

## TIPOLOGI PERUBAHAN RUANG PADA HUNIAN PASCA BENCANA DENGAN STUDI KASUS *DOME HOUSE*, NGELEPEN, YOGYAKARTA

<sup>1</sup>Akbar Preambudi, S.T., M.Sc.\*; <sup>2</sup>Annisa Oktareangga Dheany, S.T., M.Arch.

<sup>1</sup>Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta

<sup>2</sup>Arsitek Profesional

<sup>1</sup>Email: [akbar.preambudi@gmail.com](mailto:akbar.preambudi@gmail.com)

<sup>2</sup>Email: [oktareangga@gmail.com](mailto:oktareangga@gmail.com)

\*Penulis sebagai koresponden

---

### ABSTRAK

#### Sejarah Artikel

**Dikirim:**

23 Agustus 2023

**Ditinjau:**

25 Agustus 2023

**Diterima:**

17 Oktober 2023

**Diterbitkan:**

19 Oktober 2023

Pada bencana gempa bumi Yogyakarta tahun 2006 diadakan rekonstruksi melalui program bantuan rumah. Di antara beberapa jenis rumah bantuan pasca gempa, terdapat jenis rumah bantuan *dome house* yang berbeda dengan jenis rumah bantuan pasca gempa lain, yaitu dengan diterapkannya konsep arsitektur yang berbeda dengan hunian setempat. Di rumah bantuan *dome house*, perbedaan konsep arsitektur dengan hunian lokal menunjukkan ketidaksensitifan kebutuhan budaya warga. Dengan demikian, penduduk harus menyesuaikan dengan aspek fisik dan perilaku untuk mempertahankan gaya hidup pribadi dan sosial mereka sebelumnya. Dilihat dari kemampuannya untuk tumbuh atau dikembangkan, dapat diketahui bahwa *Dome house* menerapkan konsep *fixed structure*. Setelah 17 tahun pasca gempa, hunian pasca bencana yang memiliki perbedaan konsep ini telah banyak mengalami adaptasi dan perubahan spasial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipologi yang dapat digunakan untuk mengetahui tipe perubahan ruang pada *dome house* yang paling umum dilakukan oleh penghuni sebagai acuan pertimbangan desain rumah pasca bencana yang ideal. Penelitian ini menggunakan metode survey lapangan yang komprehensif menggunakan pengumpulan data fisik dan wawancara mendalam.

**Kata kunci:** Tipologi; Perubahan Ruang; *Dome House*; Rumah Pasca Bencana

---

### TIPOLOGY OF SPACE CHANGES IN POST DISASTER HOUSING WITH A CASE STUDY OF *DOME HOUSE*, NGELEPEN, YOGYAKARTA

#### ABSTRACT

During the 2006 Yogyakarta earthquake disaster, reconstruction was carried out through a housing assistance program. There is one type of relief house in the form of a dome house which is different from the other types of post-earthquake relief houses, by applying a different architectural concept with local houses. In the dome house, the difference in architectural concept with local housing shows an insensitivity to the cultural needs of residents. So that, residents must adapt to physical and behavioral aspects to maintain their

*previous personal and social lifestyle. Judging from its ability to grow or develop, it can be seen that the Dome house applies the fixed structure concept. After 17 years of the earthquake, this post-disaster residence has experienced many adaptations and spatial changes. The aim of this research is to determine a typology that can be used to determine the types of spatial changes in dome houses that are most commonly carried out by residents as a reference for considering ideal post-disaster home designs. This research uses a comprehensive field survey method using physical data collection and in-depth interviews.*

**Kata Kunci:** Typology; Space Change; Dome House; Post-disaster House

---

## PENDAHULUAN

Pada rekonstruksi pasca gempa 2006 di Yogyakarta memperlihatkan fenomena pelaksanaan rekonstruksi melalui program proyek bantuan rumah. Di antara beberapa jenis rumah bantuan pasca gempa, terdapat sebuah kasus yang berbeda, yaitu *dome house* yang menggunakan konsep arsitektur berbeda dengan konsep hunian setempat (Sunoko, 2017). Terdapat beberapa variasi desain, struktur, dan manajemen penyaluran, yang diterapkan pada bantuan yang diberikan, tergantung dari latar belakang donatur pemberi bantuan (Handayani, 2012).

