

KOMPARASI NILAI KEKERUHAN Fe ANTARA SARINGAN PASIR LAMBAT DAN  
FILTER KANTONG SEBAGAI MEDIA SARI PADA AIR BERSIH DI DESA  
BONOROWO

JOKO IRIANTO -- E2A303113  
(2005 - Skripsi)

Air merupakan masalah yang cukup serius di desa Bonorowo, terutama pada musim kemarau. Air sumur gali terlihat keruh dan kekuning-kuningan. Dari hasil penelitian pendahuluan diketahui kadar Fe rata-rata 1,5 mg/lit dan tingkat kekeruhan rata-rata 32,5 NTU. Desa Bonorowo merupakan salah satu desa binaan PLAN Indonesia, yang mempunyai rencana memberikan bantuan alat pengolah air sederhana. Masyarakat menginginkan berupa saringan yang terbuat dari kain (limbah pabrik kecap) yang sering disebut Filter Kantong. Jenis penelitian adalah eksperimen. Pengumpulan data dilakukan melalui tes laboratorium. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan digunakan uji t-test. Sampel air adalah air sumur gali. Hasil penelitian mendapatkan : ada perbedaan kadar Fe dan kekeruhan dengan penyaringan menggunakan saringan Filter Kantong dan Saringan Pasir Lambat. Penurunan kadar Fe menggunakan Saringan Filter Kantong dari 1,68 mg/lit menjadi 0,23 mg/lit (p-value 0,001), penurunan kadar kekeruhan menggunakan saringan Filter Kantong dari 12,37 NTU menjadi 3,33 NTU (p-value 0,001), penurunan kadar kekeruhan menggunakan Saringan Filter Kantong dari 12,37 menjadi 0,61 NTU (p-value 0,001). Saringan Pasir Lambat lebih efektif dalam menurunkan tingkat kekeruhan (p-value 0,001) dan Fe (p-value 0,001) dibandingkan Filter Kantong. Kesimpulannya ada perbedaan signifikan kadar Fe dan kekeruhan hasil pengukuran menggunakan media saring Filter Kantong dan Saringan Pasir Lambat, sehingga rencana bantuan dari PLAN Indonesia dapat dilanjutkan dan masyarakat bisa menggunakan saringan tersebut.

**Kata Kunci:** Filtrasi, Saringan Pasir Lambat dan Filter Kantong, Kekeruhan dan Fe

*THE COMPARASION OF TURBIDITY AND Fe CONTENT BETWEEN SLOW SAND FILTER AND BAG FILTER AS FILTER MEDIA ON CLEAN WATER IN BOROROWO VILLAGE*

*Water is a serious problem in Bonorowo Districk, more over in dry season. The water of a dug well is turbit and yellowish. The result of pre research : means of turbidity level is 12,37 NTU and decreasing of Fe 1,68 mg/lit. After used Slow Sand Filter, the means of turbidity is 0,61 NTU and decreasing of Fe 0,23 mg/lit, even though if using Bag Filter, means of turbidity level is 3,37 and decreasing of Fe 0,75 mg/lit. Bonorowo village is one of the conctructed village of Indonesia Plan which is planned to get simple water processor. The village want it made of fabric (waste of soy sauce factor) and it is called Bag Filter.*

*The aim of research is to know if there is defference between Fe and the turbidity value of water which is filtered by Slow Sand Filter . The kind of research is an experiment. Collecting is used through laboratory test. In knowing the difference, it uses t-test. The water sample is the water of dug well. The result of research : there is adifference of decreasing of Fe and turbidity values uses Bag Filter from 1,68 mg/lit to be 0,75 mg/lit (p-value 0,000).*

*The decreasing of Fe value uses Slow Sand Filter form 1,68 mg/lit to be 0,23 mg/lit (p-value 0,000). The decreasing turbidities value using Bag Filter form 12,37 NTU to be 3,33 NTU (p-value 0,000). The decreasing turbidities value using Bag Filter form 12,37 to be 0,61 NTU (p-value 0,000). The summarize is,there is significant difference in decreasing of Fe and turbidities value using Bag Filter and Slow Sand Filter media, so that a plan of Indonesia PLAN can be continued and the villager camn use that filter.*

*Keyword : The comparasion of turbidity and Fe contect between slow sand filter as filter media on clean water in Bonorowo village*