

PERAWATAN ALAT FILTERISASI YANG DI GUNAKAN PADA AIR SUNGAI DI DESA GINTUNG KERTA

Freleen Gabriel Butar Butar¹, DEXI TRIADINDA²

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik

Ti20.freleengabrielbutarbutar@mhs.ubpkarawang.ac.id¹, dexidinda@ubpkarawang.ac.id²

Ringkasan

Sungai adalah aliran air di permukaan besar dan berbentuk memanjang yang mengalir secara terus-menerus dari hulu (sumber) menuju hilir (muara). Sungai merupakan tempat mengalirnya air secara gravitasi menuju ke tempat yang lebih rendah. Arah aliran sungai sesuai dengan sifat air mulai dari tempat yang tinggi ke tempat rendah. Sungai bermula dari gunung atau dataran tinggi menuju ke danau atau lautan. Masyarakat desa Gintung Kerta masih memanfaatkan sungai untuk kebutuhan sehari-hari. Tetapi air sungai yang digunakan belum memenuhi syarat, karena nilai Total Dissolved Solid (TDS). Maka dari itu, peneliti memberikan solusi yang dihadapi pada desa Gintung kerta. Untuk menjamin ketersediaan air dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua merupakan tujuan dalam poin ke enam Sustainable Development Goals (SDGs). Kegiatan ini dilakukan menggunakan metode observasi dan wawancara dengan petugas Kesehatan lingkungan di puskesmas Anggadita dan masyarakat desa Gintung Kerta yang masih menggunakan air sungai. Jumlah rumah yang di observasi dan wawancara sebanyak 10 rumah. Dan hasil observasi dan wawancara ada 2 rumah yang belum memenuhi syarat layak dan belum memenuhi syarat nilai TDS.

Kata kunci: Sungai, Air Bersih, Sanitasi, TDS

Pendahuluan

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu kegiatan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Universitas Buana Perjuangan Karawang yang dimana wajib dalam melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat salah satunya yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan pada mahasiswa dengan didampingi Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Pelaksanaan KKN tahun 2023 ini mengusung tema “Gotong Royong Membangun Desa Berkarya dan Berdaya Menuju Tercapainya SDGs Desa”. Desa Gintung Kerta adalah sebuah desa tau wilayah administratif tingkat IV setingkat desa di kecamatan Klari, Kabupaten Karawang, 5679 | [AbdimajurnalPengabdianMahasiswa](#)

Provinsi Jawa Barat, Desa Gintung Kerta yang memiliki kode wilayah atau Kode Kernendagri 32.15.05.2017 dan kode pos 41371. Desa Gintung Kerta yang sudah termasuk ke desa mandiri ini artinya desa sudah mempunyai ketersediaan dan akses terhadap pelayanan dasar yang mencukupi, infrastruktur yang memadai, aksesibilitas atau transportasi yang tidak sulit, pun pelayanan umum yang bagus. Serta adanya pemyelenggaraan pemerintahan yang sudah sangat baik. Maka artinya, Desa Gintung Kerta sudah tidak lagi masuk dalam kategori desa tertinggal.

Ketersediaan air bersih menjadi suatu hal yang sangat krusial bagi masyarakat karena kegunaannya dalam berbagai kegiatan seperti mandi, memasak, mencuci, dan bahkan sebagai pembangkit listrik. Air juga digunakan untuk konsumsi sehingga kualitas air harus diperhatikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.416/MENKES/IX/1990 ditegaskan bahwa air bersih adalah air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari dan yang kualitasnya memenuhi syarat kesejahteraan untuk diminum. Air bersih merupakan sumber kehidupan bagi setiap orang dan merupakan anugerah Tuhan yang harus disyukuri sehingga semua berkewajiban untuk menjaga air ini tetap lestari dan hadir semaksimal mungkin, baik kuantitas maupun kualitasnya. Oleh karena itu, masyarakat harus memiliki kesadaran untuk berperan secara aktif dalam upaya pelestarian kualitas air. Menurut Untung (1995), air yang bersih dapat dicirikan dengan tampilan yang jernih, tidak berwarna, tidak berbau, dan rasanya tawar. Pentingnya air bagi kehidupan masyarakat ini mendorong pemerintah untuk membuat program pemenuhan kebutuhan air minum di wilayah pinggiran kota dan pedesaan yang tidak terjangkau oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) bernama PAMSIMAS. Dalam Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum dijelaskan bahwa Perusahaan Daerah Air Minum yang selanjutnya disebut PDAM adalah perusahaan milik provinsi atau kabupaten dan/atau daerah. Sedangkan menurut Idris (2007:2), PDAM adalah satu-satunya perusahaan yang memonopoli produksi air minum skala besar. Oleh karena itu, perusahaan air minum perlu memaksimalkan kinerjanya agar kualitas air yang dihasilkan memenuhi harapan setiap pelanggan.

