

ABSTRAK

Gejala interferensi sulit untuk tidak dikaitkan dengan teknologi telekomunikasi bergerak. Level interferensi yang kuat dapat mengakibatkan alarm RTWP dan QoS (*Quality of Service*) menjadi buruk sehingga akan berdampak besar pada layanan yang diberikan kepada pelanggan sehingga akhirnya apabila tidak cepat ditangani akan merugikan pihak operator. *Received Total Wideband Power* (RTWP) merupakan total daya terima pada jaringan W-CDMA (NodeB), mencakup *noise* yang diterima yang dihasilkan dari penerima. Nilai RTWP ini dapat dijadikan suatu indikator/parameter sebagai acuan suatu site mengalami interferensi *uplink* atau tidak serta untuk membantu analisis dan solusi penanganan interferensi *uplink* pada site yang bersangkutan.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan analisa pengaruh performansi RTWP terhadap kualitas performansi jaringan atau *Key Performance Indicator* (KPI). Analisa dilakukan dengan mengamati performansi nilai RTWP menggunakan Huawei *Local Maintenance Terminal* iManager U2000 dan didapati *high* RTWP sehingga menyebabkan nilai *Key Performance Indikator* (KPI) menurun. Pada penelitian ini analisa yang dilakukan adalah mencari penyebab *high* RTWP dengan melakukan pengecekan dari sisi BTS sampai ke sisi *Distributed Antenna System* (DAS) dan penggantian perangkat triplexer juga perbaikan konektor pada sisi *Distributed Antenna System* (DAS). Setelah dilakukan penggantian perangkat triplexer dan perbaikan konektor pada sisi *Distributed Antenna System* (DAS) nilai RTWP mengalami perbaikan.

Dari hasil analisa pada tugas akhir ini setelah diketahui nilai RTWP mengalami perbaikan maka nilai parameter KPI juga mengalami perbaikan. Nilai KPI *Accessibility* mengalami perbaikan yang awalnya hanya 92,5% menjadi 99%. Nilai KPI *Retainibility* mengalami perbaikan yang awalnya hanya 96% menjadi 99,6%. Nilai KPI *Mobility* mengalami perbaikan yang awalnya hanya 81% menjadi 97,5%. Sehingga kinerja jaringan juga mengalami perbaikan.

Kata Kunci : Interferensi Uplink, RTWP, W-CDMA, NodeB, KPI