Pemahaman terhadap konsep *dome house* mengalami adaptasi yang berat, sehingga berakibat pada tingkat hunian yang rendah (Saraswati, 2007). Di rumah bantuan *dome house*, perbedaan antara penggunaan yang direncanakan dengan penggunaan yang sebenarnya menunjukkan ketidaksensitifan kebutuhan budaya warga. Dengan demikian, penduduk harus menyesuaikan dan menyesuaikan aspek fisik dan perilaku untuk mempertahankan gaya hidup pribadi dan sosial mereka sebelumnya (Marcillia & Ohno, 2012). Tipologi yang dihasilkan dapat digunakan untuk mengetahui tipe perubahan ruang pada *dome house* yang paling umum dilakukan oleh penghuni sebagai acuan pertimbangan desain rumah pasca bencana yang ideal.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Tipologi tipe perubahan ruang pada *dome house* yang paling umum dilakukan oleh penghuni sebagai acuan pertimbangan desain rumah pasca bencana yang ideal

## TINJAUAN PUSTAKA

Tipologi arsitektur disusun menurut sistem spasial, yaitu pola ruang, orientasi, dan hirarki (Habraken, 1988). Tipologi memiliki asal kata ‘Tipe’, yang diartikan sebagai konsep yang mendeskripsikan kelompok-kelompok karakteristik objek yang memiliki kesamaan struktur formal (Moneo, 1979).

Timbulnya fenomena perubahan hunian pada suatu kawasan permukiman diduga disebabkan oleh adanya pengaruh kuat dari perubahan-perubahan yang terjadi dalam tatanan budaya masyarakat. Adanya inkulturasi, akulturasi, proses dialog, hingga sintesis budaya yang muncul dalam kelompok masyarakat dapat menyebabkan pergeseran maupun perkembangan nilai-nilai suatu kebudayaan atau interaksi sosial dari masyarakat tertentu (Sachari dan Sunarya, 2001 dalam Sesotyaningtyas, Pratiwi, & Setyono, 2015).

Transformasi pada hunian ini dipengaruhi oleh persepsi lingkungan yang dimiliki oleh pengguna. Keputusan atau pilihan pada perancangan akan ditentukan oleh persepsi lingkungan perancang (Altman, Rapoport, & Wohlwill, 1980). Kognisi spasial adalah interpretasi tentang

setting keruangan oleh individu/kelompok berdasar budaya, nalar, & pengalaman (Haryadi & Setiawan, 2010).

Transformasi hunian dalam suatu kawasan dapat terjadi secara bertahap seiring dengan perubahan yang terjadi pada lingkungan dengan segala kekayaan dan kompleksitasnya, yang muncul secara informal dan terus bertahan. Lingkungan binaan berkembang dari struktur-struktur yang bersifat implisit berdasarkan pemahaman umum (Habraken, 1998 dalam Sesotyningtyas et al., 2015). Selain itu, lingkungan binaan memiliki kehidupan mereka sendiri, dimana mereka dapat tumbuh, memperbaharui diri, dan mampu bertahan selama berabad-abad dan selalu mengikuti perkembangan zaman. Lingkungan binaan terdiri dari entitas fisik seperti bangunan, jalan atau infrastruktur, serta masyarakat yang tinggal di dalamnya.

Menurut Rapoport (1984), elemen-elemen ruang berdasarkan perubahannya dibagi menjadi tiga, yaitu: elemen fix (*fixed feature*) adalah elemen yang memiliki sifat statis' atau bersifat tetap dan tidak bisa dihilangkan; elemen semi-fix (*semi-fix feature*) adalah elemen yang memiliki sifat 'semi statis' atau bersifat tidak tetap dan bisa dihilangkan; dan elemen non-fix (*non-fix feature*) adalah elemen yang memiliki sifat 'bebas' yang merupakan ruang hasil dari perubahan.

Dalam buku '*Transformation of the Site*', Habraken (1982) menyebutkan bahwa terdapat tiga dasar indikator perubahan dalam transformasi arsitektur, yaitu berupa *movement* (perpindahan), *addition* (pertambahan), dan *elimination* (pengurangan).

