

## EVALUASI PURNA HUNI RUMAH BANTUAN PASCA TSUNAMI DI DUSUN BLANG, GAMPONG MEUNASAH MANYANG

Sofiana<sup>1</sup>, Rinaldi Mirsa<sup>2</sup>, Yenny Novianti<sup>3</sup>

[sofiana.200160022@mhs.unimal.ac.id](mailto:sofiana.200160022@mhs.unimal.ac.id)<sup>1</sup>, [rinaldi@unimal.ac.id](mailto:rinaldi@unimal.ac.id)<sup>2</sup>, [yenny.novianti@unimal.ac.id](mailto:yenny.novianti@unimal.ac.id)<sup>3</sup>

Universitas Malikussaleh

### ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis aspek fungsional pada Rumah Bantuan Pasca Tsunami yang dibangun sebagai solusi hunian bagi masyarakat terdampak tsunami di Dusun Blang, Gampong Meunasah Manyang. Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi bagaimana desain rumah memenuhi kebutuhan dasar penghuni melalui penambahan ruang-ruang fungsional seperti dapur, ruang makan, kamar tidur, ruang keluarga, serta fasilitas lainnya. Rumah ini terdiri dari sepuluh ruang utama yang dirancang untuk mendukung aktivitas sehari-hari penghuni, dengan mempertimbangkan kenyamanan, keselamatan, dan efisiensi ruang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis Post Occupancy Evaluation (POE) atau Evaluasi Purna Huni (EPH). Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain rumah telah berhasil menyediakan hunian yang fungsional dan nyaman, sekaligus memperhatikan aspek sosial dan praktis yang penting dalam pemenuhan kebutuhan penghuni pasca-bencana. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan desain hunian pasca-bencana yang lebih responsif terhadap kebutuhan penghuni.

**Kata Kunci:** Evaluasi Purna Huni, Rumah Bantuan, Fungsi Ruang.

### ABSTRACT

*This study analyzes the functional aspects of the Post-Tsunami Housing provided, built as a residential solution for communities affected by the tsunami in Dusun Blang, Gampong Meunasah Manyang. The main focus of this research is to evaluate how the house design meets the basic needs of the occupants through the addition of functional spaces such as a kitchen, dining room, bedrooms, family room, and other facilities. The house consists of ten main rooms designed to support the residents' daily activities, with careful consideration of comfort, safety, and space efficiency. This study employs a qualitative method using Post Occupancy Evaluation (POE) analysis. The results indicate that the house design has successfully provided a functional and comfortable living space while also addressing important social and practical aspects essential for meeting the needs of post-disaster refugees. It is hoped that this research will contribute to the development of post-disaster housing designs that are more responsive to the needs of the occupants.*

**Keywords:** Post-Occupancy Evaluation, Relief Housing, Space Functionality.

### PENDAHULUAN

Lhokseumawe termasuk wilayah yang terdampak gempa 8,7 SR dan tsunami pada 26 Desember 2004, khususnya di Pusong Lama, Pusong Baru, Hagu Barat Laut, dan Kuala Meuraksa. Selain bantuan logistik, korban yang kehilangan rumah mendapat hunian baru, baik melalui relokasi ke lokasi lebih aman maupun pembangunan kembali di tempat asal. Rumah bantuan untuk korban tsunami di Hagu Barat Laut dibangun di Kandang Gampong Meunasah Manyang, sementara warga Pusong Lama dan Pusong Baru direlokasi ke Kandang Gampong Blang Crum, Kecamatan Muara Dua. Masyarakat Gampong Kuala Meuraksa mendapat hunian baru di lokasi asal dengan jarak aman dari pantai. Bantuan ini berasal dari berbagai lembaga, termasuk Save The Children di Meunasah Manyang, BRR di Blang Crum, serta IOM, BRR, Oxfam, dan Save The Children di Kuala Meuraksa

Kesesuaian rumah bantuan dengan standar yang berlaku dapat dinilai melalui Evaluasi Purna Huni (EPH), yang menilai efektivitas bangunan dalam aspek fungsional, teknis, dan perilaku. Komplek rumah ini, dibangun pada 2007 di Dusun Blang, Gampong Meunasah

Manyang untuk warga Hagu Barat Laut, terdiri dari 120 unit berukuran 45 m<sup>2</sup> dengan toilet terpisah. Setelah 17 tahun (2007–2024), sebagian besar rumah masih dalam kondisi baik, meskipun mengalami berbagai perubahan yang menunjukkan keterbatasan desain awal. Oleh karena itu, EPH diperlukan untuk menilai sejauh mana perubahan tersebut mampu memenuhi kebutuhan penghuni serta memastikan kesesuaiannya dengan standar yang berlaku.

