



Penyuluhan Utilitas Air Kotor di Perumahan Dame. Kelurahan/Desa Sei Mencirim, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang

Isniar TL Ritonga¹, Sanggam B Sihombing², Polin DR Naibaho³

¹Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Institut Sains dan Teknologi TD. Pardede, Medan, Indonesia

^{2,3}Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik,
Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia

Email: isniartlr@gmail.com , sihombing.sanggam@gmail.com, polin_naibaho@yahoo.com

ABSTRAK

Utilitas bangunan merupakan sistem pendukung yang bertujuan menciptakan kenyamanan, kesehatan, keselamatan, komunikasi, dan mobilitas dalam hunian. Salah satu komponen pentingnya adalah sistem jaringan air kotor, yang berperan dalam mengelola limbah domestik agar tidak mencemari lingkungan. Namun, penerapan sistem ini masih sering diabaikan, terutama di kawasan permukiman pinggiran seperti Perumahan Dame, Desa Sei Mencirim, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan oleh Program Studi Arsitektur Institut Sains dan Teknologi TD Pardede dan Universitas Katolik Santo Thomas ini bertujuan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya sistem utilitas air kotor di rumah tinggal. Metode yang digunakan meliputi presentasi materi, sesi tanya jawab, dan kunjungan lapangan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya penerapan sistem jaringan air kotor untuk menciptakan lingkungan tempat tinggal yang sehat dan layak huni.

Kata Kunci : Utilitas Bangunan, Jaringan Air Kotor, Rumah Tinggal.

ABSTRACT

Building utilities are support systems intended to ensure comfort, health, safety, communication, and mobility within a residential environment. A key component of these systems is wastewater drainage, which plays a crucial role in managing household waste and maintaining environmental hygiene. Unfortunately, in many suburban settlements such as Dame Housing, Sei Mencirim Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency, the implementation of such systems is still lacking.

This Community Service Program (PkM), conducted by the Architecture Study Program of TD Pardede Institute of Science and Technology in collaboration with Santo Thomas Catholic University, aimed to educate the local community about the importance of wastewater utility systems in residential areas. The activities included material presentation, interactive discussions, and field visits. The program successfully improved community awareness regarding the function and necessity of wastewater systems to support healthier living environments.

Keywords: Building Utility, Plumbing, Residential.

PENDAHULUAN

Perencanaan rumah tinggal yang ideal tidak hanya mempertimbangkan aspek kekuatan struktur dan estetika, tetapi juga kenyamanan dan kesehatan lingkungan bagi penghuninya. Salah satu elemen penunjang yang sering kali terabaikan adalah sistem utilitas bangunan, khususnya sistem jaringan air kotor atau drainase domestik.



Sistem jaringan air kotor berfungsi untuk mengalirkan limbah rumah tangga seperti air bekas mandi, cucian, dan limpasan air hujan menuju tempat pembuangan akhir tanpa mencemari lingkungan sekitar. Di beberapa kawasan pinggiran kota seperti Perumahan Dame, implementasi sistem ini belum optimal karena keterbatasan pengetahuan dan sarana.

Menanggapi permasalahan tersebut, Program Studi Arsitektur dari Institut Sains dan Teknologi TD Pardede bersama Universitas Katolik Santo Thomas melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan fokus pada penyuluhan penerapan utilitas air kotor di rumah tinggal. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan dasar, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya sistem ini dalam mewujudkan lingkungan hunian yang sehat.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, dengan metode utama berupa penyuluhan dan kunjungan lapangan. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif menggunakan media presentasi dan video yang menjelaskan konsep dasar serta pentingnya sistem jaringan air kotor dalam rumah tinggal.

Sesi tanya jawab dirancang untuk menggali persepsi dan pemahaman masyarakat sekaligus sebagai sarana klarifikasi langsung. Kegiatan dilanjutkan dengan peninjauan ke beberapa rumah warga di Perumahan Dame untuk mengamati kondisi eksisting sistem pembuangan air limbah. Observasi ini sekaligus menjadi media praktik langsung bagi masyarakat mengenai implementasi sistem utilitas air kotor yang sesuai dengan standar rumah sehat.

Kegiatan ini diikuti oleh 3 anggota tim PkM dan 20 kepala keluarga sebagai perwakilan masyarakat. Evaluasi dilaksanakan melalui wawancara singkat guna mengetahui dampak penyuluhan terhadap pemahaman dan kesadaran peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PkM menunjukkan hasil yang positif. Terdapat peningkatan pemahaman masyarakat terhadap konsep dan pentingnya sistem jaringan air kotor dalam rumah tinggal. Hal ini tercermin dari keterlibatan aktif peserta dalam sesi tanya jawab serta ketertarikan saat dilakukan observasi lapangan.

Sebagian besar peserta mengakui bahwa sebelum kegiatan ini mereka belum memahami pentingnya sistem pembuangan limbah yang tertata dengan baik. Melalui penyuluhan ini, masyarakat mulai menyadari bahwa sistem drainase domestik yang tepat tidak hanya berdampak pada kenyamanan rumah, tetapi juga pada kesehatan lingkungan sekitar.

Namun, kendala tetap ditemukan, terutama pada keterbatasan infrastruktur yang dimiliki oleh sebagian warga serta rendahnya dokumentasi perencanaan rumah yang mencakup aspek utilitas. Kegiatan ini menjadi langkah awal yang efektif dalam membentuk pola pikir masyarakat untuk lebih memperhatikan aspek teknis dalam pembangunan rumah tinggal.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat Perumahan Dame, Desa Sei Mencirim, Kecamatan Kutalimbaru, mengenai pentingnya sistem jaringan air kotor sebagai bagian dari rumah tinggal yang sehat. Melalui metode penyuluhan, diskusi interaktif, dan kunjungan lapangan, masyarakat mendapatkan pengetahuan praktis mengenai implementasi sistem utilitas air kotor.

Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat edukatif, tetapi juga membentuk kesadaran kolektif akan pentingnya peran masyarakat dalam menjaga kualitas lingkungan hunian. Diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilakukan secara berkelanjutan untuk memperluas dampak positif di wilayah lain yang memiliki kondisi serupa.





UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih karuniaNya kami dapat melaksanakan kegiatan PkM ini. Kami ucapkan juga terima kasih kepada Pimpinan Institut Sains dan Teknologi TD. Pardede dan Universitas Katolik Santo Thomas yang telah memberikan izin dan dukungan kepada Dosen-dosen untuk melakukan PkM ini, Perangkat Kecamatan dan Masyarakat Perumahan Dame, Kelurahan/Desa SEI MENCIRIM, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang yang terlibat dalam pelaksanaan PkM ini. Semoga PkM ini bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi untuk kita semua agar terus melakukan kebaikan melalui Pengabdian kepada Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Standardisasi Nasional. (2005). *Tata cara sistem perencanaan plumbing (SNI 03-7066-2005)*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- [2] Departemen Pekerjaan Umum. (1979). *Pedoman plumbing Indonesia* (Cetakan pertama). Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- [3] Hartono, P. (1992). *Utilitas bangunan (Buku pintar untuk mahasiswa arsitektur-sipil)*. Jakarta: Djambatan.
- [4] Indonesia. (2006). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 29/PRT/M/2006: Pedoman persyaratan teknis bangunan gedung*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- [5] Nielsen, L. S. (1963). *Standard plumbing engineering design*. New York: McGraw-Hill.
- [6] Pynkyawati, T., & Wahadamaputera, S. (2015). *Utilitas bangunan: Modul plumbing*. Jakarta: Griya Kreasi.

