



Evaluasi Kondisi Dan Tingkat Risiko Sanitasi Permukiman Di Kecamatan Magersari Kota Mojokerto

Moch. Shofwan^{1*}, V. Rudy Handoko², Arif Darmawan³, Raditya Anindyajati⁴

¹ Mahasiswa Doktor Ilmu Administrasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

^{2,3} Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

⁴ Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 20, 2023

Revised November 25, 2023

Accepted Desember 19, 2023

Available online Januari 21, 2024

Kata Kunci:

Kondisi, Tingkat Risiko, Sanitasi, Permukiman

Keywords:

Condition, Risk Level, Sanitation Settlement

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas PGRI ADI BUANA SURABAYA.

ABSTRAK

Kecamatan Magersari merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kota Mojokerto yang memiliki kawasan risiko air limbah domestik, sampah rumah tangga dan drainase lingkungan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu observasi dan hasil kuesioner di kawasan permukiman. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kondisi dan tingkat risiko sanitasi permukiman saat ini di Kecamatan Magersari Kota Mojokerto. Hasil analisis yang didapatkan melalui kuesioner kemudian dilakukan perhitungan menggunakan indeks skala likert dapat diketahui bahwa Kelurahan Balongsari memiliki kriteria cukup dengan interval 60,66% - 65,16%, sedangkan Kelurahan Magersari memiliki kriteria cukup dengan interval 60,31% - 64,8%, dan Kelurahan Kedundung memiliki kriteria cukup dengan interval 61,31% - 68,68%. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh Kecamatan Magersari hingga saat ini masih memiliki sarana dan prasarana sanitasi yang mencukupi dan memenuhi kebutuhan masyarakatnya, namun perlu adanya peningkatan kualitas sarana persampahan yang telah mengalami kerusakan.

ABSTRACT

Magersari Subdistrict is one of the subdistricts located in Mojokerto City which has a risk area for domestic wastewater, household waste and environmental drainage. The method used in this study is descriptive qualitative and quantitative with data collection techniques used in this study, namely observation and questionnaire results in residential areas. The purpose of this study was to determine the condition and risk level of the current settlement sanitation in Magersari District, Mojokerto City. The results of the analysis obtained through the questionnaire were then calculated using the Likert scale index. It can be seen that the Balongsari Village has sufficient criteria with an interval of 60.66% - 65.16%, while the Magersari Village has sufficient criteria with an interval of 60.31% - 64.8%, and Kedundung Village has sufficient criteria with an interval of 61.31% - 68.68%. Based on the results of the analysis obtained by Magersari District, until now it still has sufficient sanitation facilities and infrastructure to meet the needs of its people, but it is necessary to improve the quality of waste facilities that have been damaged.

I. PENDAHULUAN

Sanitasi sering disebut juga dengan sanitasi lingkungan atau Kesehatan lingkungan, sebagai suatu usaha pengendalian semua faktor yang ada pada lingkungan fisik manusia yang diperkirakan dapat menimbulkan hal-hal yang mengganggu perkembangan fisik, Kesehatan dan keberlangsungan hidup (Intania & Budiarti, 2020). Sanitasi lingkungan merupakan kegiatan untuk menciptakan kondisi lingkungan di suatu wilayah secara sehat, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan (Mudiatun & Daryanto, 2017). Sanitasi dapat dikatakan sebagai urusan

*Corresponding author.

E-mail addresses: 1172100012@surel.untag-sby.ac.id

pribadi, namun sanitasi juga menjadi urusan bersama apabila kawasan permukiman atau lingkungan kotor dan menimbulkan berbagai penyakit (Winarsih, 2009).

Kota Mojokerto memiliki jumlah penduduk sebanyak 140.544 jiwa yang terdiri dari 69.674 jiwa penduduk laki-laki dan 70.870 jiwa penduduk Perempuan. Kota Mojokerto terdiri dari 3 Kecamatan, yakni Kecamatan Magersari, Kecamatan Kranggan, dan Kecamatan Prajurit kulon dengan luas wilayah Kota Mojokerto sebesar 20,21 Km² dengan kepadatan penduduk rata-rata sebesar 6.594 jiwa/Km². Kecamatan Magersari merupakan salah satu Kecamatan di Kota Mojokerto dengan luas wilayah sebesar 8,27 Km² dengan jumlah penduduk sebanyak 60.126 jiwa yang terdiri dari 29.811 jiwa penduduk laki-laki dan 30315 jiwa penduduk Perempuan dengan kepadatan penduduk rata-rata sebesar 7270 jiwa/Km² (BPS Kota Mojokerto, 2023).