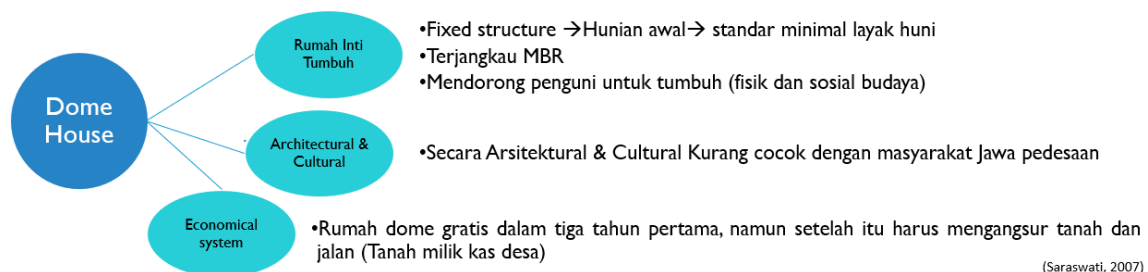
Dalam transformasi atau perubahan bangunan, terdapat dua parameter yaitu pertumbuhan atau perubahan dalam rumah tangga dan perubahan profesi (ekonomi). Dalam konteks *housing adjustment*, pertumbuhan dan perubahan rumah tangga dianggap menjadi salah satu faktor utama dalam pengambilan keputusan oleh pemilik rumah untuk meningkatkan unit hunian mereka. Perubahan profesi mungkin juga berkontribusi pada proses transformasi tersebut (Manalang, Munemoto, Yoshida, & Espina, 2002).

Proses transformasi hunian pada *dome house* erat kaitannya dengan adaptasi spasial yang dilakukan oleh penghuni demi memperoleh kenyamanan huni. Adaptasi adalah suatu pergeseran kuantitatif dalam memberikan penilaian atau respon afeksi sepanjang stimulus yang menerpa dirinya secara terus-menerus (Iskandar, 2012). Adaptasi perumahan bertujuan untuk memungkinkan penghuni untuk hidup mandiri di rumah mereka sendiri (Thordardottir, Fänge, Chiatti, & Ekstam, 2018). Ketika adaptasi perumahan bertemu dengan kebutuhan penghuni, kinerja dari kegiatan peningkatan (menambah) dan adaptasi perumahan itu membuka pintu untuk keterlibatan dan partisipasi dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu karakteristik pendekatan psikologi lingkungan yang diungkapkan Holahan (1982) dalam Hadinugroho (2002:4) adalah fokus adaptational. Fokus penekanan pendekatan ini ada pada proses adaptasi manusia terhadap kebutuhan yang demikian kompleks terhadap suatu lingkungan fisik.

Paradigma adaptif paling tepat terletak pada tradisi psikologi dan mencakup kerangka kerja terbesar dalam psikologi lingkungan. Lingkungan, sebagai peluang struktur, juga terhubung dengan baik dengan penekanan psikologis pada individu, yang dimediasi secara kognitif, tujuannya diarahkan pada aktivitas. Paradigma sosial-struktural lebih banyak menarik pada penelitian dan teori interdisipliner, seperti halnya upaya pada sintesis lintas paradigma (Saegert & Winkel, 1990).

Fleksibilitas ruang pada rumah pasca bencana memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menggunakan unit sebagai ruang multifungsi yang dapat bertransformasi dan bermodifikasi, serta dapat mempersonalisasikan pemiliknya (Félix, Monteiro, Branco, Bologna, & Feio, 2015).



Gambar 1. Skema Pola Pikir Terjadinya Perubahan Ruang pada *Dome House*  
Sumber: Analisa Penulis Berdasarkan Saraswati (2007)

