelanggan suatu operator jaringan selular tidak hanya berdampak pada peningkatan penghasilan operator tersebut, tetapi berdampak juga pada penurunan kualitas jaringan. Penurunan kualitas jaringan ini ditandai dengan meningkatnya jumlah kegagalan panggilan. Kegagalan panggilan dapat disebabkan oleh beberapa faktor misalnya kesalahan pada perangkat telekomunikasi pelanggan, lokasi pelanggan yang berada diluar jangkauan BTS dan jaringan yang sedang padat. Salah satu metoda dalam melakukan optimasi jaringan adalah dengan menggunakan *drive test*.

Dalam hal performansi jaringan selular 2G di suatu daerah masalah *coverage* menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Karena dengan parameter *coverage* ini performansi jaringan selular dapat terlihat dari area cakupan yang dapat terlayani dengan baik. Masalah yang terjadi adalah ketika nilai standar parameter *coverage* (Rx level) tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan yaitu sebesar  $<-95$  dbm, maka akan menimbulkan masalah-masalah yang dapat mengganggu pelayanan dari jaringan di suatu daerah yang menjadi area cakupan suatu *site* BTS.

Dengan menggunakan study kasus di daerah Kota Bandung dan menitik beratkan pada masalah *Coverage area* untuk jaringan 2G Operator XYZ maka akan dilakukan kegiatan berupa evaluasi performansi jaringan 2G Operator XYZ yang bermasalah dalam hal *coverage area*. Kegiatan evaluasi performansi jaringan 2G dilakukan dengan cara antara lain : Pelaksanaan *Drive test*, *reporting* masalah, analisis masalah, optimasi dan implementasi hasil optimasi. Dengan bantuan *software* TEMS dan *software* MapInfo digunakan sebagai *software* untuk *drive test* dan pembuatan *reporting*, sementara optimasi sendiri merupakan sebuah tindakan untuk menganalisis masalah dan juga membuat sebuah keputusan untuk memperbaiki masalah *coverage* yang terjadi. Optimasi dapat dirancang menggunakan *software* Atoll untuk mensimulasikan jaringan.

Dengan disusunnya tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada Operator XYZ untuk mengoptimalkan jaringannya dalam hal *coverage area*.

**Kata Kunci : *Drive test*, Optimasi, Jaringan 2G, Rx level, TEMS, MAP Info**