

INTISARI

Permukiman merupakan salah satu aspek yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Jumlah populasi penduduk yang semakin bertambah banyak, semakin mendorong kualitas permukiman yang buruk di Indonesia. Keberadaan kondisi lahan yang sempit dan semakin banyaknya penduduk semakin menjadikan permasalahan ini menjadi semakin kompleks dan rumit.

Salah satu kampung di Kota Surakarta yang mendapatkan program perbaikan adalah Kampung Sangkrah. Pada jaman dahulu sudah dikenal sebagai kampung yang memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi serta keadaan lingkungan yang kumuh.

Dalam penelitian kali ini *modelling* merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mendapatkan simulasi dari suatu keadaan baik dalam kawasan, maupun kota. Salah satu cara yang tepat digunakan untuk mengevaluasi lingkungan dan konsekuensi sosial dari sebuah fregmentasi lanskap adalah dengan menggunakan *modelling* proyeksi yang secara spasial merupakan pola dari perubahan penggunaan lahan.

Tujuan dari penelitian kali ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat penggunaan energi yang dihasilkan pada Kawasan tersebut, serta untuk mengetahui factor-faktor yang terkait dengan penggunaan energi di dalamnya. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan akan mendapatkan fakta bahwa masih banyak penggunaan energi yang berada di atas batas normal penggunaan konsumsi energi per Kawasan dan bangunannya, faktor luas bangunan di Kawasan penelitian menjadi factor yang paling berpengaruh dalam menghasilkan energi pada tiap-tiap bangunan. Untuk mendapatkan nilai konsumsi energy yang sesuai dengan beban bangunan perlu dilakukan penyesuaian terhadap beberapa aspek pendukung dalam pembangunan, seperti luas area, arah hadap bangunan, jumlah lantai, material, dan luas bukaan bangunan tersebut

Kata kunci : Permukiman padat, konsumsi energy, *modeling*, bangunan

ABSTRACT

Settlement is one of aspects inseparable from human daily life. The number of populations increases over years, leading to the worse quality of settlement in Indonesia. Some spatial layout-related problems arise: the availability of land for settlement and doing activities, the less available land, and the facilities existing around the settlements. The narrower condition of land and the more dense population make these problems more complex and elaborate.

One of kampungs (hamlets) in Surakarta City receiving repairing program is Kampung Sangkrah (Sangkrah Hamlet) located in Kelurahan Sangkrah, Pasar Kliwon Sub District. Sangkrah Hamlet has long been known as the one with high population density and dirty environment condition.

In this research, modeling is one of ways used to get simulation of a good condition in a region or a city. One of appropriate ways used to evaluation environment and social consequence of a landscape fragmentation is to use spatial projection modeling, constituting the land conversion pattern.

The objectives of research are to identify the extent to which the energy resulting from the population-dense region is used in Sangkrah Hamlet and to find out the factors related to energy use in the Region. The result of research showed that many energy uses are still above the threshold of energy consumption per region and building, with building width in the research sit being the most influential factor in producing energy in each of buildings. To find the energy consumption value appropriate to the building load, an adjustment should be conducted with some supporting aspects of development, such as area width, building façade, floor number, material, and building opening width.

Keywords: Population-dense settlement, energy consumption, modeling, building.