Evaluasi Purna Huni (EPH) adalah proses penilaian bangunan setelah digunakan dalam jangka waktu tertentu, yang dilakukan secara sistematis dengan berfokus pada penghuni dan kebutuhannya. Evaluasi ini memungkinkan penghuni memberikan masukan terkait dampak desain terhadap kenyamanan hunian, sehingga hasilnya dapat menjadi referensi dalam perancangan bangunan yang lebih baik di masa depan. Menurut Natalia, Tisnawati, & Lazmi (2019), penelitian EPH mencakup tiga aspek utama, yaitu aspek fungsional yang menilai sejauh mana bangunan mendukung aktivitas penghuni, aspek teknis yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan, serta aspek perilaku yang mengkaji interaksi antara penghuni dan lingkungan fisiknya.

Evaluasi Purna Huni (EPH) didasarkan pada konsep performa bangunan yang mencakup aspek perilaku, kualitas, dan fasilitas. Evaluasi ini terbagi dalam tiga aspek utama:

1. Aspek Fungsional.

Menilai sejauh mana bangunan mendukung aktivitas pengguna, baik individu maupun kelompok. Elemen pembentuk ruang seperti dinding, lantai, dan langit-langit, serta tata ruang dan sirkulasi, memengaruhi efisiensi fungsi bangunan. Permasalahan fungsional dapat muncul jika rancangan tidak sesuai dengan kebutuhan aktivitas penghuni (Sudibyo, 1989). Faktor penting dalam aspek ini meliputi pengelompokan fungsi ruang, sirkulasi yang optimal, kesesuaian material dan ukuran ruang dengan pengguna, serta fleksibilitas terhadap perubahan.

2. Aspek Teknis

Menekankan pada keamanan, kenyamanan, dan ketahanan bangunan, termasuk struktur, ventilasi, sanitasi, serta sistem perlindungan dan penyangga bangunan.

3. Aspek Perilaku

Mengkaji interaksi penghuni dengan lingkungan fisik yang memengaruhi kesejahteraan sosial dan psikologis mereka. Faktor yang diperhatikan mencakup privasi, interaksi sosial, persepsi ruang, serta orientasi dan makna bangunan bagi pengguna.

Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia selain sandang dan pangan dengan fungsi sebagai tempat tinggal atau hunian individu maupun keluarga (Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun, 2011).

Rumah memiliki kaitan erat dengan berbagai permasalahan sosial, budaya, ekonomi, dan politik. Terdapat berbagai pengertian mengenai rumah, yang secara umum dapat dibagi menjadi tiga pengertian dasar (Nurhadi, 2004):

1. Pengertian fisik

Rumah berfungsi sebagai tempat perlindungan bagi manusia dari berbagai pengaruh eksternal, seperti penyakit, kondisi iklim, ancaman, dan lain sebagainya. Secara fisiologis, rumah harus dilengkapi dengan fasilitas pendukung, seperti air bersih, listrik, sistem pembuangan limbah, ventilasi, dan sarana lainnya.

2. Pengertian sosial

Rumah berperan sebagai tempat untuk bersosialisasi dengan masyarakat di sekitarnya sekaligus menjadi simbol status sosial penghuninya.

3. Pengertian ekonomi

Rumah Rumah berfungsi sebagai bentuk investasi atau aset jangka panjang bagi penghuninya, sekaligus menjadi tempat untuk menjalankan berbagai kegiatan ekonomi.

