

ABSTRACT

The objective of this research are (1) to know the benefit of remote sensing technique in identifying some street features and made inventory of green lines to determine the priority of green lines development ; (2) to determine the priority of green lines development using remote sensing technique and geographical information system (GIS).

Orthophoto (scale 1 : 2.500 which taken on 1996), and Ikonos image (1 metre resolution which taken on 2000) are the primary datas resources of this research. Those datas also completed by Rupabumi Map of Indonesia, field data, and other secondary data. The research parameters are green line lushness, comfortable degree and daily trafic average (DTA). Street data, in polygon form, is mayor mapping unit in this research which in as resulted by orthophoto interpretation process. Lushness data has obtained from the interpretation process of green line features in the Ikonos image. The data of comfortable degree was based on temperature humidity index (THI) which was resulted from the calculation of temperature and humidity information that had taken by measurement in the locations. Daily trafict average (DTA) data was taken from amount of motorcycle which pass the streets in certain period. Then, all the datas processed with geographical information system (GIS).

The result of remote sensing data interpretations shown 92 % of accuracy. The result is ratio between green line features from the interpretation of Ikonos image with the existing conditions. This means that the datas were suitable for the research and also acceptable for more further analysis. This research indicates that some streets in Yogyakarta City need green line development programs. Some streets that have first priority and need to be develop are : Brigjen. Katamso, HOS. Cokroaminoto, Kyai Mojo, Laksda. Adi Sucipto, Magelang, Major Suryotomo, Pangeran Diponegoro, Parangtritis and RE. Martadinata. The streets that represent second priority are Abu Bakar Ali, Bantul, C. Simanjuntak, dr. Sutomo, Jend. Sudirman Barat, KH. Ahmad Dahlan, KH. Wakhid Hasyim, Kusumanegara, Letjen. Suprpto, Mataram, Mayjen. Sutoyo, Ngeksigondo, Prof. Dr. Herman Yohannes, Tamansiswa, Tentara Pelajar and Urip Sumoharjo. Some streets that have third priority are dr. Wahidin Sudirohusodo, Gejayan, Imogiri, IPDA. Tut Harsono, Jend. Sudirman Timur and Sultan Agung.



INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui manfaat teknik penginderaan jauh untuk identifikasi jalan dan inventarisasi jalur hijau dalam penentuan prioritas pengembangan jalur hijau, (2) menentukan prioritas pengembangan jalur hijau menggunakan teknik penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG).

Penelitian ini menggunakan orthophoto (skala 1 : 2.500 tahun 1996), dan citra Ikonos (resolusi 1 meter, tahun 2000) sebagai data utama. Data tersebut dilengkapi dengan peta Rupabumi Indonesia, data lapangan, dan data sekunder lainnya. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah kerimbunan jalur hijau, tingkat kenyamanan dan lalu lintas harian rerata. Melalui interpretasi orthophoto diperoleh data ruas jalan dengan bentuk poligon yang merupakan satuan pemetaan utama dalam penelitian ini. Data kerimbunan diperoleh dari luasan jalur hijau pada ruas jalan yang dihasilkan dari interpretasi citra Ikonos. Data tingkat kenyamanan berdasarkan *temperature humidity index* (THI) hasil perhitungan data lapangan pengukuran suhu dan kelembaban udara. Data lalu lintas harian rerata (LHR) dihasilkan dari jumlah kendaraan bermotor yang melewati suatu ruas jalan dan dalam waktu tertentu. Data tersebut kemudian diolah dengan sistem informasi geografis (SIG).

Interpretasi data penginderaan jauh yang dilakukan menunjukkan ketelitian 92 %. Hasil tersebut merupakan perbandingan antara keberadaan jalur hijau hasil interpretasi citra ikonos dengan keberadaan sebenarnya di lapangan. Dengan hasil tersebut berarti data yang ada layak digunakan dan dapat dilakukan analisa lebih lanjut. Hasil penelitian menunjukkan prioritas pengembangan jalur hijau pada ruas jalan di Kota Yogyakarta. Terdapat 9 ruas jalan dengan prioritas I, yaitu pada Jalan Brigjen. Katamso, HOS. Cokroaminoto, Kyai Mojo, Laksda. Adi Sucipto, Magelang, Mayor Suryotomo, Pangeran Diponegoro, Parangtritis dan RE. Martadinata. Ruas jalan dengan kualifikasi prioritas II terdapat pada 16 ruas jalan, yaitu Jalan Abu Bakar Ali, Bantul, C. Simanjuntak, dr. Sutomo, Jend. Sudirman Barat, KH. Ahmad Dahlan, KH. Wakhid Hasyim, Kusumanegara, Letjen. Suprpto, Mataram, Mayjen. Sutoyo, Ngeksigondo, Prof. Dr. Herman Yohannes, Tamansiswa, Tentara Pelajar dan Urip Sumoharjo. Klasifikasi prioritas III terdapat pada 6 ruas jalan, yaitu Jalan dr. Wahidin Sudirohusodo, Gejayan, Imogiri, IPDA Tut Harsono, Jend. Sudirman Timur dan Sultan Agung.