
ABSTRAK

Aldinan Bani Syafi'i, Perencanaan Project PT2 (pemasangan odp) Layanan *Fiber To The Home (FTTH)* di PT.Telkom Akses Witel Purwokerto, 2021.

Seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi yang semakin pesat, pertumbuhan penggunaan perangkat komunikasi yang selalu bertambah, dan akses internet di masyarakat sudah menjadi kebutuhan. Internet salah satu kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari untuk menunjang kegiatan tertentu. Salah satu media transmisi *wired* yang saat ini banyak digunakan adalah serat optik. Teknologi ini memiliki peningkatan pada kabel terbaru yang mempunyai lebih banyak keunggulan dibandingkan dengan teknologi kabel tembaga maupun *wireless*. Salah satu implementasi dalam teknologi ini yaitu *Fiber to The Home (FTTH)*. PT.Telkomunikasi Indonesia, Tbk (PT.Telkom) berinovasi membuat produk IndiHome dengan teknologi FTTH. Kelebihan penggunaan FTTH pada layanan IndiHome yaitu: memiliki *bandwidth* besar, kecepatan tinggi, desain kabelnya tipis dan tahan lama. Dalam hal ini, IndiHome mempunyai peluang besar untuk mewujudkan internet sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Pekerjaan *provisioning type 2 (PT2)* adalah pekerjaan instalasi jaringan kabel dari *optical distribution core (ODC)* menuju ke *optical distribution point (ODP)*. Dari hasil *design* pekerjaan diketahui bahwa satu *optical distribution point (ODP)* dapat melayani delapan rumah pelanggan. Untuk jarak maksimum dari tiang ODP ke rumah pelanggan adalah 250 meter agar menjaga kualitas layanan dan mempermudah perbaikan jika terjadi gangguan. Jumlah maksimum untuk menggunakan *core* di distribusi yang mempunyai kapasitas dua puluh empat *core* adalah dua puluh dua *core*, sedangkan untuk kabel kapasitas dua belas *core* adalah sepuluh. Hal ini dilakukan agar setiap distribusi memiliki *core* cadangan, jika sewaktu waktu terjadi gangguan maka terdapat *core* cadangan.

Kata Kunci : FTTH, Fiber Optic, ODP