

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat memicu bertambahnya kebutuhan masyarakat akan layanan yang cepat. Kebutuhan bertelekomunikasi jarak jauh tidak hanya suara tetapi juga video dan data. Jaringan menggunakan kabel serat optik adalah sebuah jaringan yang mempunyai kecepatan tinggi dan mempunyai kapasitas bandwidth yang besar. Hal ini di begitu disadari oleh pihak PT. Telkom sebagai operator telekomunikasi. Teknologi yang digunakan PT. Telkom untuk menggelar jaringan akses *Fiber To The Home* (FTTH) yaitu teknologi GPON. *Gigabit Passive Optical Network* (GPON) adalah suatu teknologi akses sebagai *boardband* akses berbasis kabel serat optik yang merupakan evolusi dari PON. PT. Telkom Indonesia terus mengembangkan layanan dan jaringan kabel serat optiknya. PT. Plasa Telkom Wonosobo adalah perusahaan uyang dibawah oleh Telkom Indonesia yang berlokasi di Wonosobo. Setiap harinya selalu melakukan penambahan perangkat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Seperti penambahan perangkat *Optical Distribution Point* (ODP) yang digunakan untuk mendistribusi jaringan ke rumah pelanggan. Selain menambah jaringan, perawatan jaringan juga rutin dilakukan. Perawatan tersebut meliputi perapian pada kabel udara dan perbaikan pada gangguan jaringan. Banyak penyebab terjadinya gangguan jaringan, seperti putusnya kabel yang disebabkan oleh faktor eksternal. Hal tersebut misalnya kabel yang tertimpa pohon tumbang, kabel yang tertabrak kendaraan bermuatan tinggi dan lainnya. Selain gangguan dari faktor eksternal ada juga gangguan dari faktor internal seperti redaman yang tinggi, kecedaan fisik pada kabel dan lainnya. Peralatan yang digunakan untuk melakukan pemasangan ataupun perawan pada jaringan *fiber optik* yaitu *fusion splicer*, *fiber striper*, *fiber cleaver*,tissu, alkohol, tangga dan lainnya.

Kata Kunci: *Fiber To The Home*, jaringan, *Optical Distribution Point*, *fiber optik*, perawatan jaringan, kabel serat kaca