Banyaknya penduduk di Kota Mojokerto menyebabkan adanya dampak mengenai sanitasi yang berkaitan dengan Air Limbah Domestik, Sampah Rumah Tangga dan Drainase Lingkungan. Perkembangan volume sampah di Kota Mojokerto setiap tahunnya mengalami kenaikan seiring dengan tingkat konsumtif masyarakat yang semakin meningkat. Jumlah timbulan sampah yang dihasilkan oleh kegiatan perkotaan yang paling banyak yaitu terdapat pada lokasi perumahan yaitu 120,5 m³/hari, yang disusul oleh sarana kota lainnya yaitu pasar 82 m³/hari, jalan arteri dan kolektor 32 m³/hari, sekolah 22 m³/hari. Jadi secara keseluruhan sampah yang dihasilkan perhari sebesar 256,5 m³/hari.

Kehadiran Sampah akan menjadi suatu masalah apabila tidak ada pengelolaan yang baik, yang akan berdampak pada Kesehatan, Lingkungan dan Sosial Ekonomi masyarakat. Dalam pengelolaan sampah diperlukan adanya sarana dan prasarana yang mendukung pengelolaan sampah. Kota Mojokerto hanya memiliki satu TPA, yaitu TPA Randegan dengan luas lahan kurang lebih 3,5 Ha dan kecenderungan volume timbulan sampahnya meningkat di TPA dan beroperasi dengan metode open dumping. Saat ini TPA Randegan menerima sampah kurang lebih 350 m³/hari sampai 400 m³/hari. Pengelolaan sampah di Kota Mojokerto sudah berjalan dengan baik, terbukti dari penghargaan Adipura yang berhasil diraih. Namun permasalahannya pada volume timbulan sampah yang dikarenakan jumlah penduduk yang semakin meningkat dan menyebabkan TPA Randegan kurang mampu lagi menampung timbulan sampah perhari (Prasetyo, 2014).

Hal-hal yang menyebabkan terjadinya genangan air di Kota Mojokerto adalah perubahan tata guna lahan, jenis tanah dengan permeabilitas rendah sehingga tingkat resapan air hujan kecil, perubahan fungsi saluran, lokasi daerah cekungan, tersumbatnya saluran oleh endapan, sedimentasi atau timbunan sampah sehingga kapasitas saluran berkurang. Hal tersebut yang menyebabkan Permasalahan banjir dan genangan di Kota Mojokerto telah menjadi masalah dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan masyarakat (Endah et al., 2012)

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu observasi dan hasil kuesioner di kawasan permukiman. Penelitian ini mengkaji kondisi sanitasi permukiman saat ini dan mengetahui tingkat risiko sanitasi yang terdapat pada kawasan permukiman di Kecamatan Magersari. Pada penelitian ini peneliti memfokuskan di 3 Kelurahan, yakni Kelurahan Balongsari, Kelurahan Kedundung dan Kelurahan Magersari.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Drainase Lingkungan

Drainase di Kecamatan Magersari terdapat 3 jenis, yakni drainase sekunder, drainase primer dan drainase tersier. Kelurahan Balongsari memiliki panjang drainase sekunder sepanjang 6,04 Km drainase primer sepanjang 2,9 Km dan drainase tersier sepanjang 7,0 Km. Pada Kelurahan Kedundung memiliki panjang drainase sekunder sepanjang 13,7 Km, drainase primer sepanjang 1,4 Km, drainase tersier sepanjang 0,7 Km. Pada Kelurahan Magersari memiliki Panjang drainase sekunder sepanjang 7,2 Km, drainase primer sepanjang 1,4 Km dan drainase tersier sepanjang 8,2 Km.

