

ABSTRAK

Mengoptimalkan performansi jaringan LTE agar dapat menjadi lebih optimal dengan cara menganalisa parameter kekuatan sinyal yang diterima *user* yaitu *Reference Signal Received Power* (RSRP) dan kualitas sinyal yang diterima *user* yaitu *Signal to Interference Noise Ratio* (SINR) sehingga dapat mencapai kecepatan data *Packet Data Convergence Protocol* (PDCP) *Throughput Download* yang maksimal. Pada tugas akhir ini penulis membahas salah satu cara untuk mengoptimalkan performansi jaringan Operator XL Axiata dengan cara *drivetest* di daerah Tanjung Pandan, Belitung yang berjumlah 10 site. Parameter utama yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah RSRP, SINR, *Throughput download*. Untuk parameter utama ini Operator XI Axiata memberi batas KPI dalam proses optimasi ini, yakni : RSRP Plot ≥ -105 dBm, SINR Plot ≥ 3 dBm, dan PDCP *Throughput Download* Plot ≥ 3 Mbps. Optimasi ini fokus pada *azimuth*, *mechanical tilt*, dan *electical tilt*. Berdasarkan *drivetest* sebelum optimasi, penulis menemukan 8 lokasi yang memiliki pancaran sinyal yang tidak memenuhi standart KPI XL. Setelah Optimasi didapatkan peningkatan pada setiap parameter. Untuk nilai RSRP meningkat sebanyak 0.79%, nilai SINR meningkat sebanyak 15.54%, dan nilai *Throughput Download* meningkat sebanyak 48.52 %

Kata kunci : Drivetest, KPI, LTE, Optimasi



UNIVERSITAS
MERCU BUANA