Menurut Tipple (2000), adaptasi spasial menjelaskan bahwa ruang hunian bersifat dinamis dan dapat mengalami perubahan seiring waktu, tergantung pada kebutuhan, kondisi sosial, ekonomi, serta budaya dari penggunanya. Penghuni tidak selalu menerima ruang sebagaimana dirancang awalnya, melainkan mereka akan menyesuaikan, memodifikasi, bahkan menambah ruang baru agar sesuai dengan aktivitas dan pola hidup mereka. Fungsi ruang dalam rumah dapat mengalami tiga kemungkinan bentuk:

1. Fungsi tetap, yaitu ruang digunakan sesuai rancangan awal;
2. Fungsi berubah, yaitu ruang mengalami perubahan penggunaan untuk fungsi lain;
3. Fungsi bertambah, yaitu muncul ruang atau fungsi baru yang sebelumnya tidak dirancang.

Penghuni rumah, terutama pada perumahan bantuan pemerintah atau pascabencana, sering kali melakukan modifikasi terhadap rumah mereka untuk mengatasi ketidaksesuaian desain standar dengan realitas kehidupan sehari-hari. Bentuk-bentuk modifikasi ini tidak hanya fisik, tetapi juga fungsional dan sosial, termasuk perubahan fungsi ruang dan penambahan ruang baru (Tipple, 2000).

Menurut Hendraningsih et al. (1992), fungsi arsitektur berkaitan erat dengan pemenuhan kebutuhan aktivitas manusia. Sebuah bangunan dikatakan fungsional apabila mampu mengakomodasi berbagai kegiatan manusia secara optimal dan sesuai dengan tujuan penggunaannya.

Berdasarkan latar belakang diatas penelitian ini akan berfokus pada perubahan bangunan yang terjadi akibat ketidaksesuaian dengan kebutuhan penghuni atau kerusakan. Evaluasi Purna Huni (EPH) digunakan untuk menilai sejauh mana performa bangunan, termasuk fasilitas dan fungsinya, dapat memenuhi kebutuhan serta meningkatkan kenyamanan penghuninya.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif dengan analisis Evaluasi Purna Huni (Post Occupancy Evaluation/POE). Menurut Elfajri (2016), analisis EPH adalah penilaian terhadap bangunan yang dilakukan setelah bangunan tersebut selesai dibangun dan dihuni selama jangka waktu tertentu. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling, di mana tidak semua elemen populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Sampel dipilih secara purposive sampling, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2013). Lokasi penelitian berada di Komplek Rumah Bantuan Save The Children, Dusun Blang, Desa Meunasah Manyang, Kecamatan Muara Dua, Kota Lhokseumawe, yang terdiri dari 120 unit rumah dan dihuni oleh warga Gampong Hagu Barat Laut, korban tsunami 2004 yang direlokasi. Hasil penelitian disajikan secara deskriptif dengan menjelaskan data secara mendetail, kemudian disimpulkan secara ringkas dan jelas tanpa menambah atau memanipulasi informasi dari sumber lain (Hardani et al., 2020).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

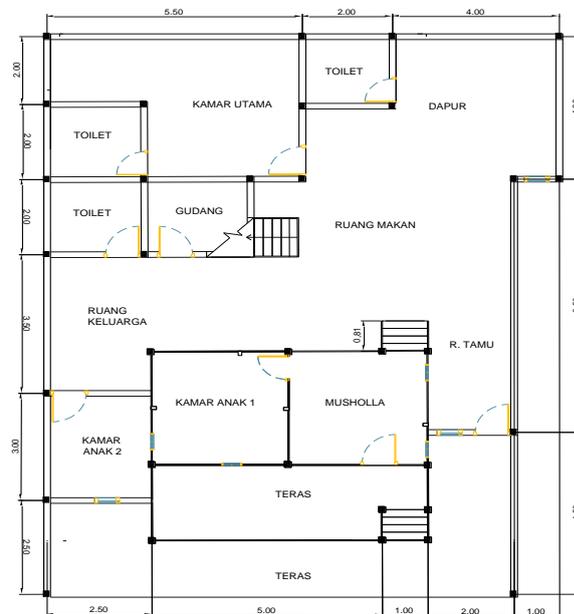
Hasil dan Pembahasan Menjelaskan hasil pembahasan pada rumah bantuan pasca tsunami *Save The Children* di Dusun Blang, Gampong Meunasah Manyang. Berikut adalah hasil analisis serta pembahasannya:

### **1. Fungsi Bangunan**

Analisis fungsi rumah mencakup fungsionalitas ruang untuk memenuhi kebutuhan,

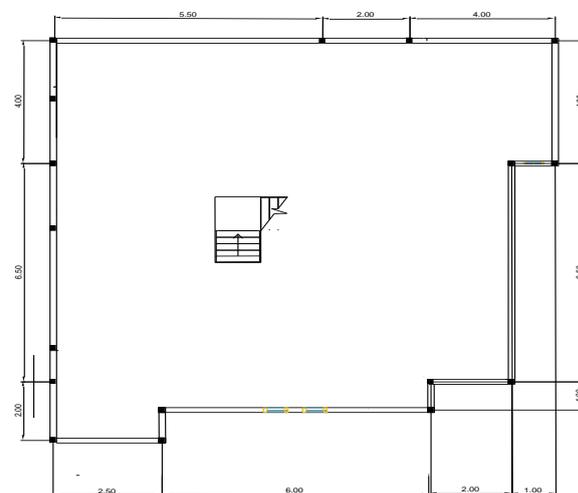
menunjang aktivitas, serta menjamin kenyamanan dan keselamatan penghuni. Pada rumah bantuan di Dusun Blang, Gampong Meunasah Manyang, aspek fungsional dinilai berdasarkan elemen bangunan yang mendukung aktivitas pasca-bencana, memastikan rumah tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga mendukung keberlangsungan hidup penghuni.

### Rumah Bantuan Pasca Tsunami (Bapak Sarial M. Tayed)



#### DENAH LANTAI 1

Gambar 1. Denah Lantai 1 Rumah Bantuan Pasca Tsunami Bapak Sarial M. Tayed (Analisis penulis, 2025)



#### DENAH LANTAI 2

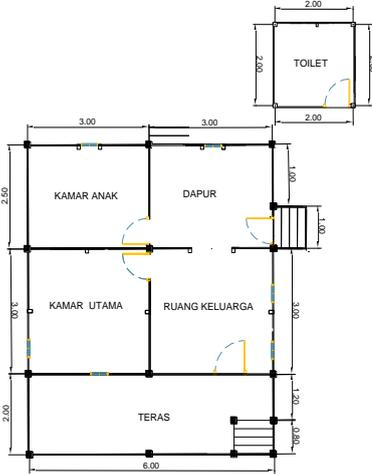
Gambar 2. Denah Lantai 2 Rumah Bantuan Pasca Tsunami Bapak Sarial M. Tayed (Analisis penulis, 2025)

Rumah Bantuan Save The Children dirancang sebagai hunian pasca-tsunami dengan penambahan dapur dan ruang makan. Rumah ini memiliki sepuluh ruang utama yang memenuhi kebutuhan dasar penghuni, termasuk teras, ruang tamu, musholla, kamar tidur, ruang keluarga, dapur, gudang, ruang makan, dan kamar mandi/WC, untuk menciptakan hunian yang fungsional dan nyaman.

Hasil observasi pada ruang Rumah Bapak Sarial M. Tayed berdasarkan aspek

fungsional sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil observasi pada rumah Bapak Sarial M. Tayed (Analisis penulis, 2025)

