

INTISARI

Kawasan Industri Pulogadung (KIP) adalah kawasan industri yang terletak di Kotamadya Jakarta Timur Provinsi D.K.I Jakarta. Di Kawasan Industri Pulogadung berdiri sekitar 83 buah pabrik dengan produksi yang bermacam-macam antara lain elektronik, batu bara, besi, obat, kaca, makanan dan minuman, plastik, kosmetik, perakitan mobil, dan kayu. Penelitian ini mengambil Kawasan Industri Pulogadung dan sekitarnya sebagai daerah penelitian karena selain merupakan kawasan industri juga merupakan wilayah pusat bisnis yang berbatasan langsung dengan permukiman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi atau sebaran kualitas air hujan di kawasan industri dan mencari hubungan antara tebal hujan dengan konsentrasi unsur-unsur yang terkandung di dalamnya, dan juga hubungan antara jarak dari pusat industri dengan unsur-unsur yang terkandung di dalamnya.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis laboratorium untuk mengetahui kadar tiap-tiap unsur dalam air hujan, analisis grafis untuk mengetahui hubungan antara tebal hujan dan jarak dari pusat industri dengan konsentrasi unsur-unsur yang terkandung di dalamnya dan analisis keruangan untuk mengetahui pengaruh industri dan arah angin terhadap distribusi kualitas air hujan di daerah penelitian.

Kualitas air hujan di kawasan *downwind* lebih rendah yang berarti bahwa konsentrasi unsur-unsur yang terkandung dalam air hujan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah *upwind*. Baik industri, arah dan kecepatan angin berpengaruh terhadap kandungan kekeruhan, kandungan nitrat dan kandungan sulfat. Sementara untuk pH belum dapat dibuktikan korelasinya dalam penelitian ini.

Hubungan positif antara tebal hujan dan konsentrasi unsur dalam air hujan mencakup nitrat, dan hubungan negatif antara tebal hujan dan konsentrasi unsur dalam air hujan mencakup pH, kekeruhan dan sulfat.

Hubungan antara jarak dari pusat industri dengan konsentrasi unsur yang mencakup kekeruhan, nitrat dan sulfat adalah negatif, yang berarti semakin jauh jarak dari pusat industri maka semakin sedikit konsentrasi tersebut. Sedang untuk pH semakin jauh jarak dari pusat industri maka semakin tinggi nilai pH (nilai menuju netral).

Kata kunci : Hujan asam, Industri, Pulogadung.

ABSTRACT

The Jakarta Industrial Estate Pulogadung (JIEP) is an industrial area located in Jakarta Timur, D.K.I Jakarta. This area consists of 83 industries which produce many kinds of products such as electronics, coals, medicines, glassware, foods and beverages, plastics, cosmetics, automobile assembling, and woods. This research takes Jakarta Industrial Estate Pulogadung and its surroundings as the scope of the research is because besides becoming an industrial area it is also becoming a central business district that is close to the settlements. The aim of the research is to know the distribution of the rainwater quality in the industrial area and to find the relationship between the thickness of the rainwater and the concentration of the elements in it, and also the relationship between the distance from the center of industry and the concentration of the elements in it.

The techniques that are used for analysis are laboratory analysis to know the concentration of every element in rainwater, graphic analysis to know the relationship between the thickness of rainwater and the concentration of the elements in it and also the relationship between the distance from the center of industry and the concentration of the elements in it. And spatial analysis is to find the influence of industry and course wind to the rainwater quality distribution in the research area.

Rainwater quality at downwind area is more low which means that the concentration of the elements that is in the rainwater is higher than the upwind area. Industry, wind direction and speed is affecting to turbidity, nitrate and sulfate. Meanwhile for pH not yet can be proved in this research.

The positive relationship between the thickness of rainwater and elements concentration in rainwater includes nitrate. And the negative relationship between the thickness of rainwater and elements concentration in rainwater includes pH, turbidity and sulfate.

The relationship between distance from the center of the industry and elements concentration that includes turbidity, nitrate and sulfate is negative, which means that the more distance from the center of the industry, the less concentration. And for pH, the more distance from the center of the industry, the higher value (going to neutral).

Keywords: Acid rain, Industry, Pulogadung.