Tabel 1 Panjang Drainase Pada Kecamatan Magersari

No	Kelurahan	Panjang Drainase (Km)		
		Sekunder	Primer	Tersier
1	Balongsari	6,04	2,9	7,0
2	Kedundung	13,7	1,4	0,7
3	Magersari	7,2	1,4	8,2
Jumlah		26,94	5,7	15,9




Hasil Survei, 2023

Pemeliharaan drainase di 3 kelurahan tersebut berupa pengerukan sedimentasi atau endapan lumpur yang terdapat pada drainase tersier atau drainase yang berada disekitar kawasan permukiman. Pengerukan sedimentasi pada drainase ini telah memiliki jadwal atau agenda rutin setiap bulannya. Berikut adalah kegiatan pengerukan sedimentasi yang dilakukan di 3 kelurahan tersebut.

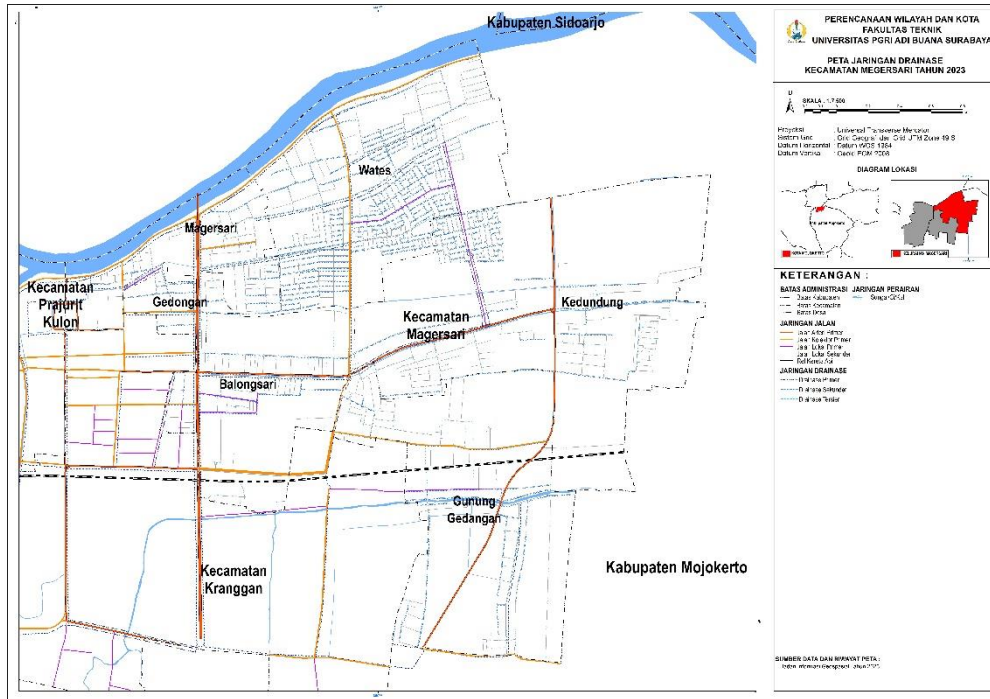
Tabel 2 Panjang Drainase Pada Kecamatan Magersari

No	Kelurahan	Pelaksanaan Pengerukan
1	Balongsari	2 bulan 1 kali (menyesuaikan keadaan drainase)
2	Kedundung	2 bulan 1 kali (berdasarkan rapat warga)
3	Magersari	3 bulan 1 kali

Tabel 3 Jenis Drainase Pada Kecamatan Magersari

No	Jenis Drainase	Foto	Keterangan
1	Sekunder		Berdasarkan foto tersebut Drainase Sekunder yang berada di Kelurahan Magersari memiliki kondisi yang baik dan dapat mengalirkan air dengan lancar
2	Primer		Berdasarkan foto tersebut Drainase Primer yang berada pada Kelurahan Kedundung memiliki kondisi yang kurang baik yang disebabkan terdapat endapan lumpur dan tersapat tumpukan sampah, yang menyebabkan kurang lancarnya aliran air pada drainase tersebut
3	Tersier		Berdasarkan foto drainase tersier yang berada di Kelurahan Balongsari drainase tersebut tertata dengan rapi dan tertutup untuk mencegah terjadinya sumbatan yang disebabkan oleh sampah

Untuk mengetahui jaringan drainase di Kecamatan Magersari dapat diketahui melalui gambar berupa peta dibawah ini



