

ABSTRAK

Data failure terjadi ketika *user* ingin melakukan pengiriman data, namun terjadi kegagalan untuk sampai pada *transmitter*. Hal ini terjadi disebabkan adanya *obstacle* yang menghalangi antara *transmitter* dengan *receiver*. Maka dari itu *data failure* harus dihindari, sebab akan mengganggu proses kegiatan pengiriman data pada *user*.

Pada tugas akhir ini, analisis penyebab terjadinya *data failure* pada jaringan LTE dengan metode *drive test* pada *sample* daerah dengan analisis area *focus zone*, yaitu daerah Cisitu, Kota Bandung. Setelah mendapatkan data hasil *drive test* berupa *log file* dianalisis dengan menggunakan *software* Actix. Parameter yang ditinjau yaitu RSRP, SINR, *mean throughput* dan *reject user*. Dimana parameter tersebut akan dibandingkan dengan nilai *Key Performance Indicator* (KPI).

Berdasarkan hasil analisis dan simulasi didapatkan peningkatan pada setiap parameter, sehingga mencapai target nilai KPI. Dari hasil permasalahan *low* RSRP setelah hasil perbaikan mengalami kenaikan dari 71,835% > -90 dBm menjadi 90,207% > -90dBm. Dari hasil permasalahan *low* SINR setelah hasil perbaikan mengalami kenaikan dari 84,287% > 5 dB menjadi 91,48% > 5 dB. Dari hasil permasalahan *low mean throughput* setelah hasil perbaikan mengalami kenaikan dari 17,6 Mbps menjadi 28,3 Mbps. Serta dari permasalahan *reject user* setelah hasil perbaikan mengalami kenaikan dari 7% menjadi 0,1%.

Kata Kunci : *drive test, RSRP, SINR, mean throughput, Key Performance Indicator*