

ABSTRAK

High-Speed Downlink Packet Access (HSDPA) adalah pengembangan teknologi WCDMA yang berupa layanan berbasis paket data dan biasa disebut sebagai teknologi 3,5G. HSDPA memberikan jalur evolusi untuk jaringan Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) yang memungkinkan untuk penggunaan kapasitas data yang lebih besar (sampai 14,4 Mbit/detik arah turun). HSDPA mendefinisikan sebuah saluran WCDMA yang baru, yaitu High-Speed Downlink Shared Channel (HS-DSCH) yang cara operasinya berbeda dengan saluran WCDMA yang ada sekarang. Hingga kini penggunaan teknologi HSDPA hanya pada komunikasi downlink menuju user equipment (UE).

Tugas akhir ini membahas performansi jaringan dan analisa kinerja jaringan HSDPA. Analisa performansi jaringan dilakukan berdasarkan data hasil pengukuran drive test, adapun data yang di analisa meliputi data RSCP dan Ec/No. Untuk membantu menganalisa data pengukuran tersebut maka akan digunakan software TEMS, software ini akan membantu enginner dalam melihat dan mengolah data, sehingga dapat dianalisis dengan baik. Hasil analisis memberikan solusi optimasi atau rekomendasi yang dapat dilakukan untuk setiap NODE B yang diteliti. Solusi yang akan dipergunakan untuk proses optimasi pertimbangan untuk meningkatkan kualitas RSCP dan Ec/No dari sisi *Mobile Seluler* (MS) ke NODE B pada daerah studi kasus, yaitu daerah Bandung Selatan. Sehingga harapan dari hasil optimasi mengakibatkan peningkatan kualitas performansi jaringan HSDPA di Bandung Selatan dan kepuasan pelanggan akan meningkat.

Hasil yang dapat diambil dari hasil *drivetest* setelah optimasi adalah membaiknya jaringan HSDPA di daerah Bandung Selatan itu dapat di lihat dari nilai rata-rata parameter-parameter yang ditinjau yaitu RSCP, Ec/No, dan throughput berturut-turut sebesar -76.09 dBm, -7.18 dB dan 441.16 kbps. Dapat dilihat dari hasil *drivetest* setelah optimasi bahwa nilai-nilai tersebut telah mencapai target KPI dari operator yang bersangkutan.

Kata kunci : HSDPA, *drivetest*, RSCP, Ec / No ,throughput