

ABSTRACT

Fibre optic is one of many great alternative as communication transmission media,. Because it has own specially compare to other media. Fibre optic communication system used light as information wave carrier. Information signal transmitter device transferred as optical signal, Then carry on to information canal device which made from fibre optic that role as wave guide. After received at the receiver, The light detector otomatically function as converter which convert the optic from light to electric.

This thesis explaining about fibre optic communication system and fibre optic installation planning as telecommunication network. The issue consist of network planning, fibre optic cable used, connectors, and other devices which used in the making the fibre optic it self. Also about analyzing the network and factors which related to the fibre optic network.

ABSTRAK

Serat optik merupakan salah satu alternatif sebagai media transmisi komunikasi yang cukup handal, karena ia memiliki keunggulan dibanding media lainnya. Sistem komunikasi serat optik memanfaatkan cahaya sebagai gelombang pembawa informasi yang akan dikirimkan. Pada bagian pengirim isyarat informasi diubah menjadi isyarat optik. Lalu diteruskan kekanal informasi yang juga terbuat dari serat optik yang bertugas sebagai pemandu gelombang. Sesampainya dipenerima berkas cahaya ditangkap oleh detektor cahaya, yang berfungsi mengubah besaran optik menjadi besaran elektrik.

Dalam tugas akhir ini akan dibahas masalah yang berkaitan dengan sistem komunikasi serat optik dan perencanaan instalasi serat optik pada Batam Distribution Network. Pembahasan ini meliputi tentang perencanaan jaringan, penggunaan kabel optik, konektor, serta alat-alat lainnya yang digunakan dalam pembuatan jaringan serat optik itu sendiri. Serta dibahas juga mengenai analisis jaringan tersebut dan faktor-faktor yang berhubungan dengan jaringan serat optik itu sendiri.