

## ABSTRAK

Teknologi WCDMA 3G telah berkembang diseluruh Indonesia. *Wide code-division Multiple Access* (WCDMA) teknologi yang dapat memberikan berbagai layanan tambahan kepada para penggunanya. Peristiwa tersebut menuntut pelaku industri telekomunikasi untuk meningkatkan perfromasi jaringan exsisting. Saat ini tiap operator telekomunikasi berlomba-lomba untuk meningkatkan kinerja jaringan yang telah dibangun. Bertambahnya jumlah user, keterbatasan cakupan cell, serta nilai throughput semakin kecil yang dapat menyebabkan kejadian LTC (Low Throughput Cell) dan Over Cell Capacity. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan optimasi jaringan agar kualitas menjadi lebih baik dengan metode *Rebalance Traffic*. Kualitas yang diberikan operator kepada pelanggan perlu dilakukannya optimasi jaringan agar pelanggan merasakan kepuasan terhadap layanan dari operator tersebut.

Untuk mempertahankan kualitas sinyal, kapasitas cell serta trafik data agar pengguna dapat merasakan kualitas jaringan secara optimal maka diperlukan metode untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. *Rebalance traffic* merupakan metode sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Permasalahan pada traffic seluler dan user yang berlebihan pada suatu cell dapat diatasi, salah satunya dengan metode *Rebalance traffic*, metode tersebut berfungsi untuk mempercepat waktu UE untuk handover atau memperlambatnya, agar cell yang beroperasi dengan jumlah user melebihi kapasitas tidak terjadi Low throughput cell dengan adanya metode tersebut diharapkan kapasitas cell memenuhi kriteria untuk kualitas layanan yang baik serta jumlah user dalam cell tidak melebihi kapasitas yang ada.

Setelah dilakukan optimasi jaringan, terdapat peningkatan nilai throughput diperoleh nilai rata-rata throughput yang awalnya 618,8769 kbps menjadi 1105,829 kbps. Sementara untuk lawannya yang berstatus sebagai donor berhasil mengurangi beban traffic dengan nilai rata-rata throughput sebelum optimasi diperoleh nilai 3941,8659 kbps menjadi 3352,7828 kbps.

Keywords : *HSDPA, Throughput, Rebalance Traffic, Optimization*