

ABSTRAK

Perkembangan teknologi *mobile broadband* saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam berkomunikasi. Teknologi 3G sudah dikembangkan dari WCDMA hingga HSDPA yang mengutamakan kecepatan tinggi. Teknologi HSDPA yang memiliki kecepatan download data hingga 7,2 Mbps dapat menjadi alternatif untuk layanan internet. Semakin tinggi kecepatan internet akan menarik pelanggan untuk menggunakan layanannya. Salah satu cara untuk mengetahui performansi suatu jaringan selular yaitu dengan *drivetest*. *Drivetest* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengamati performansi jaringan dari sisi penerima, parameter yang dapat dilihat saat *drivetest* adalah *Received Signal Code Power (RSCP)* untuk melihat kuat sinyal, *Energy Chip to Noise (Ec/No)* untuk melihat kualitas sinyal, dan *Scrambling Code (SC)* untuk melihat kode dari tiap sektor BTS. Untuk mengetahui kualitas jaringan data dapat dilihat dari nilai *throughput* maksimal dari *download* dan *upload*. Hasil pengukuran dan penelitian yang telah dilakukan pada kedua operator, untuk standar nilai $RSCP \geq -92$ dBm dengan target KPI lebih dari 80% untuk operator Telkomsel telah memenuhi target sebesar 90,94% sedangkan Indosat belum memenuhi target dengan nilai sebesar 50,58%. Untuk standar nilai $Ec/No \geq -9$ dBm dengan target KPI lebih dari 80%, operator Telkomsel dan Indosat belum memenuhi target dengan hanya mencapai 42,10 % untuk operator Telkomsel dan 42,92% untuk operator Indosat. Untuk nilai *throughput* download dengan standar KPI ≥ 256 kbps jumlah sampel lebih dari 50% operator Telkomsel telah memenuhi target sebesar 85,39% sedangkan Indosat belum memenuhi target karena hanya mencapai 46,02%. Untuk nilai *throughput* upload dengan standar KPI ≥ 256 kbps jumlah sampel lebih dari 50% operator Telkomsel telah memenuhi standar KPI dengan nilai 52,87% sedangkan operator Indosat sebesar 31,03 %.

Kata Kunci : WCDMA, HSDPA, *drivetest*, *Received Signal Code Power (RSCP)*, *Energy Chip per Noise (Ec/No)*, *Throughput*, *upload*, *download*