

Model Perencanaan Rumah Deret yang Meminimalkan Resiko Bocor dan Genangan Air di Perumahan Griya Teratai Palembang

A Row House Planning Model that Reduces the Risk of Leakage and Puddles, Case Study: Griya Teratai Housing Complex, Palembang

Reny Kartika Sary ¹⁾, Sisca Novia Angrini ²⁾, Anson Ferdiant Diem ³⁾
^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
¹⁾renykartikasary83@gmail.com

[Diterima 11/11/2022, Disetujui 23/12/2022, Diterbitkan 31/12/2022]

Abstrak

Banyak jenis-jenis rumah yang terdapat di Indonesia salah satunya adalah rumah deret. Pembangunan rumah deret ini adalah sebagai salahsatu solusi dalam mengatasi masalah permukiman yakni kekurangan lahan yang ada dikota-kota besar. Rumah deret indetik dengan perkampungan kumuh, akan tetapi seiring dengan berjalannya waktu dan semakin banyaknya kebutuhan akan tempat tinggal (rumah), maka model atau perencanaan rumah deret yang ada sekarang semakin modern. Namun rumah deret ini selain menjadi solusi semakin sedikitnya lahan yang tersedia ternyata juga memiliki permasalahan lainnya yang harus segera dicari jalan keluarnya. Sehingga model rumah deret ini akan tetap bisa digunakan di masa yang akan datang. Adapun permasalahan yang sering dihadapi oleh rumah deret adalah: 1. Rembes pada bagian dinding kamar mandi; 2. Kebocoran Atap; 3. Genangan air pada bagian belakang rumah. Pada penelitian ini akan di bahas bagaimana mengatasi masalah yang timbul pada rumah deret yang seharusnya tidak terjadi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, dengan cara melakukan survei lapangan dimana peneliti langsung melakukan survei ke Komplek Perumahan Griya Teratai yang merupakan salahsatu kompleks perumahan yang berbentuk rumah deret di kota Palembang.

Kata kunci : Rumah deret, kebocoran dinding dan atap, genangan air, Griya Teratai.

Abstract

There are many types of houses in Indonesia, one of which is row houses. The construction of row houses is one of the solutions in overcoming the problem of settlements, namely the shortage of land in big cities. Row houses are authentic to slums, but as time goes by and the increasing need for housing (houses), the existing row house models or planning are now increasingly modern. However, in addition to being a solution to the lack of available land, this row house also has other problems that must be resolved immediately. So that this row house model will still be used in the future. The problems often faced by row houses are: 1. leaking on the bathroom wall; 2. roof leaks; 3. flooding puddles at the back of the house. This research will discuss how to overcome the problems that arise in row houses that should not occur. This research uses descriptive qualitative research methods, by conducting field surveys where researchers directly survey the Griya Teratai Housing Complex which is one of the housing complexes in the form of row houses in Palembang city.

Keywords: Row houses, wall and roof leaks, puddles, Griya Teratai.

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Kebutuhan akan tempat tinggal (rumah) adalah salah satu kebutuhan yang mendasar bagi manusia, dimana fungsi rumah selain tempat tinggal (hunian) juga merupakan tempat untuk berlindung dari iklim dan makhluk hidup lainnya. Namun dengan keadaan lahan yang semakin terbatas maka pemerintah harus melakukan terobosan dengan membuat model perumahan yaitu salahsatunya rumah deret. Dijelaskan dalam undang-undang Nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman, bahwa rumah deret merupakan beberapa rumah yang satu atau lebih dari sisi bangunannya menyatu dengan sisi salahsatu rumah lainnya, tetapi masing-masing rumah memiliki batas kavlingnya sendiri. Dikarenakan sisi bangunan menyatu dengan bangunan yang lain, maka hal ini dapat menimbulkan beberapa permasalahan. Adapun permasalahan yang sering terjadi adalah rembesan pada dinding kamar mandi, kebocoran pada atap dan genangan air pada bagian belakang rumah, dikarenakan tidak memadainya jalur pembuangan yang ada khususnya di perumahan Griya Teratai Palembang. Hal inilah yang melatar belakangi penelitian ini. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memberikan solusi atau pemecahan terhadap permasalahan yang sering ditemui pada rumah deret khususnya rumah deret yang terdapat pada komplek perumahan griya teratai Palembang serta gambaran minimal standar pembuatan konstruksi dinding kamar mandi rumah deret agar tidak terjadi kebocoran pada dinding dan pembuatan konstruksi pada atap, serta standar jalur distribusi pembuangan air hujan agar tidak terjadi genangan pada bagian belakang rumah deret ini.