Ehler dan Steel (dalam Aqbar 2016: 5) berpendapat bahwa sanitasi adalah pemantauan faktor lingkungan, yang mungkin menjadi mata rantai penularan penyakit. Sedangkan menurut World Health Organization, sanitasi adalah upaya pemantauan beberapa faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi manusia, terutama yang mempengaruhi perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup (Ikhsani, 2016:20). Menurut Notoatmodjo (dalam Ikhsani, 2016:21), sanitasi itu sendiri adalah tindakan yang disengaja untuk membina hidup bersih, yang dirancang untuk

mencegah manusia terpapar langsung dengan kotoran dan limbah berbahaya lainnya, dengan harapan upaya ini akan menopang dan meningkatkan kesehatan manusia. Pendapat lain juga menyatakan bahwa sanitasi berarti kondisi yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat, terutama dalam hal penyediaan air minum yang bersih dan pembuangan limbah yang baik. Sanitasi dapat membantu mencegah penyakit dengan mengendalikan faktor lingkungan fisik yang terkait dengan rantai penularan penyakit. Dalam konteks ini, higiene berkaitan dengan sanitasi. Dengan kata lain, sanitasi adalah perilaku manusia yang disengaja untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan manusia dalam rangka menumbuhkan kebiasaan hidup bersih dan sehat serta mencegah manusia dari pencemaran langsung oleh zat-zat kotor dan berbahaya. Pembangunan berkelanjutan adalah penggunaan sumber daya alam dan manusia secara bijaksana dalam pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan merupakan bentuk secara terus menerus memenuhi kebutuhan masyarakat untuk membangun kesejahteraan masyarakat dalam kebutuhan sehari-hari (Luh, Manik dan Ristiati, 2004). Pembangunan berkelanjutan dalam lingkungan masyarakat merupakan merupakan sumber kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, karena kebutuhan masyarakat semakin meningkat setiap harinya. Pembangunan dalam lingkungan masyarakat bergantung pada kolaborasi setiap masyarakat untuk mencapai keberhasilan suatu program pada lingkungan masyarakat. Hal tersebut sejauh mana masyarakat terlibat dan mau bekerjasama dalam memenuhi kebutuhan dan pentingnya pemahaman masyarakat terhadap rencana pemerintah yang bekerjasama dengan pemerintah desa dan melibatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan (Gultom, 2019).

Metode

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2023 sampai 31 Juli 2023 yang dilakukan di Desa Gintung Kerta, Kecamatan Klari, Kabupaten Karawang. Metode dalam pelaksanaan kegiatan program kerja ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara pada masyarakat Gintung Kerta. Lalu membuat alat filterisasi pada 1 rumah yang kadar nilai TDSnya belum memenuhi syarat. Target/sasaran dari penulis laporan individu ini memberikan alat filterisasi untuk desa layak bersih. Dalam pembuatan alat filterisasi ini termasuk kedalam program SDGs pada point ke 6 "Desa Layak Bersih Dan Sanitasi".

Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Pelaksanaan kegiatan pembuatan dan perawatan alat filterisasi di desa gantung kerta dilaksanakan, mulai observasi pada tanggal 19 juli 2023 sampai 25 juli 2023. Secara terperinci pelaksanaan kegiatan seperti tabel berikut:

no	kegiatan	waktu	keterangan
1	Observasi dan wawancara di desa Gantung Salam	19 juli 2023	Dusun gantung salam
2	Pembuatan alat filterisasi dan uji coba	23 juli 2023	Posko KKN Gantung Kerta
3	Pemasangan alat filterisasi dan penjelasan perawatan alat filterisasi pada rumah yang membutuhkan	25 juli 2023	Dusun Gantung Salam

Pembahasan

Pencapaian sanitasi merupakan salah satu bidang yang ditargetkan dalam tujuan poin 6 SDGs yaitu Desa Layak Air Bersih. Keberhasilan dalam Upaya pembangunan air bersih dan sanitasi di Desa Gantung Kerta khusus nya di dusun Gantung Salam. Dapat memberikan dampak positif terhadap Kesehatan lingkungan dan kualitas air bersih. Pembangunan berkelanjutan di bidang air bersih dan sanitasi merupakan salah satu poin yang penting untuk dpenuhi dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada.



Gambar 1. Nilai TDS sebelum dan sesudah

Kesimpulan dan rekomendasi kesimpulan

berdasarkan kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang telah dilaksanakan sehingga didapatkan kesimpulan, sebagai Berikut:

1. Pentingnya filterisasi untuk meningkatkan nilai TDS pada air yang ada di Desa Gantung

Kerta khusus nya di dusun Gintung Salam.

2. Dengan adanya perawatan pada alat filterisasi memungkinkan alat menjadi bertahan lama.

Rekomendasi

1. Sebaiknya alat di berikan atap supaya alat tidak mudah rusak.
2. Rutin melakukan pengecekan alat, agar alat bisa berfungsi dengan baik.

Daftar Pustaka

- Astuti, N. (2014). Penyediaan air bersih oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Sangatta Kabupaten Kutai Timur. *EJournal Administrasi Negara*. 3(2) hlm. 678–689. kominformojatimprov.go.id (2018) Sanitasi dan air bersih jadi tujuan pembangunan berkelanjutan. Dikutip dari: [https://kominformojatimprov.go.id/read/umum/sanitasi-dan-air-bersih-jadi-tujuan-pembangunan-Krisnayanti, D. S., Udiana, I. M., dan Benu, H. J. \(2013\). Studi perencanaan pengembangan penyediaan air bersih di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*. 2\(1\) hlm.71–86.Munawaroh, M., Suyanto, E., Masrukin, M., dan Soedirman, U. J. \(2020\). Modal sosial dalam program penyediaan air minum dan sanitasi berbasis masyarakat berkelanjutan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*. 4\(1\) hlm. 73–82.Prasetio, A., Pangestu, A., dan Defrindo, Y. \(2020\). Rencana pembangunan sanitasi berbasis lingkungan di Desa Dadisari Kabupaten Tanggamus. *Jurnal SENDI*. 1\(1\) hlm. 26–32.](https://kominformojatimprov.go.id/read/umum/sanitasi-dan-air-bersih-jadi-tujuan-pembangunan-Krisnayanti,%20D.%20S.,%20Udiana,%20I.%20M.,%20dan%20Benu,%20H.%20J.%20(2013).%20Studi%20perencanaan%20pengembangan%20penyediaan%20air%20bersih%20di%20Kecamatan%20Kupang%20Timur%20Kabupaten%20Kupang.%20Jurnal%20Teknik%20Sipil.%202(1)%20hlm.71–86.Munawaroh,%20M.,%20Suyanto,%20E.,%20Masrukin,%20M.,%20dan%20Soedirman,%20U.%20J.%20(2020).%20Modal%20sosial%20dalam%20program%20penyediaan%20air%20minum%20dan%20sanitasi%20berbasis%20masyarakat%20berkelanjutan.%20Journal%20of%20Nonformal%20Education%20and%20Community%20Empowerment.%204(1)%20hlm.%2073–82.Prasetio,%20A.,%20Pangestu,%20A.,%20dan%20Defrindo,%20Y.%20(2020).%20Rencana%20pembangunan%20sanitasi%20berbasis%20lingkungan%20di%20Desa%20Dadisari%20Kabupaten%20Tanggamus.%20Jurnal%20SENDI.%201(1)%20hlm.%2026–32.Sdg.komnasham.go.id)
- Sdg.komnasham.go.id (2017) Tujuan 6: Menjamin ketersediaan dan manajemen air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan bagi semua. Dikutip dari: <https://sdg.komnasham.go.id/sdg-content/uploads/2017/04/Tujuan-6.pdf>Lampiran Alat FilterisasiDokumentasi

