

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi menyebabkan peningkatan penggunaan layanan Internet. Hal ini sebanding dengan kebutuhan layanan komunikasi seluruh masyarakat. Oleh karena itu, penerapan serat optik sebagai media transmisi dalam dunia telekomunikasi menjadi salah satu solusi infrastruktur Internet berkecepatan tinggi. Agar masyarakat di rumah dapat menikmati layanan tersebut, penyedia jasa telekomunikasi menyediakan layanan infrastruktur telekomunikasi dengan menggunakan teknologi serat optik. Serat optik terkenal akan kecepatannya dalam mentransmisikan data. Selain itu, kabel ini memiliki *bandwidth* yang besar dan redaman yang kecil. Sehingga tidak heran jika serat optik sering menjadi unggulan oleh banyak *provider*. Tujuan dari instalasi ini adalah untuk meningkatkan kapasitas perangkat dan performa jaringan yang ada di tiap STO dibawah Witel Purwokerto.

Kata kunci: serat optik, teknologi, transmisi, telekomunikasi