

PENGOLAHAN SUNGAI DENGAN MENGGUNAKAN KOAGULAN BENTONIT DAN
SARINGAN PASIR CEPAT DIDESA SENDANG KECAMATAN BRINGIN
KABUPATEN SEMARANG

ABDUL NASIR -- G.101840275
(1992 - Skripsi)

Air adalah salah satu bahan yang sangat penting untuk hidup dan kehidupan. Disamping berguna bagi kehidupan manusia, air yang tidak memenuhi syarat kualitas kesehatan akan menimbulkan penyakit antara lain diare. Sebagian besar masyarakat desa Sendang Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang belum dapat menikmati air bersih yang memenuhi syarat kesehatan, karena mereka masih langsung menggunakan air sungai Senjoyo. Pada tahun 1980 pemerintah telah membangun saringan pasir cepat, tetapi air yang dihasilkan masih sedikit kelihatan keruh.

Untuk menjernihkan air sungai dibutuhkan dosis bentonit yang tepat untuk menurunkan kekeruhan, warna dan zat padat terlarut. Dengan disertai penyaringan pasir cepat, air sungai Senjoyo akan berkurang kekeruhannya, warna dan zat padat terlarut.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pengambilan sampel yang dapat mewakili untuk diberi bentonit diaduk cepat 5 menit, diaduk lambat 5 menit, dan didiamkan 15 menit setelah itu diambil sampelnya dan air yang masih disaring dengan saringan pasir cepat, air saringan dimasukkan dalam botol sampel untuk diperiksa di laboratorium BTKL Yogyakarta.

Pembubuhan bentonit pada air sungai Senjoyo dapat menurunkan kekeruhan dengan dosis 13 mg untuk setiap 15 liter air sungai dan kekeruhan tersebut akan lebih turun lagi bila dilanjutkan dengan disaring saringan pasir cepat. Pembubuhan bentonit dan disaring dengan saringan pasir cepat tidak dapat menurunkan warna air dan tidak ada pengaruhnya terhadap penurunan zat padat terlarut dalam air.

Didalam uji statistik ada perbedaan yang bermakna dari berbagai dosis pembubuhan bentonit untuk kekeruhan, tetapi setelah disaring dengan saringan pasir cepat tidak ada berb yang bermakna untuk kekeruhan.

Untuk uji statistik warna dan zat padat terlarut ada perbedaan yang bermakna dari pembubuhan bentonit berbagai dosis maupun setelah disaring dengan saringan pasir cepat.

Kata Kunci: PENGOLAHAN AIR SUNGAI DI KABUPATEN SEMARANG