

Oleh:

Rahmi Fatimah¹, Ris Hadi Purwanto²

INTISARI

Peningkatan jumlah penduduk Kota Yogyakarta ada kaitannya dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Kota Yogyakarta. Dampak yang ditimbulkan dengan banyaknya kendaraan bermotor antara lain dapat menurunkan tingkat kualitas udara.

Kualitas udara ambien dapat diukur berdasarkan parameter fisik yaitu suhu, kelembaban, curah hujan, kebisingan, arah dan kecepatan angin dan kepadatan lalu lintas. Sedangkan untuk parameter kimia antara lain berdasarkan kandungan Sulfur dioksida (SO₂), Nitrogen dioksida (NO₂), Ozon (O₃), Timah hitam (Pb), Karbon monoksida (CO) dan Debu (TSP). Dalam penelitian ini pengukuran kualitas udara ambien dilakukan di 11 titik pengukuran yang tersebar dan merupakan titik dengan volume kendaraan yang padat. Di Kota Yogyakarta hasil analisis menunjukkan bahwa belum adanya polutan yang sudah melampaui batas baku yang ditetapkan oleh Gubernur. Selanjutnya hasil uji lapangan dibuat peta persebaran masing-masing polutan dengan bantuan perangkat lunak *Arc.View 3.3*. Masing-masing peta dari polutan tersebut *dioverlay* sehingga diketahui wilayah dengan tingkat persebaran polutan tinggi, sedang dan rendah. Wilayah ini akan dijadikan zona prioritas pengembangan hutan kota berdasarkan tingkat polusi.

Hasil penelitian ini pengembangan Ruang Terbuka Hijau lebih diarahkan dalam bentuk jalur hijau di sepanjang jalan besar karena langsung berhubungan dengan sumber polutan utama, yaitu kendaraan bermotor. Pengembangan hutan kota harus melihat ketersediaan lahan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa seluruh wilayah di Kota Yogyakarta merupakan wilayah dengan prioritas utama pengembangan Ruang Terbuka Hijau, karena tingkat persebaran polutannya yang tinggi.

Kata kunci : Polusi , Tingkat Persebaran Polutan, Sistem Informasi Geografis, Pengembangan Ruang Terbuka Hijau, Yogyakarta

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM, NIM :04/178522/KT/5473

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

**THE DESIGN OF OPEN GREEN SPACE DEVELOPMENT
BASED ON POLLUTION LEVEL IN YOGYAKARTA CITY**

By:

Rahmi Fatimah¹, Ris Hadi Purwanto²

ABSTRACT

The increasing number of the population in Yogyakarta city has an impact to the increasing number of the vehicle in the city. The impact caused by increasing number of the vehicle can decrease the quality level of the air.

The ambience air quality can be measured based on the physical parameter i.e. temperature, humidity, rain fall, noise, direction and speed of wind, and traffic density. For chemical parameter it is based on sulfur dioxide (SO₂), Nitrogen dioxide (NO₂), Ozone (O₃), Bleack lead (Pb), Carbon monoxide (CO) and dust (TSP). In this research the measurement of the ambience air quality was conducted in 11 measurement spot with high density volume of the vehicle. In Yogyakarta city the result of the analysis shows that there is no pollutant which is beyond the limit stated by the governor. Furthermore based on the field test result map dissemination for each pollutant was made by using *Arc. View 3.3* software. Each pollutant map was overlaid in order to know which is in high, medium, and low pollutant level. Those districts will become the priority zone for the city forest development based on pollution level.

From the result of the research, the Open Green Space development is directed in the form of green belt area along the main street because it is directly connected with the vehicle as the main source of the pollutant. The city forest development should consider to the availability of the land.

The result of the research also shows that the whole area in Yogyakarta city are the main priority of the Open Green Space development due to the level of pollutant dissemination is relatively high.

Key words: Pollution, Pollutant dissemination level, Geographic Information System, Open Green Space Development, Yogyakarta

¹ Student of Forestry Faculty Gadjah Mada University

² Lecturer of Forestry Faculty Gadjah Mada University