
PENYELESAIAN PERMASALAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO

Muhammad Mustofa

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer,
Universitas Sains Al-Qur'an Wonosobo

ABSTRAK

Limbah rumah tangga memang sering menjadi permasalahan di lingkungan desa-desa, membuang limbah secara langsung ke badan air penerima dapat menimbulkan pencemaran dan ancaman penyakit menular, karena alam tidak dapat segera menyerap dan menetralkannya. Hal ini dikarenakan jumlah limbah yang diserap dan dinetralkan lebih rendah dari pada jumlah yang dibuang dalam kurun waktu yang sama. Lama kelamaan tingkat pencemaran yang terjadi semakin tinggi. Seperti halnya yang terjadi di RT/RW 001/003 Ds. Kongs, Bumirejo ini yang belum mempunyai tempat pembuangan limbah rumah tangga. Mereka membuang limbah tersebut langsung ke kolam ikan, sungai, dan lahan kosong tanpa melalui proses terlebih dahulu, hal itu akan membuat lingkungan tercemar dan bisa membuat kesehatan mereka terganggu. Maka dari itu perlu adanya tempat penampungan dan pengolahan limbah tersebut

Kata Kunci : limbah rumah tangga, permasalahan lingkungan, kongs

ABSTRACT

Household waste is often a problem in the environment of villages, dumping waste directly into recipient water bodies can cause pollution and the threat of infectious diseases, because nature cannot immediately absorb and neutralize them. This is because the amount of waste absorbed and neutralized is lower than the amount disposed of in the same time period. Over time the level of pollution that occurs is higher. As is the case in RT / RW 001/003 Ds. Kongs, Bumirejo which does not yet have a household waste disposal site. They dispose of the waste directly into fish ponds, rivers and empty land without going through a process first, it will make the environment polluted and can make their health disturbed. Therefore, it is necessary to have a waste storage and treatment facility.

Keywords: household waste, environmental problems, kongs

1. PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, dan gaya hidup masyarakat telah meningkatkan jumlah timbulan sampah, jenis, dan keberagaman karakteristik sampah. Meningkatnya daya beli masyarakat terhadap berbagai jenis bahan pokok dan hasil teknologi serta meningkatnya usaha atau kegiatan penunjang pertumbuhan ekonomi suatu daerah juga memberikan kontribusi yang besar terhadap kuantitas dan kualitas limbah yang dihasilkan. Meningkatnya volume timbunan sampah memerlukan pengelolaan. Pengelolaan sampah atau limbah yang tidak mempergunakan metode dan teknik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan selain akan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan juga akan sangat mengganggu kelestarian fungsi lingkungan baik lingkungan pemukiman, hutan, persawahan, sungai dan lautan.

Buangan yang dihasilkan dari suatu proses domestic atau rumah tangga disebut limbah. Dimana masyarakat bermukim, disanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Ada sampah, ada air kakus atau biasa disebut black water, dan ada air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya disebut juga *grey water*. Limbah, sampah, dan kotoran yang berasal dari rumah tangga merupakan masalah serius yang perlu diperhatikan untuk menciptakan kesehatan lingkungan. Pembuangan sampah rumah tangga dibiasakan pada tempat sampah, karena itu tempat sampah seharusnya selalu tersedia di lingkungan rumah tempat tinggal sesuai dengan jenisnya, sampah basah atau *garbage*, sampah kering atau *rubbish*, dan sisa-sisa industry atau *industrial waste*. Selain itu, kebiasaan meludah, buang air kecil dan besar, air limbah juga harus dikelola dengan baik agar tidak mengganggu kesehatan lingkungan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi sarang hewan penyebar penyakit dan bau yang tidak sedap. Oleh karena itu saya mengambil permasalahan ini guna untuk perbaikan dan kelestarian lingkungan di RT/RW 001/003 Ds. Kongs, Bumirejo yang lebih bersih dan sehat.

