

## ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi, kebutuhan pelayanan publik terus meningkat sehingga diperlukan alat komunikasi yang dapat melayani semua layanan. Fasilitas internet salah satu layanan tersebut, sebagai cara untuk mengatasi permintaan dari pelanggan yang menginginkan jaringan internet yaitu dengan melakukan menambahkan jaringan kabel dengan menggunakan serat optik. Serat optik layanan yang sangat baik untuk menjadi sebuah solusi pada permasalahan ini dan juga serat optik adalah layanan terbaru untuk dibidang perkabelan. Proses pembangunan jaringan akses serat optik dimulai dari *optical line terminal* (OLT) yang berada di Sentral telepon otomatis (STO) yang tersambung ke *optical distribution frame* (ODF) menggunakan kabel *patch core* lalu tersambung ke *optical distribution cabinet* (ODC) yang berada dipinggir jalan yang tersambung dari *optical distribution frame* (ODF) dengan menggunakan kabel *feeder*, kemudian dari *optical distribution cabinet* (ODC) terhubung ke *optical distribution point* (ODP) yang biasanya berada tiang telepon yang tersambung dengan menggunakan kabel distribusi. Untuk pembangunan jaringan serat optik yang dilakukan pada *optical distribution point* (ODP) memiliki beberapa metode, salah satunya adalah metode *branching*. Metode *branching* adalah metode percabangan yang dilakukan pada jaringan serat optik untuk menambah jaringan yang sudah penuh. Dengan melakukan metode *branching* maka menghasilkan jaringan tersebut bertambah yang dengan menambahkan kabel distribusi yang baru.

Kata kunci : jaringan, *optical distribution point* (ODP), metode *branching*