

## ABSTRAKSI

Dalam era digitalisasi ini, diharapkan serat optik sudah dapat diterapkan pada Jarlokal sebagai upaya untuk mengganti kabel tembaga.

Keunggulan kecepatan akses perangkat DLC ditambah *fleksibilitas* pada jaringan *point to point* menjadikan teknologi DLC dipilih sebagai solusi alternatif yang tepat untuk digunakan pada Jaringan Lokal Akses Fiber (JARLOKAF) seperti pada modus aplikasi FTTZ (*Fiber to The Zone*).

Untuk memperoleh hasil perencanaan yang baik, diperlukan suatu prosedur dan persiapan yang baik sehingga diperoleh hasil yang memuaskan.

Dengan menggunakan perangkat lunak perencanaan Jarlokal menggunakan teknologi DLC-FTTZ dapat membantu seorang perencana untuk memperoleh informasi yang diperlukan sebelum pergelaran di lapangan. Informasi – informasi yang dapat diperoleh oleh perencana dari perangkat lunak yang dibuat yaitu jumlah, jenis dan posisi perangkat DLC yang optimal, penempatan card pada slot perangkat yang optimal, serta mampu menentukan panjang dan jenis kabel optik dan kabel tembaga yang diperlukan.

Kemampuan perangkat lunak untuk memperoleh informasi-informasi itu masih berdasarkan beberapa asumsi dan keadaan sebenarnya di lapangan. Misalnya penentuan jumlah dan jenis perangkat DLC yang digunakan hanya berdasarkan pada variabel *cost* perangkat dan spesifikasi teknik perangkat DLC yang berupa ketersediaan slot dan *bit rate* perangkat, penentuan posisi perangkat masih harus ditinjau ulang mengenai lokasi yang memungkinkan, dan penentuan panjang kabel optik dan tembaga masih mengabaikan balokan-belokan kabel akibat adanya bangunan-bangunan yang menjadi penghalang. Walaupun demikian, dengan penggunaan perangkat lunak ini setidaknya dapat membantu pekerjaan perencana.

Besarnya biaya investasi yang akan dikeluarkan serta kemudahan terhadap pelaksanaan volume pekerjaan untuk menggelar jaringan akses fiber tersebut, menyebabkan proses pengambilan keputusan dalam perencanaan menjadi hal-hal yang penting sebelum proses pergelaran di lapangan.

Pengambilan keputusan itu setidaknya mampu membantu perencana. Untuk itu perangkat lunak mungkin akan menjadi solusi dalam mendapatkannya sehingga dapat mempermudah dalam pengerjaannya.