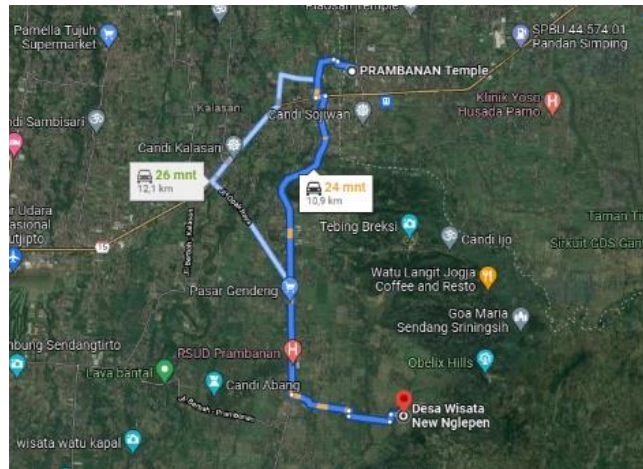
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi hunian pasca bencana gempa tahun 2006 di Yogyakarta. Penelitian ini berfungsi menunjang fokus keilmuan arsitektur kebencanaan.

## METODE

Metode kuantitatif dipilih untuk melaksanakan penelitian ini, bersifat deskriptif, dan eksploratif yang bisa menggambarkan keadaan objek atau persoalannya. Dalam hal ini, objek yang diamati adalah fisik dan non fisik kawasan. Dari tiap-tiap lokasi permukiman, diambil sebanyak masing-masing sepuluh rumah dengan kriteria penghuni adalah penghuni pertama (asli) rumah pasca gempa atau maksimal penghuni kedua dari rumah tersebut. Pengambilan data fisik berupa perubahan fungsi, perluasan ukuran & jumlah ruang dilakukan dengan cara survey lapangan yang komprehensif dan wawancara mendalam kepada pemilik rumah. Sementara itu data lain terkait bagaimana kognisi spasial pemilik rumah terhadap lokasi depan-belakang, tersembunyi-diperlihatkan, private-public space, gradien penerimaan tamu berdasar perbedaan gender di ruang domestic dilakukan dengan cara wawancara mendalam dan kuesioner, baik berupa *opened questions* maupun *closed question*. Data yang diperoleh akan dianalisa dengan menggunakan teori-teori terkait. Hasil analisis dapat dijadikan tipologi perubahan ruang pada hunian pasca bencana (*dome house*), di Dusun Ngelepen, Yogyakarta.

## Lokasi Penelitian

Berada di Dusun Ngelepen, Kelurahan Sumberharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, DIY. Kira-kira 11 Km kearah selatan dari Candi Prambanan.



Gambar 2. Peta Jarak Dome House dari Candi Prambanan  
Sumber : Olah Data Google Earth dan Street View (2023)



Gambar 3. Peta Kawasan Dome House  
Sumber : Olah Data Google Earth dan Street View (2023)

## Tahap Persiapan

Tahap awal yang dilakukan adalah tahapan persiapan, sebagai langkah-langkah untuk melaksanakan pekerjaan berikutnya secara keseluruhan. Pada tahap persiapan dilakukan pengumpulan data awal tentang wilayah penelitian, seperti data sekunder tentang kondisi objek, data fisik dan non fisik, serta data sekunder instansional studi-studi terkait.

Tahapan persiapan meliputi persiapan lapangan (persiapan pengerahan tenaga terkait, penentuan metode dan teknik observasi dan pendataan kondisi di lapangan, penetapan batas-batas area perencanaan).

Tahap persiapan memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Persiapan dasar, dengan penentuan bentuk metode yang akan dikembangkan dan digunakan
2. Persiapan Teknik, dengan persiapan bentuk format dan alat penggalan data seperti denah perubahan ruang
3. Persiapan pengamatan, dengan cara menginterpretasi data awal



4. Penyusunan pendekatan perencanaan umum, sebagai dasar pelaksanaan tahap-tahap selanjutnya.

Dalam tahap persiapan ini menggunakan metode yaitu:

1. Studi pustaka, yaitu mendalami berbagai literatur yang berkaitan dengan fokus pekerjaan, melalui pendalaman berbagai informasi termasuk studi atau rencana yang sudah ada, eksplorasi data pendukung maupun interpretasi data awal dari internet dan media lainnya.
2. Rapat kerja, baik secara internal maupun eksternal untuk menyepakati dan merumuskan berbagai hal yang terkait dengan perencanaan.

### Survei Dan Kompilasi Data

Tahapan Survei adalah tahap kegiatan lapangan yang dilaksanakan untuk memperoleh gambaran dan informasi riil potensi dan kondisi wilayah atau area prioritas perencanaan.