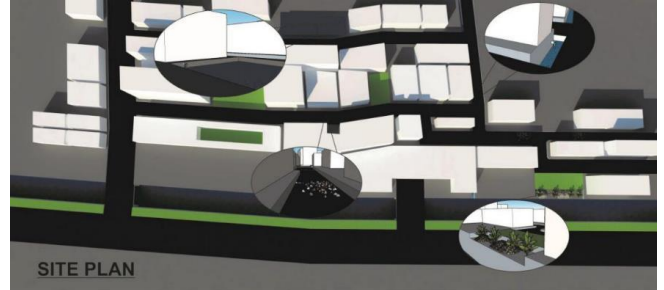
2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data langsung dilapangan dengan

mengamati lingkungan dan perilaku warga RT/RW 001/003 Ds. Kongs, Bumirejo. Dengan mengambil gambar di lapangan untuk memudahkan dalam melakukan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Permasalahan



Gambar 1. Site Plan

Langsung membuang limbah rumah tangga ke kolam ikan tanpa dipilah terlebih dahulu, membuang limbah rumah tangga ke selokan yang dapat mencemari air, banyak sampah berserakan di jalan sehingga mengganggu kenyamanan, dan banyak tumpukan sampah di lahan kosong mengakibatkan kesan kumuh serta bisa menimbulkan penyakit.



Gambar 2. Kondisi dimana limbah rumah tangga langsung dibuang ke kolam ikan tanpa dipilah terlebih dahulu.

Sumber : Data Premier Peneliti, 2020

Banyak masyarakat di RT/RW 001/003 Kongs, Bumirejo mereka langsung membuang limbah rumah tangga ke kolam ikan dan selokan tanpa dipilah terlebih dahulu hal tersebut dapat mengakibatkan tercemarnya lingkungan air, karena ada beberapa jenis limbah rumah tangga yang tidak dapat diuraikan secara alami atau perlu melalui beberapa proses.



Gambar 3. Kondisi dimana banyak terdapat sampah baik di jalan maupun di tepi jalan.

Sumber : Data Premier Peneliti, 2020

Kurangnya kesadaran masyarakat serta tidak adanya fasilitas tempat sampah di tempat umum membuat banyak sampah berserakan di jalan, hal tersebut sangat mengganggu kenyamanan dan keindahan lingkungan.



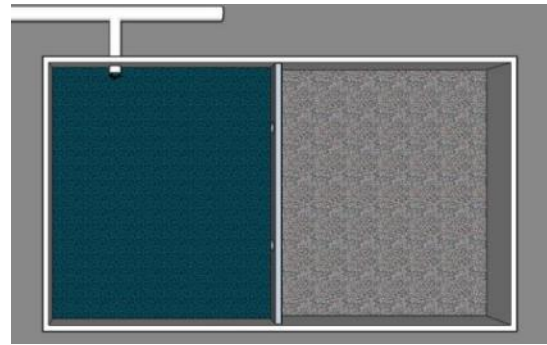
Gambar 4. Kondisi dimana terdapat tumpukan sampah di lahan kosong.

Sumber : Data Premier Peneliti, 2020

Ada salah satu lahan kosong yang menjadi tempat tumpukan sampah yang dapat menyebabkan munculnya penyakit serta menimbulkan kesan kumuh bagi lingkungan.

3.2 Penyelesaian

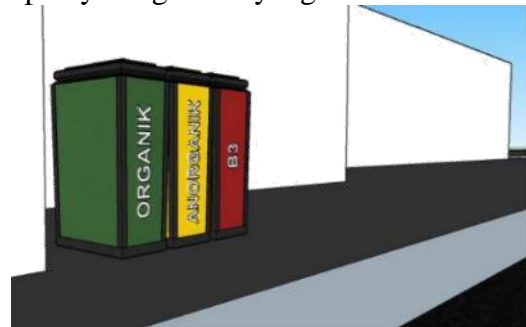
Pembuatan sumur resapan sangat berguna untuk rumah tangga. Peralannya, dengan adanya sumur resapan ini, limbah rumah tangga menjadi lebih efektif dan berkualitas. Sumur resapan sendiri berguna mengurangi adanya pencemaran air. Dengan begitu, tidak ada genangan air penyebab banjir. Bahkan, air yang diproduksi juga lebih baik. Belum lagi, terhindar dari penurunan tanah humus karena pengambilan air berlebih.



