

ABSTRACT

The urban areas of Bantul Regency are area with the population growth reaches 1.24 percent annually. With the growth of population, the result of solid wastes are increasing. Based on the estimation, the amount of solid waste per day with the assumption that one person produces 0.0025m³ / day, the quantity of solid waste produced per day in 17 districts on Bantul regency are 2,299,29 m³ / day. Inappropriate solid waste disposal creates illegal dumping.

In this research is using Global Positioning System to retrieve the coordinates of illegal dumping and tracking data also, and then processed the results with using Geographic Information System (GIS) to analyze the amount distribution of illegal dumping in the Urban Areas of Bantul District, which are Sewon District and Banguntapan District. The GIS software that used is ArcMap. Other than that, there are analyzes of factors affecting the distribution of illegal dumping such as geographical factors consisting of land designation and distance with river, anthropogenic factors are road type and the existence of legal dumping and population factor also.

The result of this research founded 112 point location of illegal dumping spread in District of Banguntapan as much as 71 point and in District of Sewon got 41 point of illegal dumping. The characteristic of illegal dumping are, all illegal dumping in both sub-districts are in unused land, accessibility factor is also affect the existence of illegal dumping because it makes people easier to dispose their solid waste in that location. Whereas, the influence of the distance with the river factor did not significantly affect the existence of illegal TPS in both sub-districts because there are only 17 illegal TPS points located in the border of the river and the existence of legal dumping is also greatly affected by the less number of legal dumping is available, the existence of illegal dumping will increasingly. As well as population density histogram showed fluctuating results against the number of illegal TPS, so this factor does not significantly affect the existence of illegal dumping.

Keywords: solid waste, illegal dumping, Geographic Information System, ArcMap, Global Positioning System

ABSTRAK

Kawasan Perkotaan Kabupaten Bantul merupakan daerah dengan pertumbuhan penduduk mencapai 1,24% setiap tahunnya. Dengan adanya pertumbuhan penduduk, maka sampah yang dihasilkan pun akan semakin meningkat. Berdasarkan prakiraan jumlah timbulan sampah perhari dengan asumsi satu orang menghasilkan 2,5 L/hari maka jumlah sampah yang dihasilkan perhari pada 17 kecamatan di Kabupaten Bantul adalah sebesar 2.299.290 L/hari. Praktek penampungan sampah yang tidak pada tempatnya memunculkan adanya tempat penampungan sampah ilegal.

Penelitian ini menggunakan *Global Positioning System* untuk mengambil data koordinat TPS ilegal dan juga data *tracking* yang kemudian diolah menggunakan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk menganalisis jumlah sebaran Tempat Penampungan Sampah ilegal di Kawasan Perkotaan Kabupaten Bantul yaitu Kecamatan Sewon dan Kecamatan Banguntapan. Aplikasi SIG yang digunakan adalah ArcMap. Selain itu dilakukan pula analisis faktor-faktor yang mempengaruhi sebaran TPS ilegal diantaranya faktor geografis terdiri dari jenis peruntukkan lahan dan jarak dengan sungai, faktor antropogenik yaitu jenis jalan dan keberadaan TPS legal dan faktor kependudukan.

Hasil penelitian ditemukan 112 titik lokasi TPS ilegal yang tersebar di Kecamatan Banguntapan sebanyak 71 titik dan di Kecamatan Sewon didapatkan sebanyak 41 titik TPS ilegal. Karakteristik TPS ilegal adalah semua titik TPS ilegal di kedua Kecamatan berada di lahan yang tidak terpakai, faktor aksesibilitas juga sangat mempengaruhi karena memudahkan orang untuk membuang sampah di lokasi tersebut, oleh karena itu semua TPS ilegal berada dekat dengan jalan. Sedangkan pengaruh jaraknya dengan sungai dan faktor penduduk tidak begitu mempengaruhi keberadaan TPS ilegal di kedua Kecamatan dikarenakan hanya ada 17 titik TPS ilegal saja yang berada di sempadan sungai. Keberadaan TPS legal sangat mempengaruhi TPS ilegal, dibuktikan dengan semakin sedikit TPS legal tersedia maka keberadaan TPS ilegal akan semakin banyak. Serta untuk kepadatan penduduk histogram menunjukkan hasil yang fluktuatif terhadap jumlah jumlah TPS ilegal, sehingga faktor ini tidak terlalu mempengaruhi keberadaan TPS ilegal.

Kata Kunci : Sampah, Tempat Penampungan Sampah Ilegal, Sistem Informasi Geografis, ArcMap, *Global Positioning System*