Adapun sasaran dari tahap survei ini adalah sebagai berikut :

1. Batas fisik wilayah perencanaan.
2. Gambaran kondisi fisik dan sosial budaya di wilayah perencanaan.
3. Isu dan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan situs di Kawasan Dome House.
4. Usaha/program pengembangan fisik yang telah dilaksanakan untuk acuan pertimbangan desain rumah pasca bencana yang ideal.

Metode survei dan pengumpulan data akan dibagi berdasarkan jenis data yang akan diambil, yaitu meliputi:

1. Observasi lapangan, yaitu survei untuk melihat kondisi aktual wilayah penelitian secara langsung di lapangan. Pengamatan dilakukan dalam konteks mikro dan konteks meso yang meliputi kawasan perencanaan. Dalam observasi lapangan dilakukan pendokumentasian perubahan ruang mulai dari rumah yang masih asli (belum pernah direnovasi) hingga perubahan ruang yang terkini. Pemetaan area penelitian untuk mendapatkan gambaran dan kondisi riil mengenai denah awal dan perubahan ruang.
2. Wawancara, dilakukan untuk mencari data primer yang berasal dari narasumber/pihak terkait, khususnya terkait dengan perubahan ruang.

### Tahap Analisis

Analisis Perencanaan Kegiatan dan Tipologi Perubahan Ruang. Analisis ini bertujuan untuk men-tipologikan perubahan ruang yang dilakukan oleh penghuni dome house.

### Pembagian Tugas Peneliti

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan pembagian tugas sebagai ditunjukkan pada Tabel dibawah ini.

TABEL 1. PEMBAGIAN TUGAS PENELITI

No	Posisi	Tugas
1	Ketua Peneliti	1. Mengkoordinir seluruh rangkaian kegiatan penelitian, 2. Inisiasi dan finishing kajian literatur, 3. Mengkoordinir kegiatan survei lapangan, 4. Menyusun denah <i>dome house</i> ,

	5. Mengkoordinir analisis untuk mengetahui tipologi perubahan ruang pada <i>dome house</i> ,
	6. Menyusun laporan dan luaran penelitian.
2 Anggota Peneliti 1	1. Membantu menipologikan perubahan ruang pada <i>dome house</i> ,
	2. Menyumbangkan review dalam kajian literatur,
	3. Membantu menyusun denah <i>dome house</i> ,
	4. Mengkoordinir kegiatan survei lapangan,
	5. Membantu menganalisis untuk mengetahui tipologi perubahan ruang pada <i>dome house</i> ,
	6. Membantu menyusun laporan dan luaran penelitian.

Sumber: Penulis (2023)

## Jadwal Penelitian

TABEL 2. JADWAL PENELITIAN

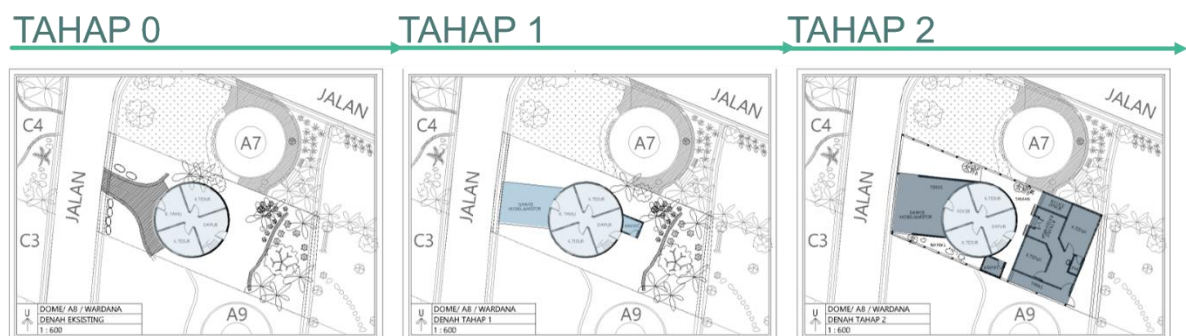
No	Nama Kegiatan	Bulan												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>A</b>	<b>Persiapan</b>	√	√											
1	Pengumpulan Referensi	■	■											
2	Penyusunan Proposal		■											
3	Penyiapan Instrumen Survey dan Format Penulisan Data		■											
4.	Diskusi dan Persiapan Survey		■											
<b>B</b>	<b>Pelaksanaan</b>			√	√	√	√	√						
<b>C</b>	<b>Penyelesaian</b>								√	√	√	√	√	√

