

## ABSTRAK

Kabupaten Pati merupakan moda transportasi darat yang banyak digunakan oleh pengguna lalu lintas. Jalan Lingkar Kabupaten Pati dibangun guna menunjang padatnya pengguna lalu lintas di pusat kota agar memiliki jalur alternatif. Adanya kepadatan pengguna lalu lintas mempengaruhi kualitas layanan data seluler sepanjang jalan. Pada saat ini, data seluler yang banyak terkoneksi oleh smartphone yaitu LTE, dikarenakan layanan LTE tidak semua areanya memiliki koneksi yang bagus maka oleh karena itu dilakukan optimasi terhadap layanan jaringan LTE. Optimasi bertujuan untuk mendapatkan sinyal yang stabil dan baik, agar berpengaruh pada kenyamanan pengguna lalu lintas.

Pada analisis tugas akhir ini dimulai dengan drive test di sepanjang jalan lingkar pati dilakukan menggunakan kendaraan dan didalamnya memuat perangkat yang menunjang handphone dan Teme. Setelah itu di analisis menggunakan *Actix Analyzer* terdapat 3 area bad spot. Perbaikan pada area bad spot menggunakan software *Atoll*. Untuk usulan perbaikan menunjang nilai parameter yang maksimal sesuai dengan standar KPI pada area bad spot. Perbaikan dilakukan dengan tahapan skenario *physical tuning*, skenario *power configuration*, dan terakhir penggabungan dari *physical tuning*, *power configuration*, dan penambahan site.

Pada penelitian ini, skenario penggabungan mengalami peningkatan yang sangat signifikan di banding yang lain. Untuk area bad spot mengalami kenaikan, nilai parameter RSRP sebesar -95,81 dBm, SINR sebesar 11,9 dB, Throughput sebesar 45.495,81 kbps. Pada area bad spot 2 juga mengalami kenaikan nilai parameter nilai parameter RSRP sebesar -97,56 dBm, SINR sebesar 15,63 dB, Throughput sebesar 55.828,51 kbps. Pada area bad spot 3 mengalami kenaikan, nilai parameter RSRP sebesar -99,51 dBm, SINR sebesar 119,51 dB, Throughput sebesar 61.289,13 kbps. Maka dapat dilihat hasil dari perbaikan sangat signifikan sehingga dapat mengatasi masalah bad spot. Dilihat dari hasil nilai parameter throughput setelah perbaikan mengalami peningkatan sehingga video streaming dapat diputar dengan kualitas sinyal diatas 480p.

**Kata Kunci** : *Drive Test, Video Streaming, LTE, Kualitas Sinyal, SINR, RSRP, dan Throughput*