

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis dalam mengkaji aksesibilitas fisik zona permukiman pada daerah *rural-urban fringe* di sekitar Jalur Lingkaran Utara Yogyakarta. Kajian yang kedua adalah analisis statistik untuk mengetahui korelasi antara pola keteraturan dan kepadatan permukiman dengan aksesibilitas fisik.

Sumber data adalah Foto Udara Pankromatik Hitam Putih skala 1:20.000 tahun 2000, yang merupakan hasil penyiaman negatif film dengan menggunakan *Integrat Photoscan* dengan ketajaman 28 mikron. Parameter yang dihayati dan dibobot dalam kajian ini menurut perolehannya dibagi menjadi empat yaitu data dari peta jaringan jalan, interpretasi visual, data sekunder, dan data dari lapangan. Parameter yang diperoleh dari interpretasi foto udara yaitu penggunaan lahan dengan unit pemetaan terkecil pola keteraturan dan kepadatan permukiman, dan pengukuran kondisi fisik jaringan jalan yang tidak dapat disadap dari peta jaringan jalan. Pengukuran ini lebih ditujukan pada fungsi jalan sebagai jalur transportasi dengan menggunakan analisis *network*. Analisis yang dipergunakan adalah analisis kuantitatif penghayatan dan pembobotan pada jaringan jalan dan analisis statistik pada korelasi pola keteraturan dan kepadatan permukiman dengan aksesibilitas fisik.

Penelitian ini menunjukkan bahwa foto udara pankromatik hitam putih skala 1:20.000 dapat dipergunakan untuk studi perkotaan. Data ini sangat bermanfaat dalam menyadap parameter fisik untuk penelitian ini. Hal tersebut ditunjukkan dari uji ketelitian interpretasi salah satu parameter yaitu penggunaan lahan, dengan nilai ketelitian sebesar 92 %.

Hasil dari kajian ini cukup representatif karena mempunyai signifikansi terhadap kondisi di lapangan. Tingkat aksesibilitas fisik zona permukiman dibagi menjadi 3 kelas yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hasil yang disajikan dalam bentuk peta aksesibilitas fisik zona permukiman. Daerah yang memiliki tingkat aksesibilitas fisik tinggi adalah daerah yang dekat dengan Jalan Lingkaran Utara dan jalan utama lainnya, seperti Jalan Kaliurang, Jalan A.M. Sangaji, dan Jalan Gejayan. Sedangkan pada tingkat sedang ditemukan pada daerah yang relatif dekat dengan Jalan Lingkaran Utara. Pada tingkat rendah diperoleh pada daerah yang berada di sekitar Jalan Lingkaran Utara dengan kondisi jalan dan jalur angkutan umum yang kurang memadai. Hasil ini menunjukkan bahwa parameter yang paling dominan adalah parameter lebar jalan lingkungan, kerapatan jalan, jarak ke jalan utama dan ke jalur angkutan umum. Korelasi pola keteraturan dan kepadatan permukiman dengan aksesibilitas fisik menunjukkan bahwa kondisi pola keteraturan yang lebih baik memiliki kondisi aksesibilitas fisik yang tinggi. Yang kedua, permukiman yang padat mempunyai tingkat aksesibilitas yang tinggi. Hal ini dimungkinkan karena kepadatan permukiman dapat digunakan untuk menunjukkan kesenangan orang untuk bertempat tinggal.

ABSTRACT

There are 2 purposes on this research. First purpose is to apply remote sensing and Geographic Information System in studying physical accessibility of settlement zone on rural-urban fringe area around North Ring Road of Yogyakarta. Second purpose is applying statistical analysis for studying the correlation between uniformity pattern and density of settlement with physical accessibility.

The data source is black and white panchromatic aerial photograph with scale 1:20.000, and taken in 2000. This data is produced by scanning negative film using Intergraph Photoscan with 28 micron of resolution. The parameter which are scored and weighted in this study according to the acquisition are divided into 4 kinds of data, namely data from road network map, aerial photograph using visual interpretation, secondary data and field data. The parameter obtained from aerial photograph interpretation are land use cropped into smallest mapping unit which are uniformity pattern and density of settlement, and the measurement of road condition which information can't be obtained from road network map. This measurement is more rely on the road function as the transportation way using the network analysis. The analysis that is used is the quantitative analysis of scoring and weighting to the road attribute and the statistical analysis of the correlation between uniformity pattern and density of settlement with physical accessibility.

This research shows that black and white panchromatic aerial photograph with 1:20.000 of scale could be used for urban study. This data is useful in acquisition of physical parameters for this research. That is shown by land use interpretation accuracy up to 92 %.

The results of this study are representative, because they are significant to the reality. The physical accessibility is divided into 3 classes, which are high classes, middle classes, and low classes. The result is presented on physical accessibility of settlement zone map. The areas that have the high physical accessibility are area near the North Ring Road and close to main road, such as Kaliurang Rd., A.M. Sangaji Rd., and Gejayan Rd.. On the middle class are founded the area nearby along North Ring Road. The low class areas are founded along North Ring Road with low on road condition and public mass transportation route. The result shows that the most dominant parameters are the width of local road, road density, and distance to main road and to public mass transportation route. The correlation between uniformity pattern and density of settlement with physical accessibility shows that the better of uniformity pattern of settlement the higher of physical accessibility. Secondly, the area with more crowded residents have higher physical accessibility; it shows that more people are enjoyed to live on that area.