

## ABSTRAK

Teknologi LTE adalah teknologi baru yang sangat mendukung komunikasi di bidang seluler. Teknologi ini sudah banyak hadir di kota – kota Indonesia. Salah satu kota yang telah mendapat layanan LTE adalah Kota Cianjur. Di Kota Cianjur Teknologi LTE baru saja diaplikasikan oleh salah satu Perusahaan Operator Indonesia. Sehingga perlu dilakukan optimasi pada jaringan LTE di daerah tersebut untuk mencapai target yang telah ditentukan pada proses perancangan. Parameter KPI yang digunakan sebagai target untuk layanan LTE adalah *Accessibility*, *Retainability*, *Mobility*, dan *Integrity*.

Pada proyek akhir ini metode yang digunakan adalah metode observasi dan metode diskusi. Metode Observasi dengan melakukan sebuah pengukuran parameter kualitas jaringan LTE, dan melakukan analisis hasil pengukuran tersebut, kemudian melakukan simulasi untuk optimasi jaringan LTE. Sedangkan metode diskusi dengan bertanya kepada seorang pembimbing lapangan yang merupakan pakar dalam bidang seluler khususnya *drive test* dan optimasi.

Hasil optimasi dari proyek akhir ini adalah perubahan nilai pada *bad spot* 1 di jalan Cagendang, terdapat perubahan nilai *RSRP* dari  $-111.6$  dBm menjadi  $-95.8$  dBm, nilai *SINR* dari  $-2.6$  dB menjadi  $12.5$  dB, dan *throughput* dari  $533$  kbps menjadi  $16$  mbps. Pada *bad spot* 2 di desa Sukamaju, terdapat perubahan nilai *RSRP* dari  $-110.4$  dBm menjadi  $-93.3$  dBm, nilai *SINR* dari  $-3.3$  dB menjadi  $11.5$  dB, dan *throughput* dari  $533$  kbps menjadi  $15$  mbps.

Kata Kunci : Optimasi, LTE , Key Performance Indicator