Tinjauan Tentang Rumah Deret

Menurut undang-undang Nomor 1 tahun 2011 rumah deret adalah satu rumah atau beberapa rumah yang hanya dipisahkan oleh satu dinding pemisah antara satu rumah dengan rumah yang lainnya. Namun walaupun hanya terpisah oleh satu dinding tapi rumah ini mempunyai persil atau kavling masing-masing, sehingga persil yang ada di bagian kiri dan kanannya tidak terdapat tanah sisa lagi yang bisa di dimanfaatkan untuk jalan atau jalur drainase. Rumah deret ini juga seringkali mempunyai satu atap saja untuk beberapa rumah, sehingga menyulitkan pemilik rumah untuk merubah bahan atap atau memperbaiki atap. Apabila pemilik rumah deret tetap bersikeras untuk mengubah jenis atapnya atau merenovasi atapnya maka akan terjadi kebocoran baik di rumah pemilik yang merenovasi maupun rumah tetangga sebelahnya yang langsung berhimpitan dengan rumah yang sedang renovasi.



Gambar 1. Rumah Deret pada Komplek Perumahan Griya Teratai Palembang
Sumber : Penulis, 2015

Masalah Rumah Deret

Adapun permasalahan yang ada pada rumah deret khususnya rumah deret pada lokasi penelitian ini adalah :

1. Rumah deret ini sering mengalami genangan air khususnya di bagian belakang rumah di saat terjadi hujan yang memiliki intensitas curah yang cukup tinggi.
2. Rumah deret ini mempunyai atap yang menyatu dengan atap rumah disebelahnya, sehingga sulit untuk direnovasi baik itu untuk penggantian bahan ataupun perbaikan.
3. Rembesan pada dinding yang berdekatan atau berbatasan dengan kamar mandi, sehingga membuat cat dinding dirumah sebelahnya menjadi rusak dan mengelupas.

Genangan Air

Hampir semua lokasi di Indonesia khususnya kota Palembang mengalami banjir, banjir yang terjadi di kota Palembang biasanya disebabkan oleh karena tingginya curah hujan sehingga membuat kanal, sungai atau kolam retensi yang dibangun oleh Pemerintah Kota Palembang tidak dapat menampung jumlah debit air yang ada, sehingga air dari sana meluap dan mengakibatkan banjir. Menurut Suripin dalam Santoso,D.H (2019) banjir adalah suatu fenomena alam yang diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi sehingga air tidak dapat tertampung atau terakomodasi oleh suatu sistem yang telah di buat, sistem dalam hal ini adalah sistem drainase, sedangkan genangan menurut Kusumadewi dalam zielda (2021), genangan adalah kumpulan air yang tertahan dikarenakan kurang baiknya sistem drainase yang ada, sehingga menyebabkan genangan yang memiliki kebertahanan kurang dari dua puluh empat jam. Namun dalam perumahan, genangan air dapat terjadi pada rumah-rumah tertentu saja, yang tidak memiliki jaringan pembuangan air hujan yang baik, maka air akan menggenangi rumah tersebut. Hal ini juga terjadi pada rumah diobjek penelitian,dimana setiap hujan deras datang maka teras belakang akan tergenang air dan mengalir sampai kamar mandi dan dapur. Pada konteks objek penelitian, genangan air terjadi pada saat hujan deras melanda, dimana air hujan tidak dapat langsung terdistribusi ke drainase lingkungan yang ada karena tidak ada sistem drainase pada bagian belakang rumah.



