

ABSTRAK

Area Cigadung Bandung merupakan daerah sub urban dan kawasan perumahan yang membutuhkan kualitas layanan komunikasi seluler baik *voice* maupun data. Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan baik layanan *voice* maupun data terindikasikan permasalahan *Low Coverage* dan *Low Quality* yang berdampak pada rendahnya performansi jaringan *LTE* di area Cigadung Bandung

Pada Proyek Akhir ini dilakukan analisa data jaringan *LTE* yang akan diperoleh dengan metode *drive test* yang akan ditinjau di area Cigadung Bandung. Pengukuran performansi jaringan *LTE* dilakukan dengan menggunakan *software Nemo Outdoor* untuk pengambilan data dan pengolahan data *drive test* meliputi pengukuran pada parameter *RSRP* (*Reference Signal Received Power*, *SINR* (*Signal Interference to Noise Ratio*), dan *Throughput*. Dari hasil *drive test* selanjutnya akan dianalisa dengan menggunakan *software Nemo Analyzer* untuk *reporting*, *Map Info* untuk pemetaan secara digital, dan *Google Earth* untuk mengetahui kondisi morfologi dan kontur permukaan bumi secara real. Optimasi akan dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai dari masing-masing parameter tersebut.

Dari hasil *drive test* tersebut dapat dilakukan optimasi performansi jaringan *LTE* di area Cigadung Bandung. Nilai standar *KPI* pada operator Telkomsel yang harus terpenuhi untuk jaringan *LTE* yaitu parameter *Reference Signal Received Power (RSRP)* ≥ -100 dBm, parameter *Signal to Interference Noise Power (SINR)* > 0 dB, dan *PS Throughput* > 12 Mbps.

Kata Kunci : *LTE, RSRP, SINR, Throughput, Drive Test*