

ABSTRAK

Tugas Akhir ini membahas Optimalisasi kapasitas trafik jaringan Selular GSM (*Global System for Mobile Communications*) yang berada di Area Timur - Jakarta yang mencakupi Bekasi, dan Cikarang. Hal ini merupakan suatu hal yang paling utama yang harus diperhatikan oleh setiap Operator Selular dalam kualitas jaringan. Yang selanjutnya akan dapat meningkatkan pendapatan dalam hal ini PT.Indosat,Tbk. *Rebalancing* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan oleh Operator untuk mengoptimalkan kapasitas dan meningkatkan kualitas dengan cara menambahkan (*upgrade*) TRX (*Transceiver*) atau mengurangi (*downgrade*) pada jaringan GSM yang bertujuan untuk mengalokasikan kapasitas Trafik Telekomunikasi sesuai dengan kebutuhan *site*.

Proses *rebalancing* ini dimulai dengan pendataan *site*, klasifikasi *site*, evaluasi kemungkinan dilakukannya *rebalancing* pada *site* tersebut, pelaksanaan di lapangan, *monitoring* trafik, dan pelaporan ke divisi yang terkait. Berdasarkan hasil pengolahan data trafik selama bulan Oktober 2009 hingga bulan Desember 2009, didapat beberapa hasil, diantaranya : pertama bahwa Site yang dilakukan penambahan TRX yang sudah selesai, mengalami peningkatan Trafik dengan sempurna. Kedua penambahan TRX yang mengalami kegagalan terdapat beberapa faktor, diantaranya Konfigurasi Rack penempatan TRX yang terbatas, sehingga diperlukan Rack perangkat yang baru, pada kondisi perangkat *Indoor* dengan tipe BTS yang berbeda memerlukan penambahan perangkat. Ketiga kondisi penambahan TRX dan pengurangannya, harus menunggu perangkat yang sesuai dengan spesifikasi dari area yang berbeda dan perlunya penamabahan kapasitas Transmisi pada Trafik yang cukup padat. Kondisi berikutnya setelah dilakukan pengurangan TRX, ternyata trafik kembali meningkat sehingga beberapa pelanggan tidak dapat terlayani, dan menimbulkan *Call blocking* dan *drop call* ini tentunya akan merugikan pelanggan jasa seluler.

Kata kunci: kualitas jaringan, meningkatkan pendapatan, dan peningkatan trafik.