

ABSTRAK

Perencanaan jaringan telekomunikasi diperlukan karena sumber – sumber daya seperti tenaga, dana, material dan lain – lain yang dimiliki terbatas sehingga perencanaannya perlu dibuat sekarang dan dilaksanakan di masa yang akan datang pada saat yang memungkinkan. Hal yang penting dalam perencanaan jaringan telekomunikasi adalah meramalkan tempat – tempat yang potensial untuk penyediaan sarana telekomunikasi. Salah satu dari tempat – tempat yang potensial tersebut adalah kawasan perumahan.

Perumahan Graha Bunder Asri merupakan perumahan baru yang memerlukan sarana telekomunikasi. Agar perencanaan dapat dilakukan dengan baik, maka diperlukan peramalan kebutuhan telepon pada masa yang akan datang. Metode peramalan mikro demand merupakan metode yang tepat untuk meramalkan kebutuhan telepon pada masa yang akan datang di perumahan tersebut karena sifatnya yang terperinci, yaitu dengan menghitung seluruh bangunan, baik yang ada maupun yang akan dibangun. Kemudian bangunan – bangunan tersebut dikelompokkan dan dihitung faktor penetrasinya, sehingga dapat ditentukan demand telepon untuk masa yang akan datang di perumahan tersebut. Jaringan lokal akses yang dapat mencatu perumahan tersebut adalah jaringan kabel lokal dengan akses tembaga dimana jaringan kabel lokal yang terdekat dengan perumahan tersebut yaitu jaringan kabel yang mencatu rumah kabel RJ, masih menyediakan kapasitas kosong dan dalam keadaan baik yang cukup untuk mencatu perumahan tersebut, sehingga demand telepon 10 tahun dan 15 tahun yang akan datang digunakan untuk merencanakan, kabel sekunder, dan DP.

Keluaran dari penulisan proyek akhir ini adalah perencanaan jaringan kabel lokal dengan akses tembaga yang perinciannya adalah sebagai berikut:

- Tiga buah kabel sekunder yang terdiri dari 200 pair (S6), 100 pair (S7) dan 30 pair (S8).
- DP berkapasitas 10 pair sebanyak 7 buah dan DP berkapasitas 20 pair sebanyak 13 buah
- Kabel sekunder terpanjang yang dibutuhkan adalah kabel berkapasitas 100 pair dengan panjang 953 m dan alat sambung terbanyak yang dibutuhkan adalah alat sambung kapasitas 40 pair.