

INTISARI

Sampah merupakan permasalahan perkotaan, termasuk di Kabupaten Sleman, yang membutuhkan perhatian dan pemecahan secara khusus, diantaranya dalam menentukan lokasi TPA sampah yang tepat. Untuk itu dilakukan penelitian ini dengan judul “Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Kabupaten Sleman D.I.Y”. Penelitian ini dilakukan di seluruh wilayah Kabupaten Sleman seluas 57402 Ha atau sebesar 18,04 % dari luas wilayah Propinsi D.I.Y. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan lokasi yang sesuai untuk TPA sampah dengan menggunakan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Penelitian ini menggunakan teknik penginderaan jauh dan SIG dalam pengolahan data spasial. Data penginderaan jauh yang digunakan berupa Foto Udara Pankromatik Hitam/Putih skala 1 : 20.000 dan skala 1 : 50.000. Parameter-parameter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penggunaan lahan, drainase permukaan, kerentanan gerak massa, kemiringan lereng, dan kedalaman airtanah. Interpretasi foto udara dilakukan untuk memperoleh data sebagian parameter yang digunakan, yaitu penggunaan lahan dan kerentanan gerak massa. Uji ketelitian hasil interpretasi yang dilakukan menunjukkan bahwa foto udara dapat digunakan untuk memperoleh data sebagian parameter dalam penentuan lokasi TPA sampah. Hasil ketelitian interpretasi penggunaan lahan sebesar 91,11 % dan kerentanan gerak massa sebesar 95 %. Pengolahan data dengan SIG dilakukan dengan pengharkatan terhadap parameter – parameter yang digunakan yang selanjutnya dilakukan pengkelasan untuk memperoleh potensi lahan untuk TPA sampah. Potensi lahan untuk TPA sampah yang telah diperoleh dibandingkan dengan RTRW yang ada untuk memperoleh lahan yang benar – benar sesuai untuk TPA sampah, baik dari sisi potensi lahannya maupun dengan rencana pembangunan pemerintah setempat (RTRW).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa di Kabupaten Sleman terdapat lokasi yang potensial untuk TPA sampah seluas 735,48 Ha yang tersebar hampir di seluruh daerah penelitian kecuali di Kecamatan Gamping, Godean dan Sleman. Sedangkan lokasi yang kurang potensial untuk lokasi TPA sampah seluas 33772,21 Ha dan lokasi yang tidak potensial untuk TPA sampah seluas 22894,31 Ha. Setelah disesuaikan dengan RTRW, dalam hal ini peta Kawasan Lindung, diketahui bahwa lokasi yang benar – benar sesuai untuk lokasi TPA sampah di Kabupaten Sleman seluas 272,77 Ha yang terletak di Kecamatan Kalasan, Minggir, Moyudan, Depok, Prambanan, Seyegan, Mlati dan Kecamatan Berbah, daerah yang kurang sesuai untuk lokasi TPA sampah seluas 11711,69 Ha dan daerah yang tidak sesuai untuk lokasi TPA sampah seluas 45417,54 Ha yang meliputi seluruh kawasan lindung di Kabupaten Sleman.

ABSTRACT

Garbage is one of urban affairs problems, including in Sleman, which needs more attention and special problem solving, such as determining a suitable location of the waste final disposal. Based on that case, therefore it is important to carry out a research titled "Remote Sensing and Geographic Information System (GIS) Application for The Waste Final Disposal Site Selection, in Sleman Regency, Province of Yogyakarta Special Territory". This research is carried out in a whole of Sleman Regency area, with 57402 acre in wide, or equal to 18,04 % of Province of Yogyakarta Special Territory (DIY) width. The purpose of this research is to determine the suitable location for the waste final disposal using remote sensing and GIS application.

This research use remote sensing and GIS technique in order to process spatial data. B/W Panchromatic air photography, scale 1:20.000 and 1:50.000, are the remote sensing data's are used in this research. The parameters of this research are landuse, surface drainage, mass movement susceptibility, slope. Part of these parameters were interpreted from air photography are landuse and mass movement susceptibility. Detailed examination of the interpretation result of landuse is up to 91,11% and mass movement susceptibility is up to 95%. Data processing use GIS with overlay and scoring toward these parameters, and they were classified in order to gain land capability for the waste final disposal. The land capability for the waste final disposal that has resulted will be compared with the existing local government development plan (RTRW) to achieve the land where completely suitable for the waste final disposal, either from its land potential or with the local government development plan.

The research's result shows that in Sleman Regency exist potential location for the waste final disposal with 735,48 acre covers almost all the research areas except Gamping, Godean, and Sleman. In the other side, there is a location with less potential for the waste final disposal with 33772,21 acre in wide, and there is a location with no potential for the waste final disposal with 22894,31 acre in wide. After the comparison with the government development plan was carried out, in this case with the shelter area map, it shows that there are some location which completely suitable for the waste final disposal in Sleman Regency with 272,77 acre in wide, they are in Kalasan, Minggir, Moyudan, Depok, Prambanan, Seyegan, Mlati and Berbah. The location has less suitability for the waste final disposal with 11711,69 acre in wide, and location which has no suitability for the waste final disposal with 45417,54 acre in wide including a whole shelter area in Sleman Regency.