

HUBUNGAN ANTARA JARAK SUNGAI KREO KE SUMUR GALI TERHADAP  
KANDUNGAN MANGAN DAN BESI DI DUSUN GISIKSARI KELURAHAN SADENG  
KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA SEMARANG

WIWIEK MULYANI -- E2A202074  
(2005 - Skripsi)

Tempat pembuangan akhir sampah jatibarang mempunyai luas areal kurang lebih 46.1830 hektar dengan kapasitas tampung perharinya kurang lebih 4.274 m<sup>3</sup>. *Leachate* yang dihasilkan dari hasil proses dekomposisi sampah dialirkan menuju instalasi pengolahan air limbah, kemudian mengalir ke sunagi Cebong, mengalir ke sungai Kreo dan akhirnya sampai ke Kali Garang Kota Semarang. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui hubungan jarak sungai Kreo ke sumur gali terhadap kandungan mangan dan besi di Dusun Gisiksari Kelurahan Sadeng Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Jenis penelitian ini adalah *eksplanatory riset* dengan pendekatan *cross sectional* dengan metode yang digunakan adalah metode survei dan pemeriksaan laboratorium. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah air Sungai Kreo di TPA Jatibarang, Sungai Kreo dan sumur gali di Dusun Gisiksari sebanyak 20 buah atau total populasi. Khusus pada sumur gali analisa datanya dibuat analitik yang berfungsi untuk mengetahui jarak sungai Kreo ke sumur gali terhadap kandungan mangan dan besi. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan mangan dan besi pada sungai Kreo di TPA sebesar 3,4 mg/l dan 7,5 mg/l, di Dusun Gisiksari sebesar 2,1 mg/l dan 6,3 mg/l sedangkan pada sumur gali dengan jarak terdekat dengan sungai 5 m sebesar 2,1 mg/l dan 6,3 mg/l. Dari uji korelasi yang dilakukan diperoleh hasil bahwa ada hubungan jarak sungai Kreo ke sumur gali terhadap kandungan mangan dan besi di Dusun Gisiksari Kelurahan Sadeng Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Untuk kandungan mangan dan besi mempunyai hubungan yang sangat kuat. Koefisien korelasi pada sumur gali:  $r=-0,952$  hal ini menunjukkan korelasi yang sangat kuat denganarah negatif pada kandungan mangan dan besi untuk tingkat signifikansi 5%. Dampak dari akhir semua ini dapat bberpengaruh terhadap kesehatan dan lingkungan, sehingga agar dinas kesehatan lebih memperhatikan dalam pengelolaan *lechte* dan bagi masyarakat lebih memperhatikan dalam pembuatan sumur gali yang dekat dengan sungai Kreo dengan memenuhi syarat-syarat pembuangan sumur yang baik.

**Kata Kunci:** jarak, *lechte*, air sungai, sumur gali, mangan, besi, TPA

*CORRELATION OF DISTANCE OF KREO RIVER WELL TO MANGANESE AND IRON CONTENTS IN GISIKSARI VILLAGE SUBDISTRICT OF SADENG, DISTRICT OF GUNUNGPATI, SEMARANG CITY*

*The garbage disposal place of Jatibarang has the area of approximately 46,1830 hectare with capacity approximately 4,274 m<sup>3</sup>. Leachate which was produced from garbage decomposition process is flowed to sewage processing instalation, then to Kreo river and finally to Garang river City. The purpose of the research was to know relationship of distance of Kreo river to delve well to manganese and iron contents in Gisiksari village , sub district of Sadeng, District of Gunungpati, Semarang City. This was an explantory research with cross sectional approach by servey method and laboratory examination. Samples were water of Kreo in TPA. Kreo river and delve well in Gisiksari village and 20 which were total population. But the analysis of delve well was an analytic to show te correlation of distance of Kreo river to delve well to manganese and iron contents. The result showed that the contents of manganese and iron at Kreo river at TPA was 3,4 mg/l and 7,5 mg/l, Kreo river at Gisiksari village was 2,1 mg/l and 6,3 mg/l . Correlation test resulted that there is correlation of distance of Kreo river to delve well to manganese and iron contents in Gisiksari village , sub district of Sadeng, District of Gunungpati, Semarang City. The manganese and iron contents had strong correlation. Coefficient correlation of delve well water:  $r=-0,952$ . It showed strong correlation with negative direction at manganese and iron contents at 5% level significance. The impact of those influenced to health and environment, so hygiene department was hoped to pay more attention in leachate management and also the community pay mere attention in delve well making near Kreo river by fulfill the requirement of good delve well making.*

*Keyword : distance, leache, river water, delve well, manganese, iron, TPA*