Gambar 2. Denah Rumah Komplek Griya Teratai
Sumber: Penulis 2014

Pada denah dapat terlihat drainase berada pada bagian depan halaman, sedangkan pada bagian belakang bangunan tidak terdapat drainase maupun jalur pipa yang bisa mendistribusikan air hujan ke drainase depan bangunan. Hal inilah yang membuat pada bagian teras belakang rumah ini akan terjadi genangan bila terjadi hujan deras.

Tinjauan Tentang Dinding

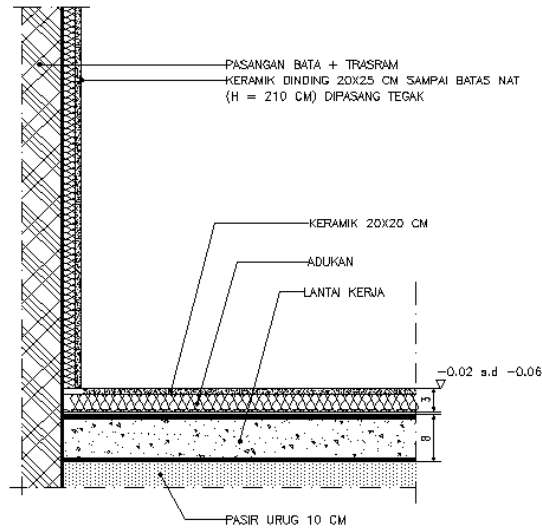
Salah satu komponen utama pada bangunan yang berfungsi sebagai pemisah antar ruang atau pemisah antar bangunan dan sebagai pembentuk suatu ruang yaitu dinding. Contoh fungsi dinding adalah sebagai pembatas antara dapur dan ruang keluarga (Sary RK,2019). Untuk rumah deret dinding juga sebagai pembatas antara satu rumah dengan rumah yang lainnya. Dinding juga memiliki banyak bahan yaitu batu bata, beton, kayu, partisi (gypsum dan calsiboard), tinggal di pilih yang mana yang sesuai dengan kebutuhan. Pada konteks penelitian ini, dinding yang akan kita teliti adalah dinding bata yang bersebelahan dengan kamar mandi. Dimana dinding yang berada di sebelah kamar mandi kebanyakan menjadi basah dan timbul bercak-bercak yang sangat mengganggu estetika dari rumah yang ditinggali. Menurut Krier (2001) hal yang paling banyak penyebab kerusakan pada dinding khususnya dinding bangunan gedung maupun rumah tinggal adalah dinding basah dan lembab, terkelupas serta timbul bercak-bercak dan berjamur. Hal ini juga terjadi pada rumah deret, dimana dinding yang bersebelahan dengan tetangga khususnya bersebelahan dengan kamar mandi tetangga menjadi basah, terkelupas dan bercak-bercak.



Gambar 3. Dinding bercak, terkelupas dan basah di sebelah kamar mandi
Sumber: Penulis 2019

Dinding pada kamar mandi seharusnya di buat sedemikian rupa agar bisa kedap air dan tidak membuat dinding disebelahnya menjadi rusak. Konstruksi dinding kamar mandi memang berbeda dengan konstruksi dinding biasa, dimana konstruksi dinding kamar mandi harus kedap air sehingga tidak merusak komponen-komponen bangunan (petunjuk konstruksi bangunan rumah BSPS NAHP, 2021).

Untuk konstruksi dinding kamar mandi seharusnya memiliki konstruksi seperti gambar 4 dibawah ini, dinding pasangan bata diberikan atau dilapisi plesteran trasram dimana plesteran trasram minimal mengandung adukan 1 : 3 (1 bagian semen di campur dengan 3 bagian pasir) dengan diaduk bersama air secukupnya. Selain itu dinding kamar mandi juga harus dilapisi dengan keramik, sehingga percikan air tidak langsung mengenai dinding bata.



