

ABSTRAKSI

Adanya kemajuan teknologi dan tuntutan efisiensi dalam penyediaan layanan telekomunikasi, mendorong terjadinya konvergensi menuju aplikasi berbasis paket *IP*. Penerapan teknologi *softswitch* merupakan intermediasi antara jaringan *TDM* dan jaringan *IP*. Jaringan *Softswitch* menawarkan skalabilitas layanan yang lebih besar, kesederhanaan struktur jaringan, fleksibilitas pengembangan, efisiensi pemakaian bandwidth, biaya investasi dan operasional yang lebih rendah dibandingkan jaringan *TDM*.

Perencanaan migrasi dari jaringan *TDM* menuju jaringan *softswitch class 4* harus dilakukan dengan memperhatikan perencanaan kapasitas dan perkiraan jumlah beban yang harus dilayani. Untuk itu perencanaan kapasitas jaringan diawali dengan pengukuran dan peramalan trafik, perhitungan jumlah panggilan dan beban trafik, perencanaan konfigurasi dan kapasitas jaringan yang dapat memenuhi kebutuhan. Dengan referensi rincian biaya investasi dan operasional, maka dapat dihitung perkiraan keseluruhan biaya implementasi jaringan sampai tahun 2012. Untuk mendapatkan konfigurasi jaringan yang optimal, diperlukan beberapa alternatif konfigurasi dengan memperhatikan aspek kondisi *eksisting*, rencana dan kebijakan dari Penyedia layanan.

Kata kunci : *Softswitch, kapasitas, perencanaan, biaya.*