

ABSTRAKSI

Pada saat ini beberapa operator seluler di Indonesia telah menggunakan teknologi *DCS 1800*. Daerah perkotaan dengan trafik yang tinggi membutuhkan kapasitas jaringan yang semakin besar, hal inilah yang menyebabkan diterapkannya teknologi *DCS 1800*. Di sisi lain pelanggan menginginkan pelayanan yang lebih baik dalam komunikasi bergerak, hal ini juga yang menyebabkan operator perlu mengoptimalkan performansi jaringan mereka. Salah satu hal yang menjadi perhatian dalam hal ini adalah *handoff* atau *handover*. *Handover* tidak bisa dihindari dalam komunikasi bergerak, oleh karena itu operator harus memberikan solusi yang terbaik dalam menangani kasus *handover*, khususnya pada sistem *DCS 1800*.

Tugas Akhir ini menganalisa tentang kegagalan *handover* pada sistem *DCS 1800* dari sisi signaling kanal logic *FACCH* yang mengontrol proses *handover* tersebut. Analisa yang dilakukan yaitu dengan memperhatikan data statistik dari *handover* yang berupa nilai *handover success rate*, *TCH RF Loss Rate* dan sebagainya. Untuk faktor-faktor yang menjadi fokus analisa seperti kualitas sinyal terima (*RXQUAL*) dan kuat sinyal terima (*RXLEV*) akan dianalisa berdasarkan *setting* parameter database di *Operation and Maintenance* (OMC) dengan mengambil beberapa contoh kasus lapangan pada jaringan PT Telkomsel. Kasus yang diambil yakni pada BTS Sarijadi sektor 1 dan BTS STO gegerkalong sektor 3 PT Telkomsel area Jawa Barat. Dari analisa tersebut akan dilakukan beberapa optimasi kinerja *handover* pada *BTS - BTS* tersebut.

Setelah dilakukan optimasi kinerja *handover*, diperoleh perbaikan nilai *HOSR* (*Handover Successfull Rate*) dari masing-masing *BTS* yakni dari 85,62 % naik menjadi 95,08 % pada BTS Sarijadi sektor 1 dan dari 90,92 % naik menjadi 94,83 % pada BTS STO Gegerkalong sektor 3.