Gambar 4. Konstruksi Dinding yang dilapisi oleh keramik
 Sumber: Penulis, 2015

Tinjauan Tentang Atap

Menurut Ching (2008:19) Atap adalah penutup yang membentang dan melindungi ruang-ruang pada sebuah bangunan dari cuaca dan iklim seperti panas, hujan, angin, kelembaban, debu dan lain sebagainya. Dengan tujuan agar orang yang menempati rumah atau bangunan tersebut menjadi aman dan nyaman. Pembuatan atap harus dilakukan secara teliti agar tidak terjadi kebocoran yang bisa membuat menjadi tidak nyaman pada saat musim penghujan tiba. Untuk itu pemilihan dan metode pembuatan atap harus di perhatikan dengan seksama agar tidak bocor. Seperti yang kita ketahui pada rumah deret, *stoper* atap berada pada dinding pembatas antar rumah, sehingga sangat rentan terhadap bocor.



Gambar 5. Bekas air yang mengalir pada dinding dari atap yang bocor
 Sumber: Penulis, 2022

Kebocoran atap biasanya terjadi pada dinding pembatas antar rumah pada rumah deret, karena pada bagian itulah yang sangat rentan kebocoran dan sangat sulit untuk diperbaiki. Hal ini terjadi pada rumah di objek penelitian.

Metodologi Penelitian

Untuk menganalisa model perencanaan rumah deret yang meminimalkan resiko bocor dan genangan air ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini pada hakekatnya adalah mengumpulkan data dengan observasi yaitu mengamati suatu obyek yang sesuai dengan keadaan dan peristiwa yang terjadi, sehingga keadaan yang terjadi atau fenomena yang ada dapat dikumpulkan sebanyak mungkin, dan dicarikan pemecahannya. Sesuai dengan permasalahan yang di dapatkan di lapangan secara langsung (Nasution, 1992:5). Metode pengumpulan data ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau permasalahan yang terjadi di rumah deret. Kemudian data yang didapatkan akan dianalisa dengan berbagai literatur yang ada. Dari literatur ini diharapkan bisa memecahkan masalah rumah deret secara komprehensif dan bisa di gunakan oleh developer agar bisa membuat rumah deret dengan baik serta menggunakan metode yang benar.

Pembahasan

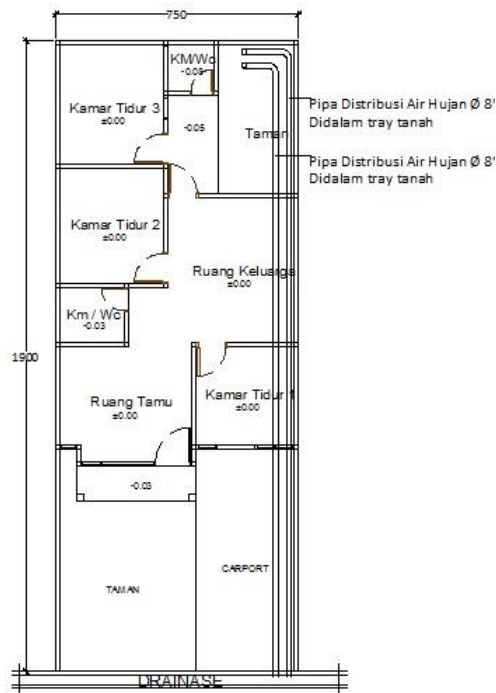
Seperti yang kita ketahui bahwa permasalahan yang ada pada rumah deret adalah :

