

ABSTRAK

Nilai *User Data Throughput* yang optimal akan menentukan tingkat keberhasilan suatu akses data pada sistem GPRS. *Data Throughput* adalah salah satu parameter yang menentukan unjuk kerja jaringan paket data GPRS. *Data throughput* merupakan nilai optimal yang didapat oleh user untuk menentukan tingkat keberhasilan akses data GPRS yang ditentukan oleh ketersediaan time slot yang dialokasikan. Untuk meningkatkan nilai *data throughput* maka PT. Indosat *branch* Medan melakukan optimasi jaringan dengan cara *rebalancing GPRS Time Slot (GTS) dalam system GSM 900 Mhz* dan pengaturan parameter *Initiate Code Scheme*.

Pada Tugas Akhir ini akan dibahas tentang pelaksanaan *rebalancing GPRS Time Slot (GTS)* dan pengukuran performansi GPRS pada jaringan GSM sebelum dan sesudah *rebalancing GPRS Time Slot (GTS)* menggunakan data pengukuran jaringan dengan *software* TEMS Investigation. Parameter-parameter yang akan dianalisa meliputi *PCU Utilization*, *GPRS Traffic* dan *GPRS Time Slot*.

Analisa penerapan teknik *rebalancing GPRS Time Slot (GTS)* dalam jaringan GSM 900 Mhz dan pengaturan parameter *Initiate Code Scheme* terbukti dapat menyeimbangkan *PCU Utilization* pada jaringan GSM sehingga trafik GPRS time slot terdistribusi merata. Terjadi peningkatan jumlah keberhasilan dalam proses pembangunan akses data dapat dilihat dengan data pengukuran. Untuk menjaga kualitas layanan kepada pelanggan harus senantiasa dilakukan optimasi secara berkesinambungan baik dari pengaturan parameter maupun *upgrade hardware* pada jaringan.

Kata kunci : Selular, GSM, GPRS, PCU, optimasi jaringan.