ABSTRAK

Salah satu pola pengelolaan *Network* Telekomunikasi dalam menentukan unjuk kerja sistem adalah analisa trafik yang mana analisa ini berguna untuk menemukan solusi yang tepat dalam mengidentifikasi permasalahan-pemasalahan kegagalan panggilan (*call*) dalam proses pembangunan hubungan.

Dari data diketahui bahwa rata-rata *Answer Seizure Ratio* (ASR) ke sistem GSM yang diukur dari sentral trunk (toll) masih dibawah rata-rata ASR SLJJ. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi jenis-jenis kegagalan setelah seizure pada ruas sentral trunk dengan sentral sistem GSM tersebut dapat diambil langkah tindak lanjut yang benar dalam mengelola *network* .

Pengamatan dilakukan disentral trunk Semarang menuju sistem GSM Telkomsel dan sumber data diambil dari NOMISS – DIVNET serta sampel pengukuran trafik di sentral trunk Semarang . Dalam pengamatan tersebut dilakukan simulasi perubahan database routing dan juga pengamatan teknis berupa pengetesan signaling dengan menggunakan *Test Trunk Equiepment* (TTE).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kegagalan panggilan *incomplete dialing* dan *unallocated number* dapat ditekan (dikurangi) dengan membuat database routing yang tepat dan dari tes *signaling* dengan TTE didapat bahwa kegagalan *unanswer call* yang tinggi dikerenakan tidak adanya *backward* sinyal *answer* pada panggilan yang diroutingkan ke *announcement* (di MSC Telkomsel).