

## Kajian Terhadap Saluran Drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai Kota Mataram

\*Baiq Susdiana Fibrianti, & Erna Wijayanti Rahayu

Prodi Arsitektur, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda No. 59A Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia 83125.

\*Email Korespondensi: [b.susdianaf@undikma.ac.id](mailto:b.susdianaf@undikma.ac.id)

### Abstrak

Tersedianya sarana infrastruktur salah satunya sistem saluran drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai perlu mendapat perhatian karena kondisi saluran drainase di perumahan seringkali tersumbat yang menyebabkan genangan terjadi pada musim hujan, maka perlu adanya suatu perencanaan dan pengelolaan saluran drainase yang baik. Dengan demikian perlu dilakukan suatu kajian tentang permasalahan saluran drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai yang merupakan pemukiman padat sehingga tingkat resapan air ke dalam tanah berkurang, jika terjadi hujan dengan curah hujan yang tinggi maka sebagian besar air akan menjadi aliran air permukaan yang langsung masuk ke dalam sistem drainase dengan kapasitasnya terlampaui dan menyebabkan banjir. Kajian ini bertujuan memberikan gambaran permasalahan saluran drainase yang pada akhirnya diperoleh suatu solusi perbaikan oleh warga dan pemerintah kota. Hasil pengamatan bahwa kondisi saluran drainase di perumahan tersumbat akibat sampah dan sedimen, dan air menggenang pada musim hujan dapat mengganggu kenyamanan di lingkungan Perumahan dan kajian ini ditekankan pada ketersediaan saluran drainase sebagai sarana infrastruktur untuk mencapai kualitas lingkungan perumahan yang sehat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang terdiri dari deskriptif yaitu metode analisis dengan cara melihat keadaan objek penelitian melalui uraian, metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dan penelitian deskriptif kualitatif mangkaji mengenai ketersediaan, kondisi dan pengelolaan saluran drainase pada perumahan.

**Kata kunci:** Saluran Drainase, Ketersediaan, Kondisi, Pengelolaan.

## *The Study of Drainage Channels at Tanjung Karang Permai Housing Complex, Mataram City*

### Abstract

*The availability of infrastructure facilities such as a drainage channel system at Perumnas Tanjung Karang Permai needs attention because the condition of the drainage channels in the housing complex is often clogged which can cause inundation during the rainy season. Thus, it is required to have a good planning and management of drainage channels. Therefore, it is necessary to conduct a study on the problem of drainage channels at Tanjung Karang Permai housing complex in which it is a densely populated settlement so that the level of water infiltration into the soil is reduced. If it rains with high rainfall, most of the water will become surface runoff which will directly enter the drainage system with excess capacity and cause flooding. This study aimed at providing an overview of the drainage channel problems which, in the end, result in a solution for improvement by residents and the city government. The results of the observation showed that the condition of the drainage channels in housing complex was clogged due to the garbage and sediment and stagnant water during the rainy season can make the surrounding environment uncomfortable. This study emphasized at the availability of drainage channels as an infrastructure facility to achieve a high quality and healthy housing complex environment. This study used qualitative approach which is known as descriptive, it is a method of analysis by looking at the state of the research object through descriptions. This method was used to identify existing conditions and this qualitative descriptive study also examined the availability, condition, and management of drainage channels at the housing complex.*

**Keywords:** Drainage Channel, Availability, Condition, Management.

**How to Cite:** Fibrianti, B. S., & Rahayu, E. W. (2022). Kajian Terhadap Saluran Drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai Kota Mataram. *Empiricism Journal*, 3(2), 341–350. <https://doi.org/10.36312/ej.v3i2.1039>



<https://doi.org/10.36312/ej.v3i2.1039>

Copyright© 2022, Fibrianti & Rahayu.

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



## PENDAHULUAN

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan (UU No.2

tahun 1992). Perumahan tidak dapat dilihat sebagai sarana kebutuhan semata, tetapi lebih dari itu merupakan proses bermukim manusia dalam menciptakan ruang kehidupan untuk memasyarakatkan dirinya, dan menampakkan jati dirinya (UU No 4 Tahun 1992).

Dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan akan perumahan secara nasional, maka pada tahun 1974 pemerintah Indonesia membentuk Perum Perumnas. (Rumah Kita edisi khusus, 2014) Salah satunya adalah pembangunan perumahan Nasional Tanjung Karang Permai. Perumahan Nasional (PERUMNAS) Tanjung Karang Permai Mataram dibangun pada tahun 1981 dan merupakan salah satu perumahan tertua di Kota Mataram dengan luas lahan 261.401 m<sup>2</sup> dan luas bangunan berkisar antara 70 m<sup>2</sup> sampai dengan 100 m<sup>2</sup>. Pada saat awal dibangun, kondisi jalan lingkungan di perumahan memiliki lebar sekitar 4 (empat) meter dan memiliki akses terbatas untuk beberapa moda transportasi, seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat membuat permasalahan di Permukiman Perumnas Tanjung Karang Permai menjadi semakin kompleks salah satunya adalah masalah drainase. Hal ini dikarenakan adanya sedimen dan penumpukan sampah yang menyebabkan saluran drainase tidak dapat bekerja optimal untuk mengalirkan air hujan yang ada.

Drainase merupakan infrastuktur yang sangat penting bagi suatu wilayah. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan dalam suatu konteks pemanfaatan tertentu. Sedangkan drainase perkotaan adalah ilmu drainase yang mengkhususkan pegkajian pada kawasan perkotaan yang erat kaitannya dengan kondisi Lingkungan Fisik dan Lingkungan Sosial Budaya yang ada di kawasan kota tersebut (Sosrodarsono, 1997). Suatu sistem drainase yang baik haruslah mampu menampung dan mengalirkan air semaksimal mungkin, sehingga tidakakan terjadi genangan air dan banjir saat hujan turun (Lucyana, 2020)