Sumber: Penulis (2023)

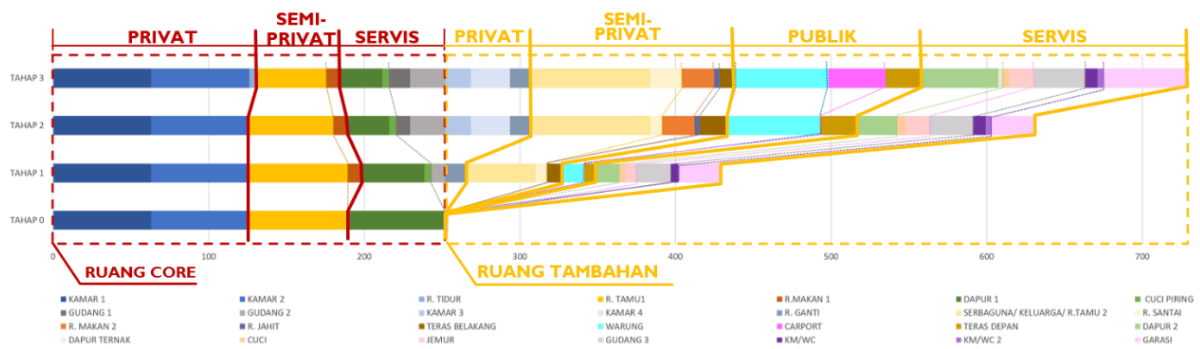
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perubahan Fungsi dan Ukuran Ruang

Pada core rumah *dome house*, ruang privat cenderung tetap. Akan tetapi terjadi kenaikan besaran ruang servis pada core tersebut. Pada area tambahan, perluasan area sosial (semi privat & publik) mendominasi, kemudian disusul dengan perluasan area servis. Hal ini dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 4. Denah Perubahan Ruang *Dome House* Ngelepen  
Sumber : Analisa Penulis (2023)



Gambar 5. Grafik Perkembangan Luas Ruang *Dome House* Ngelepen Per Tahap  
Sumber : Analisa Penulis (2023)

### Prioritas Ruang

Pada rumah dome, tahap 1 terjadi penambahan terbanyak berupa ruang servis. Pada tahap 2, penambahan area servis masih mendominasi, namun mulai ada penambahan area privat dan area publik. Pada tahap 3 renovasi, penambahan area servis masih saja mendominasi prioritas penghuni. Prioritas pembangunan rumah terlihat pada **tabel 3**.

TABEL 3. PRIORITAS DOME HOUSE NGELEPEN

TAHAP	KODE RUMAH	PRIVAT (CORE)				SEMI-PRIVAT (CORE)				SERVIS (CORE)				PRIVAT (TAMBAHAN)				SEMI-PRIVAT (TAMBAHAN)				PUBLIK (TAMBAHAN)				SERVIS (TAMBAHAN)				TOTAL PRIVAT	TOTAL SEMI PRIVAT	TOTAL SERVIS	TOTAL PUBLIK					
		KAMAR 1	KAMAR 2	R. TIDUR	R. TAMU 1	R. MAKAN 1	DAPUR 1	CLUCI PRING	GUDANG 1	GUDANG 2	KAMAR 3	KAMAR 4	R. GANTI	SERBAGUNA/ KELLUARGA/ R. TAMU 2	R. SANTAI	R. MAKAN 2	R. JAHIT	TERAS BELAKANG	WARUNG	CARPOR	TERAS DEPAN	DAPUR 2	DAPUR TERNAK	CLUCI	JEMUR	GUDANG 3	KMWC	KMWC 2	GARASI									
TAHAP 0	A8																																					
	C6																																					
	C8																																					
	D10																																					
	D11																																					
TAHAP 1	E6																																					
	F3																																					
	A8																																					
	C6																																					
	C8																																					
TAHAP 2	D10																																					
	D11																																					
	E6																																					
	F3																																					
	TAHAP 3	C8																																				
D10																																						
E6																																						

Sumber: Analisa Penulis (2023)



## KESIMPULAN

Rumah pasca bencana dome house pada umumnya memiliki kenaikan jumlah ruang servis pada area core. Hal ini karena rumah dome ini sangat minim area servis. Area privat pada bagian core secara umum tidak mengalami perubahan luas.

