

ABSTRAK

Kualitas dari suatu jaringan LTE dapat diketahui dengan melihat performansi KPI dari jaringan tersebut, salah satu cara untuk melihat performansi jaringan adalah dengan melalui metode *drive test*. Pada tugas akhir ini penulis melakukan *drive test* pada *cluster warudoyong* yang terletak di daerah cianjur yang terdiri dari 3 buah *site* serta operator yang digunakan adalah PT XL Axiata. Parameter yang akan dilihat adalah RSRP, SINR dan *throughput download* yang hasilnya nanti akan dibandingkan dengan KPI yang telah ditentukan oleh operator. Nilai dari performansi tersebut sebelum dilakukan optimasi jaringan adalah 97.54% untuk RSRP, 98.5% untuk SINR dan 94.18% untuk *throughput download*. Metode optimalisasi yang dilakukan adalah dengan melakukan *physical tuning* pada sektor yang dianggap kurang maksimal cakupan *coverage*-nya. Sektor tersebut diantaranya adalah sektor 3 pada site LTE Cikalon Kulon, pada sektor ini penulis melakukan *Re-Azimuth* dari 355 menjadi 350, *downtilt electrical tilt* dari 4 menjadi 5 dan *downtilt electrical tilt* dari 0 menjadi 2. Untuk sektor 1 pada site LTE Lembahsari penulis melakukan *downtilt electrical tilt* dari 0 menjadi 3 dan *uptilt mechanical tilt* dari 6 menjadi 3. Setelah dilakukan perubahan tersebut, diketahui persentase performansi dari RSRP naik sebesar 0.61%, SINR naik sebesar 0.27% dan *throughput download* naik sebesar 3.91%.