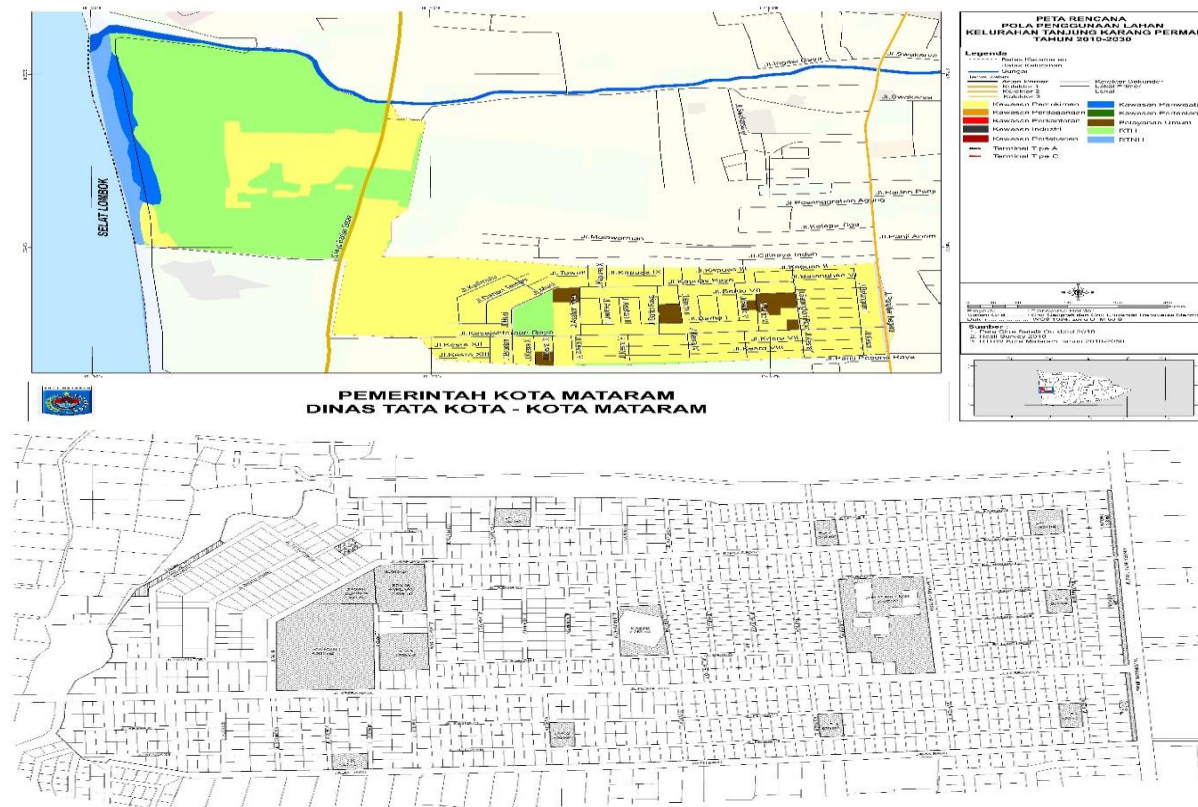
Beberapa program kebijakan telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Mataram dalam mengatasi genangan/banjir di Kota Mataram antara lain dengan perbaikan dan pemeliharaan jaringan drainase, sosialisasi masyarakat akan larangan membuang sampah di aliran yang menghubungkan saluran drainase tersebut dan larangan mendirikan bangunan dan sejenisnya di atas saluran drainase. Berdasarkan uraian di atas tercermin bahwa permasalahan genangan/banjir di wilayah permukiman perkotaan tidak semata-mata persoalan teknis, tetapi juga terkait erat dengan masalah non teknis yaitu kondisi sosial, budaya dan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, penyelesaian permasalahan banjir di Daerah Permukiman memerlukan partisipasi masyarakat, terutama dalam hal operasional dan pemeliharannya. (Peraturan Daerah Kota Mataram No.12 tahun 2011 pasal 10 ayat (5) tentang kebijakan dan strategi pola ruang wilayah kota, Mataram).

Sistem drainase yang baik harus dapat menampung pembuangan air semaksimal mungkin, sehingga apabila debit air lebih dari yang diperkirakan, sistem drainase tersebut masih dapat menampungdan mengalirkannya sehingga tidak terjadi genangan air pada saat hujan turun. Selain itu, drainase juga berfungsi untuk mengurangi erosi tanah (Subhy, 2021). Adapun permasalahan yang dapat menyebabkan berkurangnya fungsi drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai adalah pendangkalan akibat sedimentasi, kondisi saluran yang tidak memungkinkan untuk menampung limpasan air hujan karena terdapat beberapa saluran yang tidak berfungsi secara optimal, disamping itu adanya sampah yang terdapat pada saluran drainase. Berdasarkan permasalahan saluran drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai maka perlu kajian terhadap ketersediaan, kondisi dan pengelolaannya. Bertambahnya jumlah penghuni perumahan mengakibatkan kondisi saluran drainase dan dampak yang ditimbulkan semakin meningkat sehingga perlu penanganan oleh pemerintah daerah dan warga perumahan sebagai antisipasi untuk mengurangi dampak terhadap drainase, Dalam hal ini perlu dikaji ulang terkait dengan kondisi dan dampak yang ditimbulkan dapat mengganggu lingkungan di Perumnas Tanjung Karang Permai, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat yang meliputi pemahaman masyarakat akan fungsi sistem saluran drainase serta tingkat kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sistem saluran drainase. Dan memberikan masukan kepada stakeholder mengenai pengelolaan dan penataan saluran drainase yang ada di Lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai guna menghadapi kondisi dan dampak kedepannya di lingkungan perumahan.