1. Rumah deret ini sering mengalami genangan air khususnya pada bagian belakang rumah. Ini terjadi juga pada lokasi penelitian dimana genangan air akan terjadi bila turun hujan yang deras dan cukup lama. Bila hujan turun dengan deras dan cukup lama maka air akan memenuhi teras di belakang rumah, kemudian secara perlahan akan masuk ke dalam dapur. Hal ini terjadi dikarenakan tidak ada saluran pembuangan yang bisa mengarahkan air ke saluran di depan rumah. Untuk mengatasi hal ini maka harus dibuatkan saluran pembuangan yang secara langsung bisa mengarahkan air. Dalam hal ini limpasan air hujan agar bisa langsung di buang kesaluran di depan rumah. Dikarenakan rumah deret ini tidak memiliki *space* yang cukup di bagian kanan, kiri dan belakang bangunan, maka jalan keluar yang diambil adalah membuat *tray* atau jalur pipa dari belakang menuju ke saluran depan bangunan.

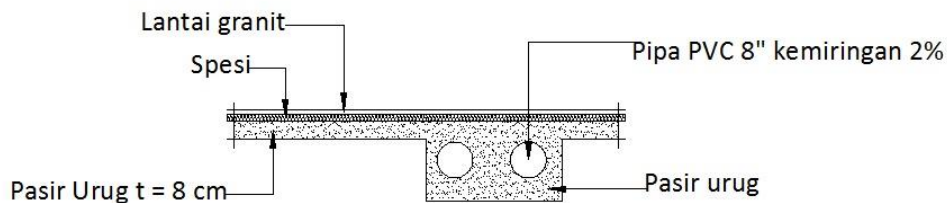


Gambar 6. Galian tanah untuk pembuatan jalur atau *tray* Distribusi buangan air hujan.
Sumber: Penulis, 2019

Dengan dibuatnya jalur distribusi buangan air hujan ini, maka genangan air tidak terjadi lagi pada teras bagian belakang rumah deret ini, dikarenakan air hujan saat turun akan langsung didistribusikan ke *floor drain*, kemudian di salurkan ke drainase lingkungan melalui jalur pipa distribusi buangan air hujan.



Gambar 7. Rencana Pipa distribusi air hujan
 Sumber : Penulis, 2022



Gambar 8. Potongan *tray* pipa air hujan
 Sumber : Penulis, 2022

Pada gambar 7 terlihat *floor drain* untuk menangkap air hujan terletak di bagian belakang rumah, karena memang penyebab genangan air yang terjadi di belakang bangunan ini disebabkan tidak terdapat pipa distribusi air hujan. Dengan ditematkannya penangkap air hujan di belakang dan di distribusikan oleh pipa ke *drainase* depan maka diharapkan tidak terjadi lagi genangan air yang banyak dan lama di bagian belakang rumah deret tersebut.

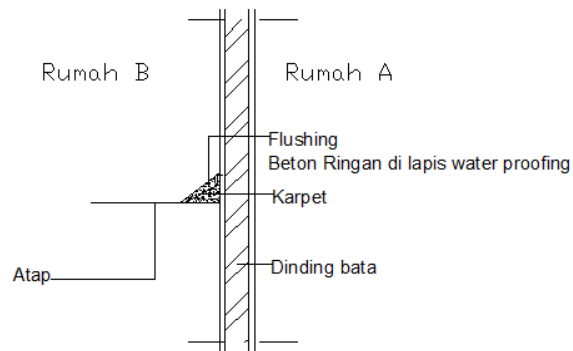
- Rumah deret ini mempunyai atap yang menyatu dengan atap dan dinding rumah di sebelahnya, sehingga sulit untuk di renovasi, baik itu untuk penggantian bahan ataupun perbaikan. Hal ini terjadi pada perumahan Griya Teratai, dimana atap rumah menyatu dengan atap rumah di sebelahnya. Sehingga sangat susah untuk dilakukan renovasi dan perubahan atap. Bila akan dilakukan perubahan atap, maka kita juga membongkar atap rumah di sebelahnya, hal ini yang sering menyebabkan kebocoran baik di rumah yang sedang direnovasi maupun dirumah sebelahnya. Penyebabnya karena dinding paling pinggir rumah deret ini ternyata tidak sampai ke atap, dindingnya berada di bawah atap, sekitar 5 – 10 cm dari atap. Atap menyatu atau hanya satu atap yang tidak di pisahkan oleh dinding. Untuk mengatasi hal ini, seharusnya dinding di teruskan hingga ke atas atap. Agar letak atap benar-benar

