



INTISARI

Tingginya kepadatan kendaraan bermotor menyebabkan tingginya penggunaan bahan bakar bensin yang mengandung logam Pb. Hal ini menyebabkan tingginya kandungan logam Pb dalam tanah yang berasal dari emisi kendaraan bermotor. Hal ini juga terjadi di daerah penelitian ini. Penelitian ini berlokasi di bagian utara dan selatan Jalan Solo antara km 14 sampai km 15,5 Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pola keruangan distribusi kandungan logam Pb dan mengetahui pengaruh penggunaan lahan pemukiman dan sawah terhadap distribusi logam Pb dalam tanah di daerah penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu berdasarkan jarak dari tepi jalan dan kedalaman tanah. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data curah hujan yang mempengaruhi lamanya logam Pb berada di udara, data arah dan kecepatan angin mempengaruhi arah pencemaran logam Pb, data jumlah kendaraan bermotor sebagai sumber utama pencemaran logam Pb, peta penggunaan lahan, data hasil pengukuran tekstur tanah di Laboratorium Geografi Tanah Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, dan data kandungan logam Pb dalam tanah di Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan kandungan logam Pb dalam tanah di daerah penelitian antara 26 ppm sampai 151 ppm. Kandungan logam Pb dalam tanah pada penggunaan lahan pemukiman lebih besar dari penggunaan lahan sawah, penyebabnya adalah perbedaan penutup lahan, pengolahan lahan, dan genangan air. Selain itu pola spasial distribusi logam Pb yaitu berfluktuasi berdasarkan jarak dari tepi jalan dan kedalaman tanah.

Oleh karena kandungan logam Pb dalam tanah terutama pemukiman sudah cukup besar dan bahkan melebihi ambang batas maka diperlukan tindakan penanggulangan seperti penghapusan logam Pb dalam bensin dan membuat jalur hijau di pinggir jalan.

ABSTRACT

The high density of motor vehicle nowadays had lead to excessive use of gasoline which contain the heavy metal lead. This phenomenon cause high level of lead which is originated from motor vehicles emission to be accumulated in the soil. This is also the case in the research site being studied. This research took place at the north and south of Jalan Solo km 14 to km 15,5 Yogyakarta. This research aim to analyze spatial pattern of lead content in the soil and to determine the effect of land use for settlement and rice field on lead distribute in soil.

This research use *purposive sampling* method. This method is based on distance from the road and soil depth. The datas collected from the study site were : rainfall data which determines the duration of lead to be confine in the air; data of wind velocity and direction which determine direction of lead spreading; data of motor vehicle quantity which is a major source of heavy metal pollution; land use map; soil texture data from Laboratorium Geografi Tanah Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada and lead content data from Laboratoium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada.

The result of this research indicated that lead content in soil at the research site was between 26 ppm to 151 ppm. Lead content in soil at settlement was higher that of rice field. this finally was due to difference in the land cover; land plowing; and water backup. More over spatial pattern of distribution of lead in soil fluctuate base on distance from the road way.

Because content of lead in soil especially in settlement is high enough and even exceed threshold limit therefore it is need action to anticipate, such as eliminating gasoline and making a green belt on the side of the road.