## METODE

Kajian ini dilakukan pada Perumahan Nasional Tanjung Karang Permai yang terletak di Kota Mataram, tepatnya berada di Kelurahan Tanjung Karang. Secara administratif Kelurahan Tanjung Karang Permai merupakan kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Sekarbela Kota Mataram yang merupakan daerah hasil pemekaran dari Kelurahan Tanjung Karang dengan jarak tempuh kurang lebih 2 kilo meter dari ibu kota Mataram.

Perumahan Nasional Tanjung Karang Permai memiliki luas wilayah sebesar 261.401 m<sup>2</sup>



**Gambar 1.** Peta Perumnas Tanjung Karang Permai

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan deskriptif yaitu metode analisis dengan cara melihat keadaan objek penelitian melalui uraian, metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dan penelitian deskriptif kualitatif mangkaji mengenai analisis dalam ketersediaan, kondisi dan pengelolaan saluran drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram. Adapun langkah Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data primer yang dilakukan pada analisa studi ini dengan cara survei langsung di lapangan, wawancara terhadap warga masyarakat. Adapun data primer yang diperlukan adalah dengan obsevasi lapangan, pengukuran, perhitungan serta wawancara. Kegiatan ini terutama bertujuan untuk memperoleh gambaran keadaan yang spesifik di wilayah studi.
2. Pengumpulan data sekunder dari paper jurnal dan literature. pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang ada pada instansi terkait, studi pustaka dan data-data hasil studi lokasi perumahan yang terkait. Adapun data sekunder yang diperlukan terkait dengan wilayah studi adalah kondisi umum wilayah studi, kondisi *existing* jaringan drainase, kependudukan, Luas area layanan dan tata guna lahan.
3. Partisipasi masyarakat merupakan bagian penting dari kegiatan operasional dan pemeliharaan sistem drainase kawasan pemukiman. Setelah masyarakat memahami tentang fungsi sistem drainase maka akan timbul kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sistem jaringan drainase. Partisipasi masyarakat merupakan proses teknis untuk memberi kesempatan dan wewenang lebih luas kepada masyarakat, agar masyarakat mampu memecahkan berbagai persoalan bersama-sama. Pembagian kewenangan ini dilakukan berdasarkan tingkat keikutsertaan (*level of involvement*)

- masyarakat dalam kegiatan tersebut. Partisipasi masyarakat bertujuan untuk mencari solusi permasalahan lebih baik dalam suatu komunitas, dengan membuka lebih banyak kesempatan bagi masyarakat untuk memberi kontribusi sehingga implementasi kegiatan berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan ([www.bappenas.go.id](http://www.bappenas.go.id)).
4. Pemeliharaan drainase merupakan masalah pokok yang harus diperhatikan agar sistem drainase dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Pokok utama yang menjadi perhatian meliputi Struktur Organisasi Pengelolaan/Pemeliharaan.  
Keorganisasian ini memberikan keluasaan dan tanggung jawab kerja setiap bagian dalam susunan struktur organisasi.
    - a. Koordinasi antar Instansi; Adanya koordinasi antara pihak pemerintah dengan instansi lain yang terkait misalnya dengan Telkom, PLN, atau PAM untuk hal pekerjaan pemasangan jaringan bawah tanah sehingga masing-masing dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan.
    - b. Adanya dana yang cukup; Dana yang tersedia selain dapat diperuntukkan pembangunan jaringan baru juga diperuntukkan pemeliharaan dan perbaikan jika ada yang rusak dan perlu segera diperbaiki.
    - c. Pemeriksaan Secara Periodik; Senantiasa diadakan pemeriksaan secara periodik dan pada saat-saat tertentu misalnya setelah terjadi hujan lebat sehingga jika ada kerusakan dapat segera diketahui dan secepatnya diperbaiki terutama pada tempat-tempat yang rawan (seperti daerah-daerah yang struktur tanahnya kurang baik atau saluran pada daerah padat lalu lintas).
    - d. Pembersihan Secara Periodik; Pembersihan saluran secara periodik terutama pada daerah-daerah yang agak datar untuk menghindari adanya endapan lumpur, pasir atau sampah di gorong-gorong.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perumahan Nasional Tanjung Karang Permai memiliki luas wilayah sebesar 261.401 m<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebesar 5506 jiwa dan terdiri dari 1112 Kepala Keluarga dari empat lingkungan yaitu Batanghari, Barito, Kesejahteraan dan Asahan.