Gambar 1 Peta Jaringan Drainase Pada Kecamatan Magersari

B. Kondisi Pengelolaan Air Limbah

Kondisi Pengelolaan Air Limbah di Kecamatan Magersari melihat berdasarkan Prasarana Air Limbah Seperti terdapat IPAL dan MCK Pribadi, dan pengelolaan Air Limbah yang telah diterapkan di setiap rumah maupun lingkungan. Prasarana air limbah di Kelurahan Balongsari, Kelurahan Kedundung dan Kelurahan Magersari terdapat MCK ber septic tank dan terdapat IPAL Komunal dan IPAL Domestik, berikut adalah jumlah prasarana air limbah yang ada pada 3 kelurahan tersebut.

Tabel 4 Jumlah Prasarana Air Limbah Pada Kecamatan Magersari

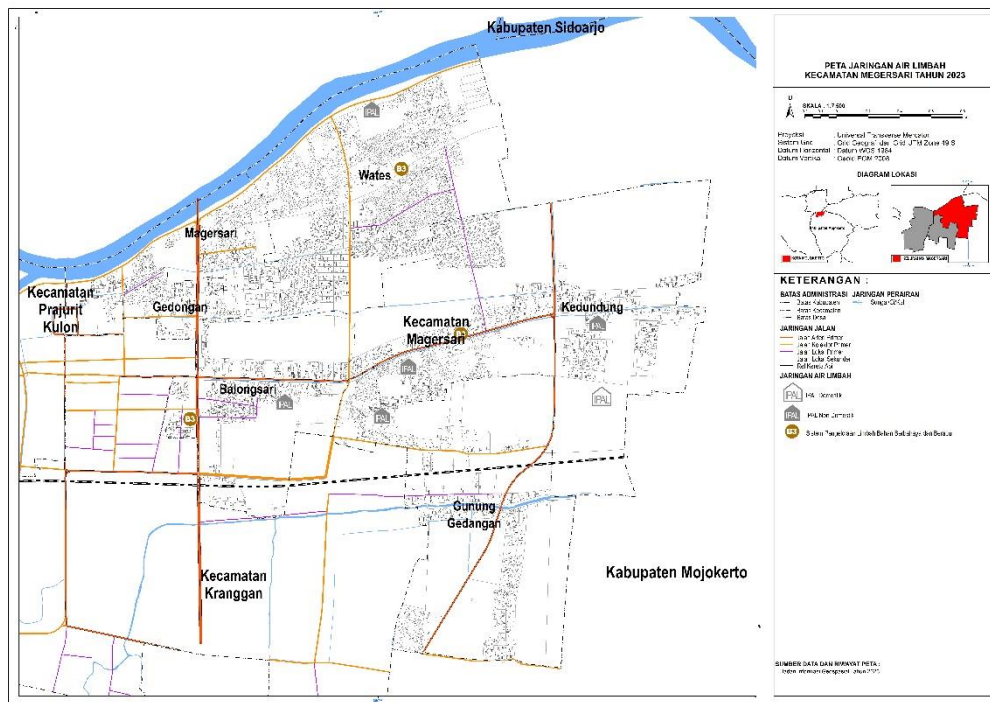
No	Kelurahan	Jumlah MCK (Unit)		Jumlah IPAL (Unit)	
		Septic Tank	Non-Septic Tank	Komunal	Domestik
1	Balongsari	2226	0	1	1
2	Kedundung	4427	0	2	2
3	Magersari	1706	0	0	0
Jumlah		8359	0	3	3

Berdasarkan data berupa tabel diatas dapat diketahui Kelurahan Balongsari memiliki jumlah MCK ber Septic tank sebanyak 2226 unit, IPAL Komunal sebanyak 1 unit dan IPAL Industri sebanyak 1 unit. Kelurahan Magersari memiliki jumlah MCK ber Septic tank sebanyak 1706 unit, dan tidak memiliki IPAL Komunal maupun Industri. Kelurahan Kedundung memilki MCK ber Septic tank sebanyak 4427 unit, IPAL Komunal sebanyak 2 unit dan IPAL Industri Sebanyak 2 unit.