terpisah antara satu rumah dengan rumah yang lainnya. Namun memang harus ekstra hati-hati pada bagian pertemuan antara dinding dan atap karena rawan bocor. Pilihan yang bisa di lakukan adalah memberikan *flasing* sehingga air tidak masuk ke celah-celah yang ada antara atap dan dinding. Sedangkan pada atap bagian lain, atap langsung berbatasan dengan dinding, sehingga atap sangat rawan bocor.



Gambar 9. Atap yang langsung berbatasan dengan dinding rumah
Sumber ; Penulis, 2019

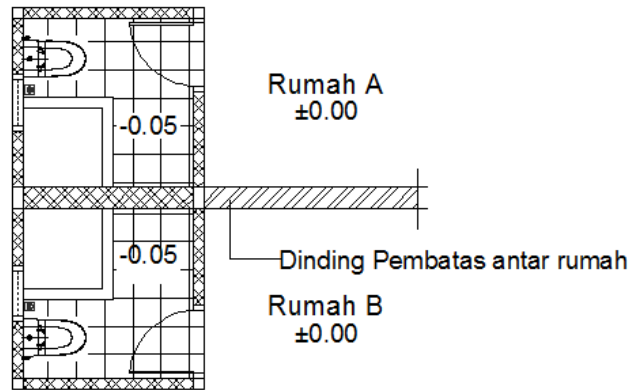
Pada gambar 9, diperlihatkan atap yang berbatasan langsung dengan dinding, hal ini sangat dapat menimbulkan masalah kebocoran apabila pekerjaan *flusing*nya tidak di kerjakan secara benar. Untuk menghindari kebocoran metode yang dilakukan adalah dengan membuat *flushing* berbahan beton ringan kemudian *flushing* tersebut di lapis dengan karpet, kemudian ditutup kembali dengan beton ringan setelah itu *finishing* akhir bisa di berikan material pelapis *water proofing*.



Gambar 10. Atap yang langsung berbatasan dengan dinding rumah
Sumber : Penulis, 2022

3. Kebocoran dan rembesan pada dinding yang berdekatan atau berbatasan dengan kamar mandi. Ini yang susah untuk dikontrol karena berhubungan langsung dengan air dan dengan tetangga sebelah. Dimana kebocoran terjadi bukan di kamar mandi tetangga akan tetapi kebocoran terjadi pada dinding rumah yan bersebelahan dengan kamar mandi. Semua ini sebenarnya tidak perlu terjadi bila developer melakukan hal- hal sebagai berikut :

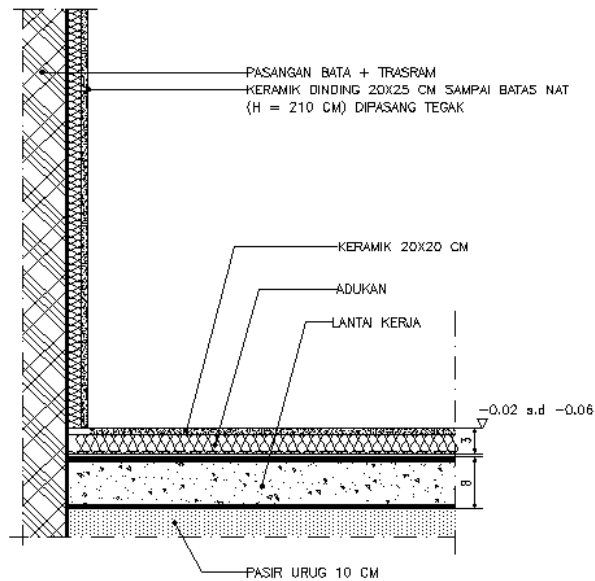
- a. Menempatkan ruang kamar mandi bersebelahan antar rumah.