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan, kondisi eksisting saluran drainase yang ada pada daerah tersebut kurang baik, banyak saluran drainase yang sudah tidak sesuai dengan fungsinya. Tipe jaringan drainase yang digunakan adalah jaringan terbuka dalam bentuk saluran di bagian kiri dan kanan jalan perumahan, dimana lebar penampang basah saluran tersebut rata-rata 50 cm. Untuk air hujan dan limbah cair rumah tangga di buang ke saluran drainase tersebut. Akhir pembuangan air drainase di salurkan melalui satu buah saluran drainase kota yang melalui Perumahan Tanjung Karang Permai. Adapun kondisi saluran drainase tersebut sudah dipenuhi sedimen dan sampah sehingga menghambat laju air yang masuk ke saluran tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Kondisi saluran drainase

Drainase pemukiman merupakan sarana atau prasarana di permukiman untuk mengalirkan air hujan, dari suatu tempat ke tempat lain. Permasalahan yang timbul berkaitan dengan drainase pemukiman diantaranya:



- Berkurangnya atau tidak mempunyai saluran drainase mengalirkan limpasan aliran permukaan, karena berubahnya fungsi lahan/tataguna lahan atau pesatnya pertumbuhan daerah permukiman.
- Saluran drainase yang ada tidak berfungsi sebagaimana mestinya, karena ada bagian saluran yang tertutup sampah atau ada bagian saluran yang menyempit.
- Timbulnya genangan air di daerah permukiman.
- Berkurang kuantitas air sumur yang bersumber dari air tanah dangkal (Balai Lingkungan Permukiman, 2003).

Untuk mengatasi permasalahan diatas diperlukan sistem drainase yang berwawasan lingkungan dengan prinsip dasar mengendalikan kelebihan air permukaan sehingga dapat dialirkan secara terkendali dan lebih banyak memiliki kesempatan untuk meresap ke dalam tanah. Hal ini dimaksudkan agar konservasi air tanah dapat berlangsung dengan baik dan dimensi sarana drainase dapat lebih efektif dan efisien. Pengembangan prasarana dan sarana drainase berwawasan lingkungan ditujukan untuk mengelola limpasan permukaan dengan cara mengembangkan fasilitas untuk menahan air hujan terlebih dahulu ke dalam tanah sebelum dialirkan ke aliran sungai sesuai dengan kaidah konservasi dan keseimbangan lingkungan. Konsep inilah yang ingin mengubah paradigma lama dalam pembangunan drainase khususnya di perkotaan. Selama ini paradigma lama dalam pengelolaan drainase adalah mengalirkan secepat mungkin air ke saluran drainase terdekat atau badan air. Namun dengan adanya berbagai permasalahan terkait banjir, muncul paradigma baru yaitu menahan dan meresapkan air sebanyak mungkin ke tanah melalui sumur resapan, kolam retensi, ataupun yang lainnya. Salah satu konsep yang sesuai dengan paradigma baru tersebut adalah konsep Ekodrainase, yaitu suatu konsep pengelolaan saluran drainase secara terpadu dan berwawasan lingkungan.

Prinsip konsep Ekodrainase ini yaitu air hujan yang jatuh ditahan dulu agar lebih banyak yang meresap ke dalam tanah melalui bangunan resapan, baik buatan maupun alamiah seperti kolam tandon, sumur-sumur resapan, biopori, dan lain-lain. Hal ini dilakukan mengingat semakin minimnya persediaan air tanah dan tingginya tingkat pengambilan air. (PU, 2020)



**Gambar 3.** Skema Drainase Berwawasan Lingkungan  
Sumber : <http://ciptakarya.pu.go.id/>

Pada saluran drainase ini ditempatkan lubang – lubang peresapan berupa bis beton dengan diameter 60cm dengan beberapa lubang atau inlet air pada bidang beton penutup lubang resapan. Lubang – lubang resapan ditempatkan dengan interval jarak 15 m antara satu lubang resapan dengan lubang resapan lainnya.



