

INTISARI

Penelitian ini berjudul “Pemanfaatan Foto Udara Pankromatik Hitam Putih dan Sistem Informasi Geografis untuk Pemilihan Letak Perumahan di Kabupaten Sleman Bagian Timur”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji kemanfaatan foto udara pankromatik H/P dalam perolehan data parameter fisik lahan untuk pemilihan letak perumahan, dan memilih letak perumahan melalui interpretasi foto udara pankromatik H/P dan sistem informasi geografis. Lokasinya di Kabupaten Sleman Bagian Timur meliputi tiga kecamatan, yaitu : Kalasan, Ngemplak, dan sebagian Kecamatan Cangkringan. Luasnya mencapai 9242,72 Ha atau 16,08 % dari luas wilayah Kabupaten Sleman.

Foto udara yang digunakan adalah foto udara pankromatik H/P skala 1 : 20.000 hasil pemotretan tahun 2000. Interpretasi foto udara dilakukan untuk memperoleh data parameter penggunaan lahan, drainase tanah, dan kerentanan gerak massa. Parameter-parameter lain yang digunakan adalah kemiringan lereng, daya dukung tanah, kedalaman air tanah dangkal, jarak dari jalan utama, dan jarak dari jaringan listrik dan telepon. Penentuan Lokasi sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Evaluasi kesesuaian lahan untuk pemilihan letak perumahan menggunakan pendekatan parametrik, dengan metode pengharkatan.

Hasil uji ketelitian interpretasi penggunaan lahan sebesar 92,5 %, drainase tanah 87,5 %, dan kerentanan gerak massa batuan 92,3 %. Hal ini menunjukkan bahwa foto udara dapat digunakan untuk memperoleh data sebagian parameter dalam pemilihan letak perumahan. Evaluasi kesesuaian lahan untuk pemilihan letak perumahan menunjukkan lahan yang memiliki kesesuaian lahan I (sangat sesuai) luasnya 6024,94 Ha, kelas II (sesuai) 3149,13 Ha, dan kelas III (sesuai marginal) 68,65 Ha. Setelah ditumpangsusunkan dengan penggunaan lahan diketahui bahwa lahan yang sangat sesuai (S1) luasnya 551,62 Ha, sesuai (S2) 552,07 Ha, agak sesuai (S3) 47,07 Ha, dan tidak sesuai (N) 8091,96 Ha.

ABSTRACT

The main objectives of the research entitling "The Use of Black and White Panchromatic Aerial Photograph and Geographic Information System for Settlement Site Selection in the Eastern Part of Sleman Regency" are (1) to analyze the capability of B W panchromatic aerial photograph to extract physical parameters required for settlement site selection, and (2) to perform site selection study for settlement area using B W panchromatic aerial photograph and Geographic Information System. The study area encompass 3 districts of Sleman regency: Kalasan, Ngemplak and some parts of Cangkringan. These areas cover total area of 9242,72 Ha or 16,08 % of the total area of Sleman regency.

Aerial photograph employed in this study was acquired in 2000 (scale 1 : 20.000). Interpretation process is conducted to extract land use, soil drainage and mass movement vulnerability level parameters from aerial photograph. Other parameters used are slope, soil capability, depth of shallow water table, proximity from the main road and proximity from electrical power and telecommunication network. Sampling is carried out using purposive sampling technique. Land suitability evaluation for settlement site selection is conducted using parametric approach with scoring technique.

Accuracy test shows various results for 3 parameters extracted from aerial photograph (Landuse = 92,5 %, soil drainage = 87,5 % and mass movement vulnerability level = 92,3 %). This result confirms that aerial photograph is of valuable use to extract most of parameters required for settlement site selection. This settlement site selection study results in 3 suitability classes : class I (suitable, total area = 6024,94 Ha); class II (very suitable, total area = 3149,13 Ha) and class III (marginally suitable, total area = 68,65 Ha). After overlaid by landuse parameter the final suitability classes are S1 (very suitable, total area = 551,62 Ha), S2 (suitable, total area = 552,07 Ha), S3 (moderately suitable, total area = 47,07 Ha) and N (unsuitable, total area = 8091,96 Ha).