Gambar 5. Dibuatnya Sumur Resapan untuk limbah rumah tangga agar terhindarnya pencemaran air

Sumber : Gambar Perencanaan Pribadi

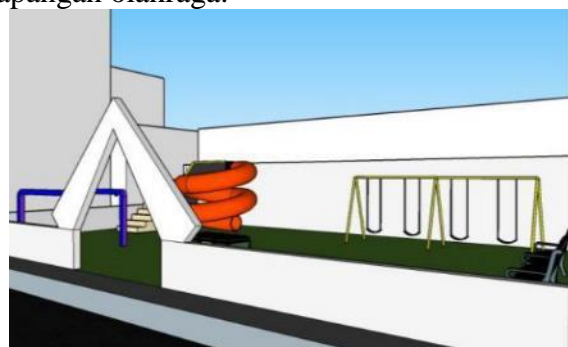
Perlu adanya tempat sampah di beberapa titik jalan yang biasa dilalui oleh orang-orang dan di tempat pusat aktifitas masyarakat agar sampah tidak lagi berserakan. Sehingga akan terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat.



Gambar 6. Tempat sampah di beberapa titik untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih

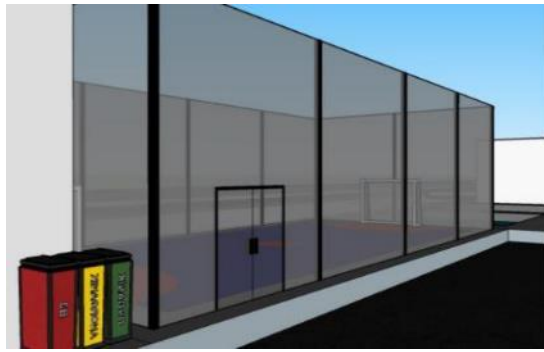
Sumber : Gambar Perencanaan Pribadi

Selain itu lahan kosong yang menjadi tempat pembuangan dan tumpukan sampah perlu di buat menjadi lahan yang lebih bermanfaat seperti diubah menjadi tempat bermain untuk anak-anak dan dibuat menjadi lapangan olahraga.



Gambar 7. Lahan Kosong yang tadinya sebagai tempat pembuangan dan tumpukan sampah diubah menjadi taman bermain anak

Sumber : Gambar Perencanaan Pribadi



Gambar 8. Lahan Kosong yang tadinya sebagai tempat pembuangan dan tumpukan sampah diubah menjadi lapangan olahraga
Sumber : Gambar Perencanaan Pribadi

3.3 Permasalahan Ekologi

Ekologi adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara organisme dengan lingkungannya dan yang lainnya. Berasal dari kata Yunani oikos (habitat) dan logos (ilmu) Ekologi diartikan sebagai ilmu yang mempelajari baik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Ekologi diartikan sebagai ilmu yang istilah ekologi pertama kali dikemukakan oleh Ernst Haeckel (1834 - 1914). Dalam ekologi, makhluk hidup dipelajari sebagai kesatuan atau sistem dengan lingkungannya.

Ekologi mempelajari bagaimana makhluk hidup dapat mempertahankan kehidupannya dengan mengadakan hubungan antar makhluk hidup dan dengan benda tak hidup di dalam tempat hidupnya atau lingkungannya.

Permasalahan Ekologi di RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO adalah limbah rumah tangga yang mencemari lingkungan dan tumpukan sampah yang terdapat di lahan kosong membuat lingkungan menjadi kumuh dan tidak bersih. Persoalan limbah tidak hanya menjadi satu-satunya persoalan dalam rumah tinggal. Aspek ekologis lainnya adalah penggunaan material yang tidak berkelanjutan. Beberapa material berkelanjutan yang bisa digunakan seperti material batu dan kayu dianggap cocok untuk rumah tinggal di dataran tinggi (Hermawan et al, 2020). Penggunaan material berkelanjutan juga menjadi ciri khas kesetempatan wilayah pantai dengan material kayu dan batu bata eksposnya (Hermawan et al, 2017). Suatu wilayah dengan karakteristik tertentu akan membuat vernakularisme yang diduga mampu menciptakan kenyamanan termal (Hermawan et al, 2018). Penggunaan

material batu dan kayu pada daerah dingin dipadukan dengan atap seng akan membuat penghematan energi karena mengurangi penggunaan pemanasan pada daerah dingin (Hermawan et al, 2019).

