

Filtrasi Air di Pondok Pesantren Al Ihsan Ciharashas

Asep Andang¹, Imam Taufiqurrahman², Enov Tikupasang³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Elektro, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia²
¹ email: imamtaufiqurrahman@unsil.ac.id

Naskah Masuk : 01-04-2024

Revisi Terakhir : 01-05-2024

Diterbitkan : 30-06-2024

Abstract- Al Ihsan Ciharashas Islamic Boarding School is one of the Islamic boarding schools located in the city of Tasikmalaya. There are 150 students at the Al Ihsan Ciharashas Islamic boarding school. Every day the students use water to carry out self-cleaning activities, washing clothes and washing eating utensils. This need is met by one dug well which is pumped into a 500 liter water reservoir. Based on the results of initial observations, the water quality at the Al Ihsan Ciharashas Islamic boarding school is still not clean, besides the lack of understanding of the boarding school administrators on water filtration technology. So the students use water that has not been filtered to meet their daily needs. One of the consequences of the lack of clean water availability in Islamic boarding schools is the occurrence of diseases in students, especially skin diseases. The alternative solution for this community service is to filter water sources in Islamic boarding schools. However, apart from doing filtration, socialization related to the assembly and maintenance of water filters was also carried out.

Keywords:

Filter, Clean Water, Islamic Boarding School.

Kata Kunci:

Filter, Air Bersih, Pondok Pesantren.

Abstrak- Pondok Pesantren Al Ihsan Ciharashas merupakan salah satu pondok pesantren yang berada di wilayah kota Tasikmalaya. Santri di pondok pesantren Al Ihsan Ciharashas berjumlah 150 santri. Setiap harinya para santri menggunakan air untuk melakukan aktivitas membersihkan diri, mencuci pakaian dan mencuci peralatan makan. Kebutuhan tersebut di penuhi oleh satu sumur galian yang di pompa ke dalam tandon air berukuran 500 Liter. Berdasarkan hasil observasi awal kualitas air di pesantren Al Ihsan Ciharashas masih belum di katakana bersih, selain itu kurangnya pemahaman pengurus pondok pesantren terhadap teknologi filtrasi air. Sehingga para santri menggunakan air yang belum difiltrasi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Salah satu akibat dari kurangnya ketersediaan air bersih di pondok pesantren yakni terjadinya penyakit pada santri khususnya penyakit kulit. Alternatif solusi yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini yakni melakukan filtrasi pada sumber air di pondok pesantren. Namun selain melakukan filtrasi dilakukan pula sosialisasi terkait perakitan dan pemeliharaan filter air.

I. PENDAHULUAN

Pada tahun 2015 PBB mengeluarkan blueprint yang tujuannya adalah mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan atau dikenal dengan Sustainable Development Goals (SDGs). Hal ini memunculkan komitmen yang menyatakan bahwa masyarakat global kedepan akan menghadapi tantangan berkaitan dengan kemiskinan, ketidaksamaan, masalah iklim, degradasi lingkungan, kesejahteraan, perdamaian, serta masalah keadilan [1]. Berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya pemecahan masalah yang muncul terkait dengan adanya pemenuhan kebutuhan air bersih dan sanitasi yang layak sebagai suatu tantangan yang akan dihadapi kedepannya. Hal ini perlu menjadi perhatian dikarenakan degradasi lingkungan merupakan salah satu elemen SDGs sehingga dalam menjawab masalah tersebut panel tingkat tinggi PBB berkaitan dengan SDGs menyepakati untuk pemenuhan akses air minum bersih dan sanitasi wajib dicapai masyarakat dunia pada 2030 [2].

Air telah menjadi kebutuhan vital dalam kehidupan manusia dan ketersediaannya mutlak untuk menunjang keberlangsungan hidup manusia dalam melakukan aktivitasnya di kehidupan bermasyarakat [3]. Indonesia merupakan salah satu dari 193 negara yang turut ikut dalam menyepakati komitmen SDGs yang dikeluarkan oleh PBB. Bentuk dari implementasi komitmen tersebut terlihat dari adanya keterkaitan komitmen SDGs dalam Nawacita Pemerintah Joko Widodo dan Jusuf Kalla. Tidak hanya itu, perwujudan komitmen ini juga dituangkan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 yang ditandai dengan adanya suatu program berupa program agenda nasional 100% Akses Universal Air Minum dan Sanitasi ditahun 2019 [4]



(a)

(b)

Gbr 1. Rutinitas Santri

Pondok Pesantren Al Ihsan Ciharashas merupakan salah satu pondok pesantren yang berada di wilayah kota Tasikmalaya. Santri di pondok pesantren Al Ihsan Ciharashas ber jumlah 150 santri. Pada Gambar 1 (a) dan (b) terdapat gambar rutinitas santri yang melibatkan kebutuhan air bersih. Setiap harinya para santri menggunakan air untuk melakukan aktivitas membersihkan diri, mencuci pakaian dan mencuci peralatan makan. Kebutuhan tersebut di penuhi oleh satu sumur galian yang di pompa ke dalam tandon air berukuran 500 Liter.

