

INTISARI

PENENTUAN PERINGKAT KERENTANAN PERMUKIMAN TERHADAP KEBAKARAN MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* STUDI KASUS DI KOTA YOGYAKARTA

Oleh

Harun All Rosid
08/273007/PA 12331

Sebagai salah satu kawasan administratif di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan berbagai macam aktivitas yang terjadi didalamnya, Kota Yogyakarta memiliki kepadatan penduduk yang tinggi. Hal tersebut tentunya berimplikasi pada potensi kemunculan berbagai macam masalah sosial yang sulit dihindari seperti kejadian kebakaran permukiman. Konsentrasi permukiman penduduk yang tinggi dan kondisi lingkungan di suatu kawasan secara garis besar merupakan hal yang seringkali menjadi faktor yang berpengaruh signifikan dalam asesmen penentuan peringkat kawasan permukiman yang rentan mengalami kebakaran.

Penelitian membangun sebuah sistem berupa aplikasi komputer berbasis *Web* untuk menentukan peringkat kerentanan permukiman terhadap bahaya kebakaran dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* sebagai sistem pendukung keputusan. Dimana kriteria-kriteria yang dilibatkan bersumber dari data-data yang relevan terhadap aspek permukiman dan kependudukan yaitu: Kepadatan Penduduk (Per Ha), Akses terhadap Sumber Air, Jenis Atap yang Rentan, Jenis Dinding yang Rentan, Jumlah Pelanggan Listrik, Jumlah Hidran Publik dan Jumlah Rumah Kumuh yang terdapat di masing-masing kecamatan di Kota Yogyakarta.

Hasil keluaran yang diperoleh dari sistem ini berupa nilai yang digunakan sebagai dasar oleh pengambil keputusan untuk mengetahui peringkat permukiman rentan kebakaran yang terdapat di seluruh Kecamatan di Kota Yogyakarta.

Kata kunci: Kebakaran, Permukiman, *Analytical Hierarchy Process*.

ABSTRACT

DETERMINING THE RANK OF URBAN SETTLEMENTS VULNERABILITY AGAINST FIRE USING *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* CASE STUDY: THE CITY OF YOGYAKARTA

By

Harun All Rosid
08/273007/PA/12331

The City of Yogyakarta is known as one of the administrative area in the Special Region of Yogyakarta province, the city where various activities and business of its population are happened. The City of Yogyakarta has such a high population density, which implies the potential of several unavoidable social problems to occur such as the fire accident in the urban settlement. The high concentration of urban settlement and the environmental condition, generally become the common significant factor in determining the rank of urban settlements vulnerability against fire accident.

This Study is conducted to develop a *web-based* application system to determine the rank of urban settlements vulnerability against fire using the *Analytical Hierarchy Process* as its decision support system. The following criteria are used in this research: The population density, the accessibility to the water resources, the type of roofing materials, the type of walling materials, The number of electricity's subscribers, The Number of the public's fire hydrant and The number of settlements that are situated in the slum area located in each sub-district of the city of Yogyakarta.

The output of the system will be represented as the score that shows the rank of vulnerability of each Sub-district, which are gained by inserting their selected attributes to be processed through the Analytical Hierarchy Process, to consider and calculate the rank of the urban settlement regarding to their vulnerability against fire accident.

Keywords: Fire, Urban Settlement and *Analytical Hierarchy Process*