

ABSTRAK

Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan dari pembangunan infrastruktur yang terus digencarkan oleh pemerintah adalah perubahan fungsi lahan resapan air menjadi suatu kawasan infrastruktur, seperti yang terjadi pada Kota Semarang bagian timur. Perubahan fungsi lahan yang terjadi, tentu saja mempengaruhi proses peresapan air ke dalam tanah, yang dimana proses peresapan air ke dalam tanah menjadi lambat atau bahkan tidak bisa meresap sama sekali. Oleh karena hal tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai tingkat kekritisitas daerah resapan air yang berada di Kota Semarang bagian timur, guna mengetahui bagaimana kondisi kawasan resapan air yang berada di Kota Semarang bagian timur dan juga luasan dari masing-masing tingkat kekritisitas. Penelitian dilakukan dengan pengambilan data primer di lapangan dan juga data sekunder yang didapatkan dari Dinas Tata Ruang Kota Semarang, yang kemudian setelah dianalisis akan menghasilkan peta zonasi tingkat kekritisitas daerah resapan air di Kota Semarang bagian timur. Pengambilan data primer dilakukan untuk mendapatkan data jenis tanah serta data litologi. Sementara pengambilan data sekunder dilakukan untuk mendapatkan data tata guna lahan, data kemiringan lereng, dan juga peta geologi regional. Data primer dan data sekunder tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), untuk diberi pembobotan pada setiap parameter dan subparameter. Berdasarkan hasil pembobotan dengan metode AHP, maka parameter yang digunakan pada penelitian ini dimulai dari bobot paling tinggi hingga ke paling rendah yaitu jenis tanah (40%), tata guna lahan (30%), kemiringan lereng (20%), dan litologi (10%), yang di dalamnya terdapat beberapa subparameter. Parameter dan subparameter yang telah diberi bobot, kemudian di-*overlay* untuk mendapatkan peta zonasi tingkat kekritisitas daerah resapan air di Kota Semarang bagian timur. Tingkat kekritisitas daerah resapan air yang berada di Kota Semarang bagian timur dibagi menjadi sangat kritis dengan persentase 8,3% yang terdapat pada bagian utara, kritis dengan persentase 23,87% yang terdapat pada bagian tengah dan selatan, agak kritis dengan persentase 55,25% yang terdapat pada bagian utara dan tengah, mulai kritis dengan persentase 0,08% yang terdapat pada bagian selatan, normal alami dengan persentase 5,17 yang terdapat pada bagian timur dan selatan, dan baik dengan persentase 7,3% yang terdapat pada bagian selatan dari Kota Semarang bagian timur.

Kata kunci: pembangunan infrastruktur, metode *Analytical Hierarchy Process*, tingkat kekritisitas daerah resapan air

ABSTRACT

One of the negative impact from the infrastructure development that has already shown in Eastern Semarang is the changed between water catchment area into an infrastructure area. The change between the water catchment area and the infrastructure area can affect the ability of a land to absorb water, whether the water become slowly to get into the soil, or maybe the water can't go into the soil. Because of the negative impact that has been already shown before, this research is conducted to evaluate the ability of the land to absorb a water into a soil in Eastern Semarang. This research is using a primary data and a secondary data to know the zonation of the land's ability to absorb water. The primary data that has been collected consists of some type of soil and lithology, and the secondary data consists of land use data in Eastern Semarang, slope data in Eastern Semarang, and Semarang Regional Geological Map. The primary and the secondary data were analyzed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, to weighting the parameters and the sub-parameters. The parameters that used in this research based on the result of using the AHP method, from the top priority to the bottom is type of soil (40%), land use (30%), slope (20%), and lithology (10%), which all the parameters consists of several sub-parameters. The parameters and the sub-parameters than been overlayed to know the zonation of the critical level of water catchment area. The Eastern Semarang is divided into a six level of critical area which is very critical with 8,3 percentage in the north, critical with 23,87 percentage in the center and south, rather critical with 55,25 percentage in the north and center, started to be critical with 0,08 percentage in the south, naturally normal with 5,17 percentage in the east and south, and good with 7,3 percentage in the south part of Eastern Semarang

Keywords: infrastructure development, Analytical Hierarchy Process, conditions of the water catchment area