3.4 Kenyamanan Termal

Kenyamanan thermal adalah proses yang melibatkan proses fisik fisiologis dan psikologis. Sehingga kenyamanan thermal adalah kondisi pikir seseorang yang mengekspresikan kepuasan dirinya terhadap lingkungan thermalnya. Kenyamanan termal dapat diprediksi dengan membangun model kenyamanan termal (Hermawan et al, 2014). Kenyamanan termal dan kinerja termal perlu dibangun bersama akan tercipta kenyamanan termal yang komprehensif. Kinerja termal bisa dilihat dengan suhu permukaan dinding bangunan (Hermawan et al, 2018). Variabel fisik kenyamanan thermal dan pemaknaan istilah-istilah kenyamanan thermal ruang meliputi :

Suhu udara

Suhu udara di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO dari pagi sampai siang berubah pada jam 09:30 sampai jam 12:00 mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Ketika jam 09:30 di pagi hari udara masih cukup dingin ketika sudah jam 12:00 udara menjadi cukup panas, itu tergantung cuaca. Ketika kami survey kebetulan pagi hari udara cukup dingin ketika menjelang siang udara sudah cukup panas karna pada saat itu matahari sedang terik, jadi udara menjadi cukup panas.

Suhu Radiasi Rata-rata

Suhu radiasi rata-rata di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO ketika kami survey suhunya berada di rata-rata sedang atau cukup panas.

Kelembapan

Kelembapan di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO pada saat jam 09:30 sampai jam 12:00, tidak lembab karna area yang bisa di jangkau oleh cahaya matahari.

Pergerakan Udara Dan Angin

Pergerakan udara dan angin di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO udara dan angin tidak terlalu kencang karena terhalang oleh padatnya rumah penduduk.

Variabel Personal

Variabel personal di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO, mulai ramai pada saat orang-orang pulang kerja dan sekolah dan mereka mulai beraktifitas di lingkungan tersebut.

Pakaian

Pakaian yang digunakan rata-rata pakai pakaian lengan pendek atau lengan panjang cukup jarang orang yang memakai jaket, karena area tersebut stabil tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin.

Aktivitas

Aktivitas di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO cukup ramai, karena jumlah penduduknya cukup banyak kurang lebih 60 KK.

4. PENUTUP**Simpulan**

Mengenai permasalahan limbah rumah tangga di lingkungan RT/RW 001/003 Ds. KONGSI, BUMIREJO semoga cepat terselesaikan agar lingkungan menjadi bersih, dan sehat. Dan diharapkan perencanaan pembuatan sumur resapan dapat meminimalisir pencemaran lingkungan. Serta dapat memaksimalkan fungsi lahan kosong yang tadinya sebagai tempat tumpukan sampah menjadi fasilitas umum yang bermanfaat.

Saran

Berdasarkan hasil perencanaan, perlu dibuatnya sumur resapan untuk limbah rumah tangga agar lingkungan tidak tercemar, penyediaan tempat sampah di beberapa titik dan memaksimalkan fungsi lahan kosong menjadi fasilitas umum yang bermanfaat.

5. DAFTAR PUSTAKA

Hermawan et al. 2020. The analysis of thermal performance of vernacular building envelopes in tropical high lands using

Ecotect. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 423 (1), 012004 2020

Hermawan et al. 2017. The comparison of vernacular residences' thermal comfort in coastal with that in mountainous regions of tropical areas. AIP Conference Proceedings 1903 (1), 080001, 2017

Hermawan et al. 2019. Analysis Of Thermal Performance Of Wood And Exposed Stone-Walled Buildings In Mountainous Areas With Building Envelop Variations. Journal Of Applied Engineering Science (JAES) 17 (612), 321-332

Hermawan et al. 2018. Analisa Perbandingan Suhu Permukaan Dinding Rumah Vernakular Pantai Dan Gunung. Jurnal Arsitektur ARCADE 2 (3), 149-154

Hermawan et al. 2014. Prediksi Kenyamanan Termal dengan PMV di SMK 1 Wonosobo. Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ 1 (1), 13-20

Hermawan et al. 2018. Studi Tipologi Rumah Vernakular Pantai Dan Gunung (Studi Kasus Di Kabupaten Demak Dan Kabupaten Wonosobo). Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ 5 (3), 259-266

<http://iklimasaadah.web.unej.ac.id/2017/12/12/dampak-limbah-rumah-tangga-terhadap-pencemaran-lingkungan-hidup-dan-cara-pengelolaannya/>

<https://www.google.com/search?q=PENGELOLAAN+LIMBAH+CAIR+RUMAH+TANGGA+Sri+Subekti&oq=PENGELOLAAN+LIMBAH+CAIR+RUMAH+TANGGA+Sri+Subekti&aqs=chrome..69i57j0l3.1066j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

<https://www.baktikunegeriku.com/article/id/5e3a3755487443e36e8c8285>