**Gambar 4.** Lubang resapan pada saluran drainase

Dengan konsep drainase seperti di atas, air limpasan permukaan masih mendapatkan kesempatan untuk dapat meresap ke dalam tanah sebelum dialirkan secepatnya ke sungai. Hal ini tentu saja selain dapat menjaga cadangan air tanah di sekitar kawasan sebagai salah satu usaha konservasi, juga dapat membantu meringankan beban saluran drainase pada saat terjadi luapan air yang melimpah pada saat turun hujan yang lebat.

Ada beberapa solusi untuk menangani masalah drainase yang wajib dilakukan.

- Memberikan penyuluhan kepada masyarakat agar menyadari pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan saluran drainase bukanlah tempat untuk membuang sampah.
- Pemberian sanksi yang tegas terhadap mereka yang membuang sampah sembarangan, termasuk pada saluran drainase.
- Membangun bak kontrol dan saringan supaya sampah di drainase bisa dibuang dengan cepat.
- Memperbaiki konservasi alam.
- Mengatur limpasan melalui fasilitas-fasilitas yang bisa menahan air hujan, menyimpan air hujan dan membuat resapan air.

#### **Analisa Koesioner Terhadap Ketersediaan, Kondisi dan Pengelolaan Afasilitas Sosial dan Fasilitas Umum di Perumnas Tanjung Karang Permai**

Dari hasil pengisian kuesioner dan wawancara tampak bahwa ketersediaan, kondisi dan pengelolaan pada saluran drainase sangat penting di Perumnas Tanjung karang Permai Kota Mataram, hal ini untuk mengetahui panilaian terhadap responden maka dilakukan pengisian kuesioner dan wawancara. Dan penilaiannya adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Penilaian terhadap responden

No	Kategori	Nilai	Kelas	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju	1	0% - 20%	Sangat tidak Baik
2	Tidak Setuju	2	21% - 40%	Tidak Baik
3	Tidak Tahu	3	41% - 60%	Kurang Baik
4	Setuju	4	61% - 80%	Baik
5	Sangat Setuju	5	81% - 100%	Baik sekali

Faktor-faktor penilaian indikator terhadap ketersediaan, kondisi dan pengelolaan dari warga di lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram dapat di lihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Indikator ketersediaan, kondisi dan pengelolaan

No	Variabel	Kriteria	Hasil Analisa Penilaian	Nilai
1	Ketersediaan	Keberadaan drainase di Perumahan	62,5 % menyatakan setuju Bahwa ketersediaan fasilitas saluran drainase sudah terpenuhi dengan baik. Keterangan: Baik	4
2	Kondisi	Keadaan saluran drainase di perumahan	40 %, menyatakan tidak setuju karena melihat dari kondisi yang ada pada saluran drainase yang tampak di penuh sampah di beberapa titik Keterangan : Tidak Baik	2
3	Pengelolaan	Perlu kah saluran drainase dipelihara secara rutin agar tetap berfungsi dengan baik	82.5 % menyatakan sangat setuju, untuk kenyamanan bersama Keterangan: Baik	5
		Peran serta Bapak/Ibu dalam menjaga fungsi dari saluran drainase secara individu/gotong royong di lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram sangat dibutuhkan	83 % menyatakan sangat setuju , tujuan untuk pengelolaan drainase dapat terpelihara oleh warga di lingkungan itu. Keterangan: sangat baik	5
		Di lingkungan Bapak/Ibu perlu dilakukan pengawasan terhadap keberadaan saluran drainase untuk mencegah kerusakan	82 % menyatakan sangat setuju, untuk mengantisipasi terhadap kerusakan saluran yang ada. Keterangan:sangat baik	5
		Warga perlu untuk terlibat secara aktif dalam pengawasan saluran drainase di lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram	80 % menyatakan setuju, untuk mengantisipasi terhadap kerusakan saluran drainase yang ada. Keterangan: Baik	4
		Bapak/Ibu aktif melaporkan apabila ada kerusakan pada saluran drainase	75 % menyatakan setuju, untuk pemeliharaan terhadap kerusakan fasilitas yang ada Keterangan: Baik.	4
		Bapak/Ibu dilibatkan secara aktif dalam rapat-rapat pemeliharaan dan penanganan terhadap kerusakan pada saluran drainase di	60 % menyatakan setuju, karena ada beberapa warga yang tidak tahu informasi tersebut. Keterangan: kurang baik	3

