



## ABSTRACTS

Settlement is a natural physical form used by either individual or community as a shelter and a place to carry out their life, either permanently or temporarily. Human beings need facilities and accommodation to aid or ease their life activities. One of them is the development of communication in the form of telecommunication. Various equipments and technology are developed to support this activity which gradually expands into telecommunication. The assistive appliance used among other things is the phone cable. The system built for this infrastructure forms a network covering the settlement served.

The growth of a settlement is resulted from the increasing population growth that it affects the need of a broader land to carry out the life. In line with that, the telephone network also develops to support the expansion. But it can also happen that an infrastructure is developed to force the development of a settlement either by making expansion or increasing the quality of the settlement. In this matter, the case is taken in a region served by Automatic Telephone Station of Pugeran, bordered by the administrative area of Yogyakarta. It covers the Southern part of Yogyakarta bordered by Jalan Wates, from West to East, Jalan Kusumanegara.

The research aims at finding a relation between the growth of settlement and telephone network, particularly in the change of land usage and the direction of development. Then, the analysis is taken to find out if the settlement growth influences the network growth, or vice versa. The duration of the analysis is 5 years, from 1997 until 2004.

The research applies the map of land usage and telephone of 2 years of observation, at the beginning and the end of year. Each of the map is overlaid, then the development is analyzed to produce a map of land usage change and telephone network development. Both of the maps are then re-overlaid to analyze the relation. The direction of the development and the mechanism are both analyzed in the term of their relation to find out whether the settlement growth influences the network growth, or vice versa.

The result of the overlay shows that the change of land usage into settlement is mostly located in the eastern part, from Sorosutan and Tahunan Regency until Rejowinangun Regency. It is resulted from the land availability to support the settlement development. This increase is in the line with the network development, yet in the increasing of capacity. It is due to the installation of cable network covering almost the entire area, except a part of Giwangan Regency and southern part of Purbayan Regency. The increasing capacity also occurs in the business district of Jalan Brigjen Katamso.



## INTISARI

Permukiman adalah suatu bentuk fisik alami maupun yang digunakan oleh manusia baik individu maupun kelompok untuk tempat berlindung dan menyelenggarakan kehidupannya, baik menetap atau tidak menetap. Manusia membutuhkan sarana dan prasarana untuk membantu atau mempermudah dalam menjalankan aktivitas kehidupannya. Salah satu aktivitas kehidupan, yaitu komunikasi yang kemudian berkembang, salah satunya berupa telekomunikasi. Berbagai alat dan teknologi dikembangkan untuk mendukung aktivitas ini, yang kemudian berkembang dalam bentuk telekomunikasi. Alat bantu yang digunakan diantaranya telepon kabel. Sistem yang dibangun untuk infrastruktur ini membentuk suatu jaringan yang meliputi permukiman yang dilayaninya.

Perkembangan permukiman terjadi karena pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, sehingga membutuhkan lahan yang lebih luas untuk menyelenggarakan kehidupannya. Sejalan dengan itu, maka jaringan telepon juga mengalami pengembangan untuk mendukung perkembangan tersebut. Tetapi dapat terjadi, di mana suatu infrastruktur dikembangkan untuk mendorong perkembangan permukiman, baik berupa dorongan perluasan maupun peningkatan kualitas permukiman. Dalam hal ini diambil kasus wilayah yang dilayani oleh Stasiun Telepon Otomat Pugeran, yang dibatasi oleh wilayah administrasi Kota Yogyakarta. Daerah yang tercakup adalah wilayah Kota Yogyakarta bagian selatan yang di batasi oleh Jalan Wates dari barat sampai ke timur, Jalan Kusumanegara.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari keterkaitan antara perkembangan permukiman dengan pengembangan jaringan telepon, dikhususkan pada perubahan penggunaan lahan dan arah perkembangannya. Kemudian dianalisa apakah perkembangan permukiman mempengaruhi pengembangan jaringan atau sebaliknya, pengembangan jaringan mempengaruhi perkembangan permukiman. Jangka waktu analisa yaitu 5 tahun, tahun 1997 sampai 2004.

Penelitian ini menggunakan peta penggunaan lahan dan peta jaringan telepon dari 2 tahun pengamatan, tahun awal dan tahun akhir. Masing-masing jenis peta *dioverlay*, kemudian dianalisa perkembangan yang terjadi, sehingga menghasilkan peta perubahan penggunaan lahan dan peta pengembangan jaringan telepon. Kedua peta tersebut *dioverlay* kembali untuk dianalisa keterkaitannya. Keterkaitan yang dianalisa berupa arah perkembangan dan mekanismenya, apakah perkembangan permukiman mempengaruhi pengembangan jaringan atau sebaliknya.

Hasil dari *overlay* tersebut menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman banyak terjadi di bagian timur, dari Kel. Sorosutan dan Tahunan sampai Kel. Rejowinangun. Hal ini disebabkan masih tersedianya lahan untuk mendukung perluasan permukiman. Peningkatan ini juga sejalan dengan pengembangan jaringan, tetapi hanya dalam bentuk peningkatan kapasitas. Hal ini disebabkan karena jaringan kabel yang dibangun sudah melingkupi hampir semua wilayah, kecuali sebagian wilayah Kel. Giwangan dan bagian selatan Kel. Purbayan. Peningkatan Kapasitas juga terjadi di kawasan bisnis Jalan Brigjen Katamso.