

## **ABSTRAKSI**

Pada era global sekarang ini kebutuhan akan layanan telekomunikasi menjadi sangat penting terutama untuk jenis layanan multimedia. Jaringan telekomunikasi dengan basis kabel tembaga mempunyai keterbatasan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, oleh karena itu untuk mengatasi keterbatasan layanan jaringan kabel tembaga dan untuk memenuhi kebutuhan akan layanan multimedia digunakan fiber optic sebagai medianya. Bahkan dengan melihat kecenderungan pelanggan akan kebutuhan dengan sistem digital, kecepatan tinggi/ pita lebar maka jaringan kabel yang berbasis fiber sangat cocok untuk diterapkan untuk mengatasi hal tersebut.

Selain faktor diatas perencanaan jaringan akses fiber ini dimaksudkan untuk menerapkan program PT TELKOM dalam hal optikalisasi untuk kota-kota di Indonesia dan Pekalongan termasuk salah satu kota yang masuk dalam program tersebut. Dalam program optikalisasi tersebut pembangunan jaringan fiber di Pekalongan saat ini hanya untuk kawasan bisnis, oleh karena itu tugas akhir tentang perencanaan jaringan akses fiber ini diprioritaskan untuk kawasan perumahan.

Dalam proyek ini akan dibahas lebih jauh mengenai perencanaan jaringan akses fiber baik itu mengenai peramalan demand untuk 5 tahun ke depan, jenis teknologi, konfigurasi, dan perangkat yang digunakan sampai pembuatan peta jaringannya, serta menguji kelayakan jaringan yang dibuat untuk diimplementasikan di lapangan dengan menghitung parameter Power Link Budget dan Rise Time Budget.

*STTTTELKOM*