No	Variabel	Kriteria	Hasil Analisa Penilaian	Nilai
		lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai		
		Bapak/Ibu bersedia apabila di lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram dilakukan pemungutan iuran rutin untuk pemeliharaan dan penanganan kerusakan saluran drainase	62 % menyatakan setuju Agar tetap terpelihara dengan baik saluran drainase Keterangan: baik	4
		Bapak/Ibu setuju apabila diterapkan sanksi yang tegas kepada anggota masyarakat yang melanggar aturan terhadap keberadaan saluran drainase di lingkungan Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram	65 % menyatakan setuju Untuk menerapkan disiplin dalam menjaga lingkungan terhadap saluran. Keterangan: baik	4
		Aturan dan sosialisasi dari pemerintah terhadap pengelolaan saluran drainase sangat bermanfaat	70 % menyatakan setuju untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan lingkungan Keterangan: baik	4
		Pemerintah Kota aktif dalam memberikan pelayanan terhadap ketersediaan dan pengelolaan saluran drainase di perumahan.	62 % menyatakan setuju Hal ini dimaksudkan untuk memberikan arahan dan sosialisasi untuk menjaga lingkungan. Keterangan: Baik	4

Secara keseluruhan dari table 2 terhadap penilaian ketersediaan, kondisi dan pengelolaan pada saluran drainase di Perumnas Tanjung Karang Permai dengan memperlihatkan adanya keterkaitan diantara ketiga faktor yang mempengaruhi dalam pengisian kuesioner dan wawancara warga di Perumnas Tanjung Karang Permai Mataram, maka terlihat responden sebagian besar menyatakan setuju dan sangat setuju untuk penilaian dalam pengelolaan harus ada antara warga dan dinas pemerintah kota Mataram dan yang kedua untuk ketersediaan setuju atas keberadaan saluran drainase akan tetapi kondisi yang masih kurang baik harus ada kerja sama warga dan pemerintah kota Mataram dalam perbaikan dan pengelolaannya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas ketersediaan saluran drainase perlu pengelolaan yang baik antara warga dan pemerintah kota Mataram dengan melihat kondisi yang dapat di