Gambar 2 Titik Pipa Kolektor Pada Kelurahan Kedinding

Untuk mengetahui lokasi IPAL di Kecamatan Magersari dapat diketahui pada gambar Peta Jaringan Air Limbah Pada Kecamatan Magersari.



Gambar 3 Peta Jaringan Air Limbah Pada Kecamatan Magersari






C. Kondisi Pengelolaan Persampahan

Pengelolaan Persampahan Pada Kecamatan Magersari diketahui melalui tiga aspek, yakni Prasarana Persampahan, Pengelolaan Persampahan, dan Pemeliharaan Persampahan yang telah diterapkan di kawasan Kecamatan Magersari Kota Mojokerto. Prasarana Persampahan di Kecamatan Magersari meliputi Bak Sampah, Bank Sampah, TPS, dan TPA. Bak sampah di kawasan permukiman di Kecamatan Magersari sudah terdapat di setiap rumah warga dan juga terdapat bak sampah berdasarkan jenis sampahnya. Bak sampah berdasarkan jenis sampahnya hanya terdapat pada jalan utama dan di setiap sarana perkantoran, baik Kantor Kelurahan, Kantor Kecamatan maupun Kantor Pemerintahan.

Tabel 5 Jumlah Prasarana Persampahan Pada Kecamatan Magersari

No	Kelurahan	Jumlah (Unit)			
		Bank Sampah	TPS	TPS3R	TPA
1	Balongsari	0	2	0	0
2	Magersari	0	3	0	0
3	Kedundung	1	1	1	1
Jumlah		1	6	1	1

Tabel 6 Kondisi Prasarana Persampahan Pada Kecamatan Magersari

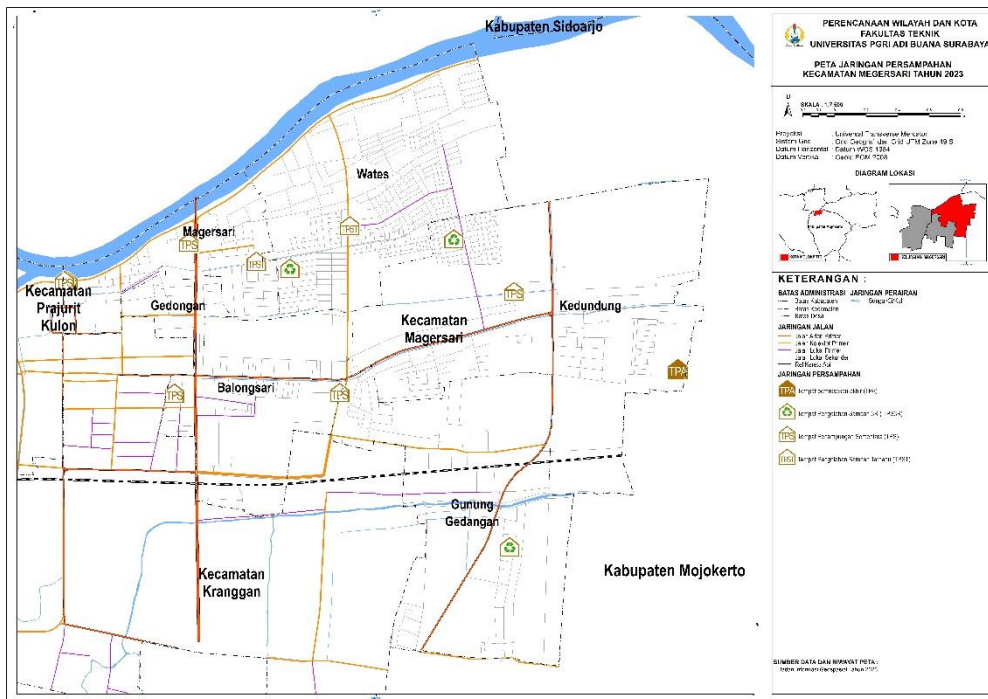
No	Foto	Keterangan
1		Bak Sampah di Kawasan Permukiman dan Bak Sampah berdasarkan jenis nya
2		Bank Sampah di Kelurahan Kedundung
3		TPS3R “Muria Berseri” yang berada di Kelurahan Kedundung dan TPS “Hayam Wuruk” di Kelurahan Magersari
4		TPA Randegan yang berada di Kelurahan Kedundung
5		Sarana Pengangkutan Sampah yang menggunakan Mobil Bak dan Motor 3 Roda.

