**ABSTRAK** 

Area Cigadung Bandung merupakan daerah sub urban dan kawasan perumahan yang

membutuhkan kulitas 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)  $\geq$ -100 dBm,

parameter Signal to Interference Noise Power (SINR) > 0 dB, dan PS Throughput > 12 Mbps.

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