

ABSTRAKSI

GPRS telah diimplementasikan oleh PT. Telkomsel sebagai layanan data paket untuk memenuhi permintaan layanan komunikasi data yang semakin meningkat. Implementasi GPRS di PT. Telkomsel dilakukan dengan mengalokasikan 3 timeslot dalam satu sektor untuk GPRS, dimana 2 timeslot bersifat *Switchable* dan yang lainnya *Reserved Timeslot*. Dengan adanya alokasi timeslot tersebut terjadi penurunan tingkat unjuk kerja jaringan eksisting.

Analisa dilakukan dengan mengevaluasi tingkat perubahan yang terjadi pada parameter-parameter unjuk kerja jaringan. Parameter yang terpengaruh adalah TCH Blocking dan Call Success Rate, sedangkan yang tidak terkena dampaknya adalah tingkat Dropped Call, Handover Failure Rate dan Call Set up Failure Rate. Pengamatan dilakukan pada masa sebelum diimplementasikan GPRS dan sesudah diimplementasikan GPRS pada site Srigading PT. Telkomsel.

Dari hasil evaluasi data Statistik diperoleh bahwa Implementasi GPRS di PT. Telkomsel tidak terlalu mempengaruhi tingkat unjuk kerja jaringan eksisting. Hasil pengamatan beberapa parameter unjuk kerja jaringan menunjukkan bahwa untuk sistem GSM 900 tidak terjadi peningkatan tingkat *blocking TCH* untuk setiap sektornya atau peningkatannya sama dengan nol. Sedangkan untuk sistem DCS peningkatan *Blocking TCH* secara signifikan terjadi pada sektor 3 sebesar 0,51 %, yaitu sebelum implementasi GPRS sebesar 0,04 % dan setelah GPRS 0,55 %. Sedangkan untuk CSR sektor 3 DCS terjadi penurunan sebesar 0,24 %. Untuk parameter unjuk kerja lain pengaruhnya sangat kecil sekali, bahkan hampir tidak ada.