

ABSTRAK

Akses internet berkecepatan tinggi merupakan suatu hal yang diharapkan oleh para pengguna jasa layanan telekomunikasi. Namun hal tersebut belum tercapai secara optimal karena terbatasnya sumber daya frekuensi yang ada serta banyaknya operator telekomunikasi yang juga bergelut di bisnis yang sama sehingga mengakibatkan sumber daya tersebut menjadi terbagi-bagi.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan teknik penjadwalan agar dapat meningkatkan performansi dalam memenuhi kebutuhan *user* secara merata dan adil walaupun dengan sumber daya yang terbatas. Pada proyek akhir ini telah dilakukan uji coba teknik penjadwalan *maximum C/I (Max C/I)* pada eNodeB Martadinata dan *enhanced proportional fair (EPF)* pada eNodeB Halmahera milik operator seluler XL Axiata di kota Bandung menggunakan *software* Huawei iManager U2000.

Berdasarkan simulasi dari sisi *cell performance* dan *user performance* pada Max C/I, yaitu dengan jumlah *general user number* 110-145 *user*, *total DLSCH users* 1500-2700 kanal, *total users with data in the downlink queue delay* 40-65 ms, jumlah *UE number in session max* 1700-3400 kali kanal DLSCH terpakai, *cell downlink RLC throughput* 2,8-9,3 Mbps, *downlink used RB number* 0-90, SINR 23-28 dB, CQI 12-15, dan *user downlink RLC throughput* 0,7-4,8 Mbps. Untuk hasil data simulasi dari sisi *cell performance* dan *user performance* pada EPF, yaitu jumlah *general user number* 130-165 *user*, *total DLSCH users* 2300-2900 kanal, *total users with data in the downlink queue delay* 50-85 ms, jumlah *UE number in session max* 2200-3700 kali kanal DLSCH terpakai, *cell downlink RLC throughput* 2,7-6,5 Mbps, *downlink used RB number* 0-90, SINR 25-26 dB, CQI 13-14, dan *user downlink RLC throughput* 0-6,5 Mbps.

Kata kunci : eNodeB, QoS, *maximum C/I*, *enhanced proportional fair*, *throughput*, *fairness*.