

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah pengguna jasa telekomunikasi selular *GSM (Global Selular For Mobile Telecommunication)* yang terus meningkat disatu sisi akan sangat menggembirakan. Tetapi apabila pertumbuhan tersebut tidak terantisipasi dengan baik maka akan berdampak buruk pada kapasitas dan kualitas pelayanan dari jaringan GSM.

Salah satu upaya dalam mengantisipasi pertumbuhan pengguna jasa telepon bergerak selular GSM adalah dengan memelihara jaringan BSS (*Base Station Sub-system*) agar tetap optimal. Performance BSS dapat diketahui melalui pengukuran parameter-parameter *Traffic TCH, Traffic SDCCH, TCH Blocking Ratio, SDCCH Blocking Ratio, SDCCH Drop Ratio, TCH Drop Ratio, Handover Failure Ratio*.

Pada penulisan tugas akhir ini penulis mencoba melakukan pengukuran Network Performance (NP) terhadap salah satu jaringan BSS PT Telkomsel dan menganalisis parameter-parameter tersebut. Penurunan kualitas pelayanan dan kelemahan-kelemahan yang timbul pada jaringan BSS GSM dapat diketahui secara dini melalui hasil analisa pengukuran sehingga jaringan BSS dapat dioptimasi tetap terpelihara baik.