

Abstrak

Kemajuan teknologi telekomunikasi sampai saat ini telah mendorong beberapa operator telekomunikasi untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada masing-masing pelanggannya. Namun peningkatan layanan tidak terlepas dari peningkatan kapasitas bandwidth serta kemampuan perangkat yang dimiliki. PT. Telkom, Tbk., merupakan salah satu operator telekomunikasi, melakukan peningkatan kinerja dengan menggelar jaringan sistem komunikasi serat optik backbone JASUKA untuk mengatasi kebutuhan bandwidth pada penggunaan jasa internet

Backbone JASUKA merupakan sistem jaringan transport Sistem Komunikasi Serat Optik (SKSO) dan Sistem Komunikasi Kabel Laut (SKKL) yang menghubungkan kota-kota di Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Sistem transmisi komunikasi serat optik backbone JASUKA merupakan sistem komunikasi yang dikelola oleh Divisi INFRATEL (Infrastruktur Telekomunikasi) PT. Telkom, Tbk. Pada Tugas Akhir ini akan dianalisis performansi ring pertama backbone JASUKA yang meliputi evaluasi terhadap fleksibilitas perangkat dilihat dari kapabilitas, komabilitas, dan sistem proteksi lalu dilanjutkan analisis terhadap maintainabilitas dan availabilitas. Dari hasil analisis dapat diketahui bagaimana menangani gangguan yang terjadi pada jasukabackbone, melalui hasil BER-Test, RFC-2544, ping dan tracert. pada ticket no 49476 diketahui sinyal BER berada dibawah standard yaitu 10^{-4} (alarm mayor) dan pada ticket no 49461 hasil BER menunjukkan adanya *lost frame 2*, *errored frame 1* dan *FCS errored frame 1*, yang menunjukkan adanya gangguan, dan telah di tanggulangi dengan segera.

Kata kunci : sistem komunikasi kabel laut, sistem komunikasi serat optic, penanganan gangguan.

Abstract

Growth of telecommunication technology has triggered a few of telecommunication operator to improve quality service product. But, service improvement is related with bandwidth capacity and compatibility. PT. Telkom, Tbk., one of telecommunication operator doing to improvement performance to make a new network fiber optic communication system backbone JASUKA to solve bandwidth demand for internet customer and data communication

JASUKA backbone consist of fiber optic communication system and submarine communication system that connecting of cities on Java, Sumatera and Kalimantan. Transmission system of fiber optic communication backbone JASUKA managed by INFRATEL division, of PT. Telkom, Tbk.

From this document will discuss about system performance on first ring JASUKA backbone, consist of flexibility evaluation system ; capability, compatibility, protection system, maintainability, and availability.

And from this document we will know, how to handling the trouble when happened on jasuka backbone, through result of BER-Test, RFC-2544, ping and tracert. On ticket 49476 the result of signal BER is 10^{-4} (major alarm), and from ticket 49461, the result from BER have *lost frame 2 , errored frame 1 dan FCS errored frame 1*, that's mean have something problem from transmission , and we can solve that problem very well

Keywords : submarine cable system, fiber optic system, trouble handling.