identifikasi adalah tersumbatnya saluran atau aliran yang tidak lancar karena saluran yang tersedia tidak dimanfaatkan dengan semestinya seperti saluran ditutup dan saluran tersumbat karena pemeliharaan dari masing-masing warga yang tidak ada dan tidak memperhatikan saluran tersebut dengan baik. Perlu adanya sistem drainase pada perumahan yaitu membuat sumur resapan adalah solusi termurah dan cepat untuk masalah banjir. Umumnya sumur resapan berbentuk bundar dengan diameter minimal 1 meter. Lubang galian sebelah atas sampai lapisan tanah relatif keras dan bersemen agar dilindungi dengan bidang penahanan longsor (bisa dari bambu, pasangan bata, base beton atau drum) kedalaman sumur resapan tergantung kondisi formasi batuan dan muka air tanah. Untuk daerah yang muka air tanahnya dalam kedalaman sumur resapan dapat dibuat hingga 5 meter. Penggunaan sumur resapan dapat divariasikan dengan bangunan drainase lainnya seperti kolam resapan, akan berpengaruh baik terhadap resiko banjir di perumahan bila semua warganya sadar dan mau menerapkannya. Peran sumur resapan tidak akan berarti bila hanya beberapa rumah yang menerapkannya. Apabila setiap rumah memiliki sumur resapan yang masing-masing mampu meresapkan air hujan maka dampak positifnya akan dirasakan manfaatnya oleh semua warga.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adimagistra, T., & Pigawati, B. (2016). Evaluasi Penyediaan Sarana dan Prasarana Di Perumahan Puri Dinar Mas Semarang, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang
- AdmindPUPerkim 13 juli (2020), Drainase Berwawasan Lingkungan atau Eko-Drainase ,<http://ciptakarya.pu.go.id/> , <https://deals.weku.io> , <https://www.kompasiana.com>,
- Alriansyah, M., Riogilang, R. H., Hendratta, L. A. (2019). Perencanaan Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan dengan Sumur Resapan di Lahan Perumahan Menwin – Sea Tumpengan Kabupaten Minahasa, *Jurnal Sipil Statik Vol.7 No.2* (189-200) ISSN: 2337-6732
- Asiyanto. (2008). Manajemen Risiko, untuk Kontraktor, Jakarta :Pradnya Paramita Dep. PU Cipta Karya Masalah Permukiman di Indonesia, Jakarta
- Budiardjo, E. (2009). Perumahan dan Permukiman di Indonesia, Alumni,Bandung
- Data Perum Perumnas Cabang Mataram. (2014)
- Data Statistik Kota Mataram. (2014).
- Kodoatie, R. J. (2005), Pengantar Manajemen Infrastruktur, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Komarudin. (1997). Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Permukiman, Jakarta : Rakasindo
- Lucyana. (2020). Analisis System Saluran Drainase pada Perumahan Baturaja Permai di Kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu, *Jurnal, Online Universitas PGRI Palembang, Volume. 5-1*, ISSN 2477-4960, EISSN 2621-7929, Juni 2020
- Mamduh, H. (2006). Manajemen Risiko. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Muttaqin, A. Y. (2006), penelitian dengan judul Kinerja Sistem Drainase Yang Berkelanjutan Berbasis Partisipasi Masyarakat. Tesis Program Pascasarjana Undip Semarang
- Nasiona Badan Standarisasi. ( 2004), Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, SNI 03-1733-2004, Jakarta.
- Peraturan Daerah Kota Mataram, No 12 tahun 2011 tentang Kebijakan dan Strategi Pola Ruang Wilayah Kota Mataram
- Purnama, A., Najimuddin, D., Syarifuddin. (2016). Perencanaan Sistem Jaringan Drainase untuk Perumahan Baiti Jannati Sumbawa, *Jurnal SAINTEK UNSA, Volume 1 Nomor 2*.
- Qurniawan, A. Y. (2009). penelitian dengan judul Perencanaan Sistem Drainase Perumahan Josroyo Permai RW 11 Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar
- Sosrodarsono, S, Drainase Perkotaan, Gunadarma. (1997).
- Subhy, Y. (2021). Analisis Sistem Drainase Perumahan di Jalan Damai Kota Samarinda, *Jurnal Kacapuri, Jurnal Keilmuan Teknik Sipil, Volume 4 Nomor 1*.

- 
- Syapawi, A. (2013). Studi Permasalahan Drainase Jalan (Saluran Samping) Dilokasi Jalan Demang Lebar Daun Sepanjang  $\pm$  3900 m (Lingkaran SMA Negeri 10 S,D Simpang Polda), *PILAR Jurnal Teknik Sipil*, Volume 9, No. 2, 143-148, ISSN: 1907-6975
- Undang-undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 1992 tentang Sarana dan Prasarana, Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, Jakarta.
- Utomo, B. J. W., Triwahyono, D., & Darsopuspito, S. (2019). Potensi Dan Permasalahan Drainase di Kelurahan Arjosari Kec. Blimbing Kota Malang, Pawon: *Jurnal Arsitektur*, Nomor 02 Volume III, 161-166, ISSN 2597-7636.