

ABSTRAKSI

Berkembang pesatnya jumlah penyedia layanan pada jaringan *Code Division Multiple Access* (CDMA), memaksa operator penyedia layanan untuk semakin memperkuat jaringan dan mengoptimalkan layanan serta kualitas yang akan diberikan. Agar dapat melayani pelanggan dengan baik maka dibutuhkan jaringan yang mempunyai kinerja yang baik. Untuk itu perlu dilakukan optimasi pada jaringan tersebut, baik secara kualitas maupun kapasitas dari suatu *Base Transceiver station* (BTS) sebagai *interface* baik untuk *transmit* maupun *receive* antara *Mobile Seluler* (MS) dan *Base Station Controller* (BSC), sehingga dapat mengurangi *call drop* dan *blocking* serta meningkatkan *call success*.

Pada tugas akhir ini membahas analisa kinerja jaringan dan proses optimasi jaringan CDMA 2000-1X operator Smart Jakarta. Optimasi jaringan dilakukan berdasarkan analisis data hasil pengukuran *drivetest*, adapun data yang dianalisa meliputi *Ec/Io* , *Mobile Receive Power*, *Mobile Transmit Power*, *Forward FER*, *call drop*, *call success*, dan *handoff*, untuk itu diperlukan software *post processing tools*, software ini akan membantu *engineer* dalam melihat dan mengolah data, sehingga dapat dianalisis dengan baik.

Pada pengukuran yang telah dilakukan untuk nilai rata-rata yang sesuai dengan *Key Performance Indicator* didapat MRP(29,14%), MTP (60,2%), FER (74.3 %), dan *Ec/Io* (92,2%) Hasil ini menunjukkan kinerja jaringan Smart untuk daerah Jakarta service berada pada kondisi yang kurang baik. Sedangkan parameter even terukur dengan persentase *Dropped Call Rate* sebesar 6,7% dan *Call Setup Success Rate* sebesar 95,07%.

Kata kunci: CDMA 2000-1X, analisa, optimasi, performansi