

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi telekomunikasi dewasa ini berjalan dengan pesat seiring dengan permintaan konsumen akan jasa layanan telekomunikasi yang semakin beragam. Tuntutan akan jasa layanan telekomunikasi yang semakin beragam ini akan dapat dipenuhi dengan teknologi telekomunikasi yang menawarkan *Band Width* yang lebar, tidak adanya *interferensi*, kualitas yang bagus, derau yang kecil dan fleksibel. Keunggulan-keunggulan tersebut dapat diperoleh dengan memanfaatkan fiber optik sebagai media transmisi. Dalam transmisi *Fiber Optik* dikenal dua sistem *Multiplex* yaitu PDH (*Plesynchronous Digital Hierarchy*) dan SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*).

PT. Telkom sebagai salah satu operator telekomunikasi yang kompetitif dituntut untuk selalu tepat dan cepat dalam menangani berbagai masalah telekomunikasi agar dapat memuaskan pelanggannya. Salah satu masalah yang krusial adalah rusaknya salah satu NE (*Network Elemen*) pada sistem ring SDH maka diperlukan perangkat pengganti yang dapat berfungsi dengan baik. Proyek akhir ini akan membahas tentang rencana PT. Telkom untuk menghapus salah satu NE untuk dioptimalisasikan di tempat lain. Dalam hal ini pada ruas jalur Kronjo – Kresek – Saga, NE Kresek akan dihapus untuk dipergunakan pada tempat lain yang memerlukan perangkat baru.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Tugas akhir ini mempunyai tujuan yaitu :

1. Untuk mendapatkan spare part cadangan dari perangkat SDH Fujitsu
2. Untuk menangani gangguan dengan cepat
3. Untuk mengoptimisasi jaringan konfigurasi ring 3-08 SDH Fujitsu

1.3 PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang akan dibahas adalah mengenai:

1. Konsep dan prinsip kerja sistem SDH.
2. Menentukan *Network Elemen* yang akan dihapus untuk dioptimalisasikan.
3. Perbandingan antara konfigurasi baru tersebut dengan konfigurasi yang lama.