Berdasarkan hasil survei pada Kecamatan Magersari, pengelolaan persampahan pada skala rumah tangga sudah ada warga yang memilah sampah organik dan non-organik sebelum dibuang pada bak sampah di depan rumah, pemilahan sampah ini bertujuan untuk mengurangi timbulan sampah skala permukiman agar dapat mengurangi beban kapasitas TPS maupun TPA. Adapun masyarakat yang masih mencampur sampahnya dan langsung membuang di bak sampah depan rumah maupun di TPS terdekat. berikut adalah tabel jumlah responden yang melakukan pengelolaan sampah.

Tabel 7
 Pengelolaan Persampahan Berdasarkan Jumlah Responden Pada Kecamatan Magersari

No	Kelurahan	Pengelolaan Persampahan (Jiwa)		
		Dibakar	Dipilah	Dicampur
1	Balongsari	0	18	9
2	Kedundung	0	28	25
3	Magersari	0	6	14
Jumlah		0	52	48

Kecamatan Magersari prasarana persampahan terdapat sarana bak sampah yang kurang layak terutama pada TPS Pasar Pasar Tanjung dan TPS yang berada di Kelurahan Magersari. Ketidak layakan tersebut dikarenakan terdapat kerusakan berupa bak berlubang atau keropos. Sarana prasarana persampahan skala lingkungan atau rumah tangga dilakukan pemeliharaan cukup baik dengan kondisi bak sampah yang tidak bocor dan dilapisi kantong plastik untuk meminimalisir terjadinya kebocoran. Untuk mengetahui lokasi Bank Sampah, TPS, dan TPA di Kecamatan Magersari dapat diketahui pada gambar Peta Jaringan Persampahan Pada Kecamatan Magersari.



Gambar 4 Peta Jaringan Persampahan Pada Kecamatan Magersari

D. Tingkat Perilaku Masyarakat

Kelurahan Magersari yang dilakukan di kawasan permukiman Kelurahan Magersari dapat diketahui bahwa petugas kebersihan mengambil sampah rumah tangga dilakukan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu. Kesadaran masyarakat di Kelurahan Magersari dalam pengelolaan sampah masih terdapat masyarakat yang mencampur sampah organik dengan sampah anorganik kemudian dibuang tanpa dilakukan pemilahan, meskipun terdapat beberapa masyarakat yang melakukan pemilahan sampah sebelum dibuang atau diangkut oleh petugas kebersihan. pada Kelurahan Magersari terdapat 3 unit TPS dengan skala kelurahan. kondisi drainase pada kelurahan magersari terbilang baik dengan aliran yang lancar dengan jenis drainase terbuka dan tertutup. permasalahan drainase pada kelurahan magersari dikarenakan adanya endapan lumpur untuk mengatasi permasalahan tersebut warga dan juga ketua RT maupun RW mengadakan kegiatan pengerukan sedimentasi drainase sebanyak 3 bulan 1 kali.

Kelurahan Balongsari yang dilakukan di kawasan permukiman Kelurahan Balongsari Kecamatan Magersari dapat diketahui bahwa terdapat 13 responden yang tidak memiliki bak kontrol sebagai prasarana air limbah skala rumah tangga, sedangkan 14 responden lainnya memiliki bak kontrol dengan jenis tertutup. 27 responden memiliki jamban dengan jenis jongkok dan duduk dan terdapat septictank. petugas kebersihan di kawasan Kelurahan Balongsari melakukan pengambilan sampah rumah tangga sebanyak 3 kali dalam 1 minggu. pengelolaan sampah

dalam skala rumah tangga masih terdapat responden yang mencampur sampahnya dan kemudian dibuang atau diangkut oleh petugas kebersihan. berdasarkan jawaban responden di Kelurahan Balongsari terdapat 2 unit TPS. keadaan drainase di Kelurahan Balongsari terbilang baik dan memiliki aliran yang lancar dengan jenis drainase tertutup dan memungkinkan tidak adanya penumpukan sampah di drainase lingkungan tersebut, namun tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat endapan lumpur maupun lindi disepanjang drainase lingkungan tersebut.

