

## ABSTRAK

Dunia telah memasuki era digital maka dari itu Pembangunan Menara Transmisi Jaringan atau yang biasa di kenal dengan sebutan tower terus berkembang pesat dari tahun ke tahun, dikarenakan persaingan dari masing masing penyedia layanan jaringan seluler demi memenuhi kebutuhan setiap pelanggan termasuk di daerah kuningan Jawa Barat. Yang membuat jumlah tower yang di khususkan untuk penyedia layanan bertambah banyak dan itu membuat polusi pandangan, memakan lahan yang banyak, dan juga biaya pembangunan yang tinggi, maka dari itu PT. Mitratel selaku Tower Provider menawarkan metode co-location yang dimana di bangun satu tower yang bisa di pakai oleh lebih dari satu penyedia layanan sehingga jumlah tower yang ada di kuningan dapat berkurang, dan juga biaya pembangunan yang harus nya di keluarkan oleh penyedia layanan bisa berkurang terganti oleh biaya sewa. Maka di lakukan lah perancangan dan implementasi Fiber To The Tower (FTTT) untuk co-location tower.

Perancangan Jaringan akan di mulai melalui software Google Earth Pro untuk mengetahui keadaan lapangan titik awal yaitu tower yang berada di Jl. Tentara Pelajar, kadugede Kuningan Regency, Jalur jaringan yang memungkinkan, dan titik akhir yaitu tower yang berada di Jl. Wage, kadugede, Kuningan Regency, lalu membuat desain awal jaringan, dan setelah itu pembuatan desain selanjut nya akan di buat pada software autocad, dan setelah desain di implementasikan akan dilakukan nya uji kelayakan jaringan dengan standar perusahaan PT. Mitratel pada jaringan tersebut.

Setelah dilakukan nya survey dan pengumpulan data diketahui bahwa jarak antar titik awal dan akhir jika di sekitar 3,5 Km dan terindikasi mampu di hubungkan dengan beberapa rencana jalur jaringan. Ketika desain jaringan Fiber To Tower (FTTT) telah selesai dan implementasikan, output yang di harapkan jaringan FTTT tersebut sesuai dengan spesifikasi perusahaan dan mampu menghubungkan dua tower tersebut dan membuat sistem co-location tower mampu di jalankan.

kata kunci : *colocating*, Fiber To The Tower, Desain Jaringan.