Pada area tambahan, penambahan ruang sosial sama-sama mendominasi arah perkembangan rumah, kemudian baru menambahkan area servis.

Pada rumah pasca bencana *dome house* Ngelepen terdapat kenaikan jumlah ruang servis pada area core. Hasil tipologi dapat digunakan untuk mengetahui tipe perubahan ruang pada *dome house* yang paling umum dilakukan oleh penghuni

## REFERENSI

- [1]. Altman, I., Rapoport, A., & Wohlwill, J. F. (Eds.). (1980). *Human Behavior and Environment-Advances in Theory and Research Volume 4 ; Environment and Culture*. New York: Springer Science + Bussines Media, LLC.
- [2]. Félix, D., Monteiro, D., Branco, J. M., Bologna, R., & Feio, A. (2015). *The role of temporary accommodation buildings for post-disaster housing reconstruction*. *Journal of Housing and the Built Environment*, 30(4), 683–699. <https://doi.org/10.1007/s10901-014-9431-4>.
- [3]. Habraken, N. J. (1982). *Transformations of the Site*. Awater Press.
- [4]. Habraken, N. John. 1988. *Type as Social Agreement*. *Asian Congress of Architect*. Korea: Seoul
- [5]. Hadinugroho, D. L. (2002). *Psikologi Lingkungan –Human/Environmental Behavior – Setting fisik*. USU Digital Library, 1–15.
- [6]. Handayani, T. (2012). *Model Rekonstruksi Rumah Pasca Gempa Di Yogyakarta Dan Klaten*. *Jurnal Arsitektur Komposisi*, 10(1).
- [7]. Haryadi, & Setiawan, B. (2010). *Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku : Pengantar ke Teori, Metodologi dan Aplikasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [8]. Iskandar, Z. (2012). *Psikologi Lingkungan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- [9]. Manalang, R. T., Munemoto, J., Yoshida, T., & Espina, C. (2002). A Study on Residents' Self-built Improvements at MRB Dwelling Units in Metro Manila. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1(November), 177–184.
- [10]. Marcillia, S. R., & Ohno, R. (2012). Learning from Resident's Adjustments in Self-built and Donated Post Disaster Housing after Java Earthquake 2006. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 36 (June 2011), 61–69. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.007>.
- [11]. Rapoport, A. (1984). *The Meaning of the Built Environment, A Nonverbal Communication Approach*. Habitat International (5th ed., Vol. 8). Arizona USA: The University of Arizona Press. [https://doi.org/10.1016/0197-3975\(84\)90014-6](https://doi.org/10.1016/0197-3975(84)90014-6)
- [12]. Saegert, S., & Winkel, G. H. (1990). Environmental Psychology. *Annu. Rev. Psychol* (Vol. 41). <https://doi.org/10.13140/2.1.3933.8560>
- [13]. Saraswati, T. (2007). Kontroversi Rumah Dome di Ngelepen, Prambanan, D.I. Yogyakarta. *Dimensi Teknik Arsitektur*, 35(2), 136–142.
- [14]. Sesotyangingtyas, M., Pratiwi, W. D., & Setyono, J. S. (2015). Transformasi Hunian Dengan Perspektif Spasial dan Tatanan Budaya: Komparasi Permukiman Kumuh Bang

Bua, Thailand dan Kampung Naga, Indonesia. *Geoplaning, Journal of Geomatics and Planning*, 2(2), 116–123.

- [15]. Sunoko, K. (2017). Penggunaan Kembali (Reuse) Bahan Bangunan Reruntuhan dalam Arsitektur Tanpa Arsitek pada Pasca Gempa di Bantul.
- [16]. Thordardottir, B., Fänge, A. M., Chiatti, C., & Ekstam, L. (2018). Participation in Everyday Life Before and After a Housing Adaptation. *Journal of Housing for the Elderly*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/02763893.2018.1451800>
- 
-