



INTISARI

Penelitian ini merupakan penelitian terapan penginderaan jauh dan sistem informasi geografi untuk penentuan prioritas pengembangan lokasi permukiman. Lokasi penelitian berada di sebagian Kota Semarang, tepatnya Kecamatan Gayamsari dan Pedurungan, dengan luas total 2598 ha. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengkaji kemanfaatan foto udara dalam memperoleh parameter fisik lahan untuk penentuan prioritas pengembangan lokasi permukiman, (2) menentukan prioritas pengembangan lokasi permukiman, (3) memprediksi kebutuhan lahan untuk permukiman dalam jangka waktu 7 tahun ke depan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kesesuaian lahan berdasarkan aspek fisik dan sosial ekonomi. Foto udara pankromatik hitam putih skala 1 : 10.000 dimanfaatkan sebagai data primer dimana dari data tersebut diperoleh beberapa parameter fisik lahan untuk pengembangan lokasi permukiman dengan cara interpretasi. Parameter yang diperoleh melalui interpretasi foto udara adalah bentuklahan, penggunaan lahan, drainase permukaan, kerawanan banjir dan jarak terhadap jalan utama. Penentuan sampel dilakukan dengan metode *Stratified Proportional Sampling*. Data fasilitas sosial ekonomi diperoleh dari data sekunder berupa data monografi kecamatan. Pemrosesan dan analisis data dilakukan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografi (SIG) khususnya perangkat lunak ArcInfo dan ArcView.

Tingkat ketelitian interpretasi dari parameter fisik lahan, masing-masing adalah 93,55% untuk bentuklahan, 90% untuk penggunaan lahan, 87,09% untuk drainase permukaan dan 87,1% untuk kerawanan banjir. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil kesesuaian lahan untuk permukiman, kelas II (sesuai) seluas 526,782 ha, kelas III (cukup sesuai) seluas 675,280 ha, kelas IV (kurang sesuai) seluas 970,040 ha dan kelas V (tidak sesuai) seluas 425,897 ha. Prioritas pengembangan lokasi permukiman diperoleh dengan menggabungkan kelas kesesuaian lahan berdasarkan aspek fisik dan sosial ekonomi dengan data RBWK sebagai penapisnya hingga dihasilkan 2 tingkat prioritas pengembangan lokasi permukiman. Prioritas II dengan luas 468,542 ha dan prioritas III dengan luas 501,764 ha. Kebutuhan rumah diperoleh melalui perhitungan proyeksi rumah tangga. Hasil perhitungan menyebutkan kebutuhan rumah di daerah penelitian tahun 2003 – 2010 sebesar 12.659 unit rumah dengan 1 unit rumah menempati lahan seluas \pm 120 m². Dengan demikian untuk menampung kebutuhan rumah tersebut diperlukan lahan untuk permukiman seluas 151,908 ha. Lahan tersebut dialokasikan pada lahan prioritas II.

ABSTRACT

This is a remote sensing application research and geography information system to determine development priority of settlement location. The location of research is a part of the municipality of Semarang, Gayamsari and Pedurungan sub district, with total area 2598 ha. The aims of this research are (1) to investigate the use of aerial photograph to obtain physical parameters of land indetermning the development priority of settlement location, (2) to determine the development priority of settlement location, (3) to predict the need of land for settlement location within seven years.

The approach implied in this research is land suitability spasial model based on physical aspect and social economic. Black and white panchromatic aerial photograph of scale 1 : 10.000 used as primary data that obtaining some parameters of physical land. The parameters, obtained by interpretation aerial photograph, are a landform, the landuse, surface of drainage, flood crisis, and the distance from the main road. The method used in taking the sample is *Stratified Proportional Sampling*. The facilities data of social economic, including education, trade, health, religious service, and sports, are obtained from the sub district monography as secondary data. The Geography Information System (SIG) used along the process and analysis especially Arc Info and Arc View.

The detailed interpretations of physical land parameter are 93,5% landform, 90% landuse, 87,09% surface drainage, and 87,1% flood crisis. The results are class II (appropriate) 526,782 ha, class III (adequate) 675,280 ha, class IV (less appropriate) 970,040 ha, and class V (inappropriate) 425,897 ha. The priority of the development settlement location obtained by combining the class of compatible land based on physical and social economic aspects, taken by the data of RBWK (the Plan of City Area) as the selection process obtaining 2 level priority development of settlement location. Priority II 468,542 ha, and priority III 501,764 ha. The housing needs are obtained by calculating the household projection. Calculation results mention the housing needs of research area in 2003 – 2010 to the amount of 12.659 house units with 1 unit settling of land \pm 120 m². Thus to accommodate the housing needs, it is allocated to the land of priority II.