

### Abstrak

Pada penelitian ini telah dilakukan analisis system proteksi Transmisi DWDM dalam keadaan kontingensi di jalur Semanggi2 ke Yogyakarta di PT. Telkom Indonesia, Divisi Transmisi Backbone. Jaringan yang digunakan adalah perangkat multiplex DWDM yang berkapasitas setingkat STM-64 pada ruas Jakarta-Yogyakarta (10G). Jalur yang digunakan untuk mengirimkan sinyal transmisi ada 2 yaitu : *Working & Standbay* pada STM-64 terdiri dari 64 pelanggan atau setara dengan 64XSTM-1 dimana 32 Working dan 32 Proteksi (back-up). Analisis kontingensi pada ruas Jakarta menuju Yogyakarta melewati berbagai ruas lain diantaranya dari ruas SEMANGGI-CBN-TGL-SM-PWT-YK masing-masing mengirimkan sinyal informasi sebesar (10g) dan dalam oprasional yang sedang berjalan dalam pengiriman sinyal informasi masing-masing terhubung ke Aggregate dan Optical Line. dalam pengiriman sinyal informasi yang berlangsung pada ruas Jakarta menuju Yogyakarta memiliki 2 jalur yaitu MAIN & PROTEKSI dimana ke 2 jalur ini memiliki kapasitas yang sama baik dalam pengiriman maupun penerima yaitu sebesar (10g). kontingensi ini dilakukan untuk menangani gangguan yang terjadi pada proses pengiriman sinyal informasi yang dilakukan pada ruas Jakarta-Yogyakarta untuk mempercepat perpindahan jalur secara otomatis dari jalur Main (utama) yang mengalami gangguan ke jalur Proteksi (back-up) maka proses pengiriman sinyal informasi dapat berjalan dengan baik tanpa harus merugikan pelanggan.

**Kata kunci : Kontingensi, Sitem proteksi, Siemens DWDM STM-64**

## Abstract

In this study we analyzed the DWDM transmission system protection in a state contingency in line Semanggi2 to Yogyakarta in PT. Telkom Indonesia, Backbone Transmission Division, Network is a device used multiplex capacity DWDM STM-64 level in the segment Jakarta-Yogyakarta (10G). Pathway that is used to transmit the signal transmission there are two, namely: Working & standbay on STM-64 consists of 64 customers or equivalent 64XSTM-1 and 32 where 32 Working Protection (back-up). contingency analysis on segment Jakarta to Yogyakarta through various other sections of the segment include clover-CBN-DATE-SM-PWT-YK each transmit signal information for (10g) and the ongoing oprasional in the delivery of information signals each connected to the Aggregate and Optical Line. In the signal transmission of information takes place in Jakarta to Yogyakarta segment has 2 channels, namely MAIN & PROTECTIVE where the two lines have the same capacity in both the sending and receiving the amount (10g). Contingency is done to deal with disruption of the signaling process information carried in the Jakarta-Yogyakarta segment to accelerate the migration path automatically from the main line (main) is broken to the point protection (back-up) the process of sending the information signal can be run properly without harming the customer.

**Key words:** *Contingency, Sitem protection, Siemens DWDM STM-64*