Gambar 11. Kamar mandi yang bersebelahan antar rumah deret
Sumber : Penulis, 2022

Dengan kamar mandi bersebelahan antar rumah seperti gambar 11, maka dinding kamar mandi diharapkan tidak mempengaruhi dinding lainnya, namun bisa di lokalisir hanya pada dinding kamar mandinya saja dan dengan konstruksi dinding yang kedap air maka dinding kamar mandi tidak mudah bocor.

- b. Konstruksi dinding dibuat dengan benar dengan memperhatikan kaidah-kaidah konstruksi dinding kedap air.



Gambar 12. Konstruksi Dinding kamar mandi (*trasram*) yang dilapisi oleh keramik
Sumber: Penulis, 2015

Dengan konstruksi yang dipakai sesuai gambar, di harapkan dinding kamar mandi kedap air, dan percikan air tidak merembes serta tidak merusak komponen-komponen bangunan lainnya.

Simpulan

Rumah deret harus direncanakan sedemikian rupa sehingga kedepannya tidak akan terjadi permasalahan yang kecil tapi sangat mengganggu yaitu kebocoran atap, dinding yang basah dan masalah genangan air yang disebabkan buruknya sistem sanitasi dan drainase. Pada rumah deret di objek penelitian ini, kejadian-kejadian seperti genangan air, atap bocor dan dinding basah sudah banyak terjadi dan cukup mengganggu penghuni rumah.

Tindak Lanjut

Dari hasil kesimpulan yang didapatkan, tindak lanjut yang diharapkan kepada pihak yang berkepentingan adalah sebagai berikut :

1. Developer sebagai pihak yang membuat rumah, khususnya rumah deret agar mengikuti standar yang berlaku, baik itu standar pembuatan konstruksi maupun standar kebutuhan drainase.
2. Membuat batas antar rumah dengan menggunakan dua dinding, tidak membuat batas dengan satu dinding saja, sehingga bisa menyebabkan dinding rumah tetangga menjadi rusak dan basah bila bersebelahan dengan kamar mandi.

Daftar Pustaka

Ching, Francis DK, 2008, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Tatanannya*, edisi ke tiga, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Krier, Rob.(2001). *Komposisi Arsitektur*. Jakarta: Erlangga

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). *Petunjuk Konstruksi Bangunan Rumah Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS)*. Jakarta.: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Nasution, S.,1992, *Metode Penelitian Naturalistik-Kualitatif*, Penerbit Tarsito, Bandung

Santoso, D.H. (2019). "Penanggulangan Bencana Banjir Berdasarkan tingkat kerentanan dengan Metode Ecodrainage Pada Ekosistem Karst di Dukuh Tungu, Desa Girimulyo, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul, DIY". *Geografi*, 16 (1), 7-15.

Sary,R.K.(2019). "Kajian Kerusakan Dinding Bata Pada Bangunan Gedung". *Arsir*, 3 (2), 54-61.

Undang-undang No 1 Tahun (2011), tentang perumahan dan kawasan permukiman.

Verianty,W.A.(2022). "12 Faktor Penyebab Banjir yang Harus Diwaspadai, Pahami cara mencegahnya, diakses pada 7 Oktober 2022, dari <https://hot.liputan6.com/read/5036237/12-faktor-penyebab-banjir-yang-harus-diwaspadai-pahami-cara-mencegahnya>.

Zielda,U.dkk.(2021). "Kajian Banjir Kawasan Persimpangan Parit Ampera, Parit M. Yamin dan Parit Harapan Jaya". *JeLAST*, 8(2).