Kelurahan Kedundung yang dilakukan di kawasan permukiman Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari dapat diketahui bahwa terdapat 26 responden yang tidak memiliki bak kontrol sebagai prasarana air limbah skala rumah tangga, sedangkan 27 responden lainnya memiliki bak kontrol dengan jenis tertutup. 53 responden memiliki jamban dengan jenis jongkok dan duduk dan terdapat septictank. petugas kebersihan di Kawasan Kelurahan Kedundung melakukan pengambilan sampah rumah tangga sebanyak 2 kali dalam 1 minggu. pengelolaan sampah dalam skala rumah tangga masih terdapat responden yang mencampur sampahnya dan kemudian dibuang atau diangkut oleh petugas kebersihan menuju TPS/TPST yang dimiliki oleh Kelurahan Kedundung. berdasarkan jawaban responden di Kelurahan Balongsari terdapat 1 unit Bank Sampah, 1 Unit TPS, 1 Unit TPS3R, dan terdapat TPA Randegan. keadaan drainase di Kelurahan Balongsari terbilang baik dan memiliki aliran yang lancar dengan jenis drainase tertutup dan memungkinkan tidak adanya penumpukan sampah di drainase lingkungan tersebut, namun tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat endapan lumpur maupun lindi disepanjang drainase lingkungan tersebut.

IV. KESIMPULAN

Kriteria sanitasi permukiman yang dimiliki Kecamatan Magersari memiliki interval 60,31% - 68,68% dengan kriteria cukup baik. Secara kondisi fisik sarana prasarana sanitasi di Kecamatan Magersari terdapat beberapa yang perlu dilakukan penggantian unit seperti kontainer sampah di TPS Kedundung dan TPS Magersari. Perlu dilakukan normalisasi berkala pada drainase yang terdapat endapan sedimentasi berupa lumpur dan juga terdapat tumpukan sampah plastik yang terletak di Kecamatan Kedundung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abda, J. (2021). Tinjauan Sistem Drainase Jalan. *Orbith: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa Dan Sosial*, 17(2), 107–113.
- Alhie Djamal. (2016). *MAKALAH DRAINASE PERKOTAAN*.
- BPS Kota Mojokerto. (2023). Kota Mojokerto Dalam Angka 2023.
- Endah, S., M., B., & Dermawan; Very. (2012). Studi Pengembangan Sistem Drainase Perkotaan Berwawasan Lingkungan (Studi Kasus Sub Sistem Drainase Magersari Kota Mojokerto). *Jurnal Teknik Pengairan*, 3(2), 112–121.
- Intania, I., & Budiarti, S. M. (2020). Edukasi Sanitasi Lingkungan Dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Kelompok Usia Prasekolah Di Taman Asuh Anak Muslim Ar-Ridho Tasikmalaya. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 289.
- Jessica; Veronica; Ingerid. (2015). Kajian Sistem Pengelolaan Air Limbah Pada Permukiman Di Kawasan Sekitar Danau Tondano (Studi Kasus : Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa). *Jurnal Sabua*, 7(1), 395–406.
- Masykuri, D. E. S. B. M. (2012). *ANALISIS KOMPOSISI, JUMLAH DAN PENGEMBANGAN STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH DI WILAYAH PEMERINTAH KOTA SEMARANG BERBASIS ANALISIS SWOT*. IV(2), 13–22.
- Mudiatun & Daryanto. (2017). *Sanitasi Lingkungan (Pendidikan Lingkungan Hidup)*.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137.
- Prasetyo, R. D. (2014). *Studi geografi dan tanggapan masyarakat terhadap rencana lokasi pembangunan tpa di kelurahan blooto kecamatan prajuritkulon kota mojokerto*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Tendean, C., Tilaar, S., & Karongkong, H. H. (2014). Pengelolaan Air Limbah Domestik Di Permukiman Kumuh Di Kelurahan Calaca Dan Istiqlal Kecamatan Wenang. *Arsitektur*, 6(3), 295.
- Usman, S. (2016). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kota Tarakan Kalimantan Utara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(3), 349–359.
- Winarsih. (2009). Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasi. *CV Aneka Ilmu Semarang*, 76.