Berdasarkan hasil observasi awal kualitas air di pesantren Al Ihsan Ciharashas masih belum di katakana bersih, selain itu kurangnya pemahaman pengurus pondok pesantren terhadap teknologi filtrasi air. Sehingga para santri menggunakan air yang belum difiltrasi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

II. METODE PELAKSANAAN

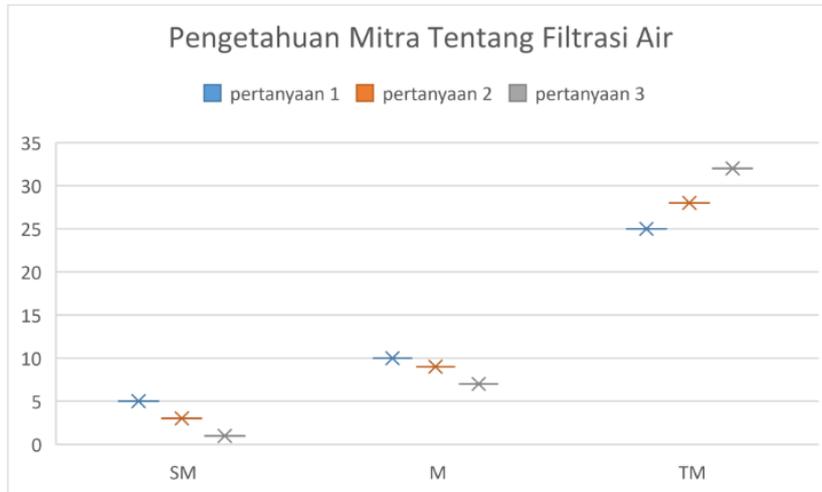
Kegiatan ini dilaksanakan mulai dari September 2022. mengacu pada tahapan kegiatan yang telah di rencanakan, saat ini kegiatan pengabdian bagi masyarakat berada pada tahap instalasi filter air di MCK umum Desa Padamulya. Adapun beberapa tahapan yang telah dicapai adalah sebagai berikut:

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Akhirnya berdasarkan kondisi tersebut diperoleh kesepakatan bahwa kegiatan ini menitikberatkan pada penggantian sistem kendali, sistem pelontaran, dan catu daya.

A. TAHAP PERENCANAAN DAN SURVEY

Pada tahap ini tim melakukan survey dan rapat koordinasi terkait teknis pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan. Survey yang kami lakukan yaitu pemahaman warga Desa Padamulya terkait filter dan kualitas air. Pada gambar 5 .1 terdapat hasil survey yang kami lakukan. Dari gambar tersebut dapat disimpulkan mayoritas warga Desa Padamulya memiliki pengetahuan yang minim akan kualitas air dan filtrasi air.



Gbr 2. Respon survey mitra

Tbl 1. Pertanyaan terkait survey mitra

No	Pertanyaan	SM	M	TM
1	Apakah anda mengetahui indikator kebersihan air?	5	10	25
2	Apakah anda mengetahui cara melakukan filtrasi air?	3	9	28
3	Apakah anda mengetahui teknologi filtrasi air?	1	7	32

Rapat koordinasi dilakukan beberapa kali dengan beberapa agenda diantaranya menentukan jenis filter yang akan diimplementasikan, menentukan tahapan dan waktu pelaksanaan kegiatan. Pada gambar 1 terdapat dokumentasi rapat koordinasi yang dilakukan oleh tim pengabdian.



Gbr 3. Rapat Koordinasi

B. PENENTUAN JENIS FILTER

Penentuan jenis filter dilakukan berdasarkan kondisi air di Pondok Pesatren Al Ihsan Ciharashas. pada gambar 2 terdapat dokumentasi kondisi air air di Pondok Pesatren Al Ihsan Ciharashas. Dari gambar tersebut terlihat bahwa kondisi air memiliki kandungan besi dan pasir yang cukup tinggi.



Gbr 4. Kondisi Air

C. PENYERAHAN FILTER DAN POMPA

Setelah ditentukan filter lalu di rakit dan diserahkan ke Pondok Pesantren Al Ihsan Ciharashas yang selanjutnya akan dilakukan proses instalasi. Pada gambar 3 terdapat dokumentasi penyerahan filter dan pompa air.



Gbr 5. Penyerahan Filter dan Pompa Air

D. INSTALASI ALAT

Selanjutnya filter dan pompa air di instalasi pada sumur air di pondok pesantren. Diharapkan dengan adanya filter ini dapat memperbaiki kualitas air di pondik pesantren AL Ikhlas Ciharashas. Pada gambar 4 terdapat dokumentasi instalasi filter air dan pompa air.



Gbr 6. . Instalasi Filter dan Pompa Air

E. PENGUJIAN HASIL FILTER

Setelah dilakukan filtrasi selanjutnya air hasil filter terlihat lebih bersih dan tidak keruh. Beberapa santri pun merasa lebih segar dan nyaman dalam pemakaian air setelah filtrasi. Pada gambar 5 terdapat sample air yg sudah di filter.



Gbr 7. Sample air setelah filtrasi

IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Skema kemasyarakatan (PbM• KT) sesuai berdasarkan agenda kegiatan yang telah direncanakan. Hasil dari filtrasi air menjadi lebih jernih dan terasa lebih menyegarkan daripada sebelumnya.

REFERENSI

- [1] F. Mugagga and B. B. Nabaasa, "The centrality of water resources to the realization of Sustainable Development Goals (SDG). A review of potentials and constraints on the African continent," *Int. Soil Water Conserv. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 215-223, 2016, doi: 10.1016/j.iswcr.2016.05.004.
- [2] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, **PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2015**.
- [3] S. A. (2018). Mumingtyas, A., & Endah, *Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia*. 2018.
- [4] F. Lestari, T. Susanto, and K. Kastamto, "Pemanenan Air Hujan Sebagai Penyediaan Air Bersih Pada Era New Normal Di Kelurahan Susunan Barn," *SELAPARANG J Pengabdi. Masy. Berkemajuan*, vol. 4, no. 2, p. 427, 2021, doi: 10.31764/jprnbv4i2.4447.