

ABSTRAK

Teknologi seluler saat ini berkembang sangat pesat dimana perkembangan ini sudah masuk pada generasi ke empat atau biasa disebut dengan generasi sistem 4G LTE (*Long Term Evolution*). Pada perkembangan teknologi 4G di Indonesia sendiri masih terdapat beberapa permasalahan dimana permasalahannya muncul ketika kinerja jaringannya memiliki kualitas jaringan yang buruk yang disebabkan oleh meningkatnya jumlah pengguna. Pengukuran kualitas sinyal secara aktual pada jaringan 4G menjadi acuan untuk melakukan peningkatan kualitas sinyal. Peningkatan yang dapat dilakukan untuk menjamin kualitas layanan jaringan 4G LTE ini yaitu dengan dilakukannya metode *drive test*. Pengukuran kualitas jaringan ini dapat mengetahui nilai beberapa parameter pada jaringan 4G LTE seperti RSRP (*Reference Signal Receive Power*), RSRQ (*Reference Signal Receive Quality*), SINR (*Signal Interference to Noise Ratio*), dan *Throughput*. Teknik yang digunakan yaitu *drive test Post Mocrn, Post Mocrn* sendiri merupakan suatu cara pengambilan data untuk menentukan suatu kualitas jaringan pada daerah NC-SETIABUDI-PANCORAN-02 dengan metode yang digunakan yaitu metode *cluster mobility*. Dari hasil parameter yang di dapatkan maka nilai RSRP berada pada *range* -95 dBm sampai dengan -85 dBm dengan kategori cukup baik dan persentase yang diperoleh sebanyak 43.14 %, sedangkan nilai RSRQ berada pada *range* -15 sampai dengan -10 dBm dengan kategori normal dan persentase yang diperoleh sebanyak 42.61 %. Untuk hasil SNR berada pada *range* 0 sampai dengan 10 dBm dengan kategori cukup baik dan persentase yang diperoleh sebanyak 50.61 %. Hasil *throughput* yang diperoleh dengan persentase paling besar yaitu 23.61 % dengan kecepatan 25 Mbps sampai dengan 50 Mbps. Sedangkan untuk persentase paling kecil sekitar 2.99 % dengan kecepatan *download* 1 Mbps sampai dengan 2 Mbps. Kecepatan *upload* persentase paling besar yaitu 26.45 % dengan kecepatan 15 Mbps sampai dengan 25 Mbps. Sedangkan untuk persentase paling kecil sekitar 1.52 % dengan kecepatan *upload* 512 Kbps sampai dengan 1 Mbps.

Kata kunci : *Drive Test, Cluster Mobility, Parameter 4G, Throughput*