Denah Desain Awal	Denah Perubahan oleh Penghuni
	

**Analisis Perubahan Fungsi pada Rumah Bantuan Pasca Tsunami**

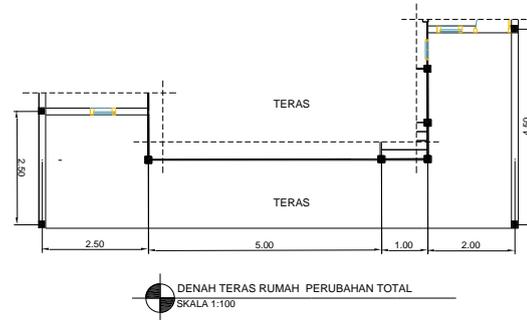
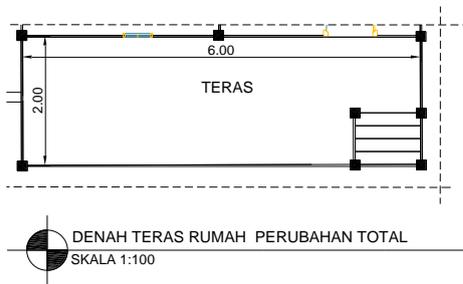
Nama Ruang	Bertambah	Tetap	Berubah	Analisis
Teras pertama dan teras kedua	✓			Rumah bantuan pasca tsunami memiliki dua teras dengan fungsi berbeda: teras asli untuk interaksi dengan kucing, dan teras tambahan sebagai akses utama, garasi, dan tempat menjemur karena kebutuhan fungsi dan lokasi strategis.
R. Tamu	✓			Ruang tamu pada rumah ini ditambahkan untuk memenuhi kebutuhan menerima tamu secara nyaman sekaligus menjaga privasi, terletak strategis di bagian depan rumah dan menyebabkan perubahan fisik signifikan akibat perluasan bangunan.
R. Keluarga dan R. Makan	✓			Penambahan ruang keluarga dan ruang makan mendukung aktivitas bersama, di mana ruang makan juga difungsikan untuk usaha kue di area belakang yang luas dan tenang, sehingga mengubah bentuk rumah.
Kamar Tidur Utama	✓			Kamar utama menjadi ruang tambahan terbesar dengan fungsi utama sebagai tempat istirahat dan aktivitas pribadi, dilengkapi kamar mandi dalam untuk meningkatkan kenyamanan, sehingga menyebabkan perubahan signifikan pada rumah.

Tabel 1. Tabel Lanjutan

Nama Ruang	Bertambah	Tetap	Berubah	Analisis
Kamar Tidur Anak 1		✓		Fungsi ruang tetap. Kamar tidur anak 1 dihuni dua anak laki-laki dan berfungsi sebagai ruang tidur serta ruang pribadi untuk beraktivitas. Tidak ada perubahan fungsi dari awal pembangunannya
Kamar Tidur Anak 2	✓			Fungsi ruang tetap dan ruang bertambah. Kamar tidur anak 2 dihuni oleh dua anak perempuan dan berfungsi sebagai ruang tidur sekaligus ruang pribadi untuk belajar, bermain, dan beristirahat. Fungsinya tetap sama sejak awal tanpa perubahan.
Dapur	✓			Ruang bertambah dan fungsi ruang bertambah, Dapur berfungsi sebagai ruang utama untuk memasak, menyimpan bahan dan peralatan, serta menyiapkan hidangan.
Kamar Mandi/WC	✓			Rumah bantuan memiliki tiga kamar mandi/WC untuk kebutuhan mandi, mencuci, dan buang air. Awalnya di luar rumah, kini dipindahkan ke dalam untuk meningkatkan kenyamanan.
Gudang	✓			Fungsi ruang bertambah. Ruang ini digunakan untuk menyimpan perlengkapan rumah tangga dan barang-barang yang jarang dipakai, sehingga membantu menjaga kerapihan dan kenyamanan rumah.
Musholla			✓	Fungsi ruang berubah, ruang yang sebelumnya merupakan ruang keluarga berubah menjadi musholla. Musholla hanya berfungsi sebagai area beribadah.

Berikut analisis aspek fungsional tiap ruang pada rumah Bapak Sarial M. Tayed:

1. Teras Pertama dan Teras Kedua



(a)



(b)

Gambar 3. Denah dan kondisi teras pertama (a) dan teras kedua (b) pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Rumah bantuan memiliki dua teras. Teras asli berfungsi untuk berinteraksi dengan kucing, jarang digunakan, dan tidak berubah bentuk. Teras tambahan di depan rumah menjadi akses utama, area transisi, garasi, dan tempat menjemur, dibangun untuk memenuhi

kebutuhan ruang tambahan yang lebih strategis dan mendapat sinar matahari, sehingga mengalami perubahan bentuk.

## 2. Ruang Tamu



Gambar 4. Denah dan kondisi ruang tamu pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed sampel 07 (Survei, 2025)

Ruang tamu rumah bantuan ini merupakan penambahan untuk menyambut tamu dengan nyaman dan menjaga privasi. Terletak di bagian depan rumah, ruang ini berfungsi sebagai tempat pertemuan formal dan interaksi hangat, dibangun karena sebelumnya tidak ada ruang khusus untuk tamu. Penambahan ruang ini mengubah fisik rumah agar lebih strategis dan lapang.

## 3. Ruang Keluarga dan Ruang Makan



(a)

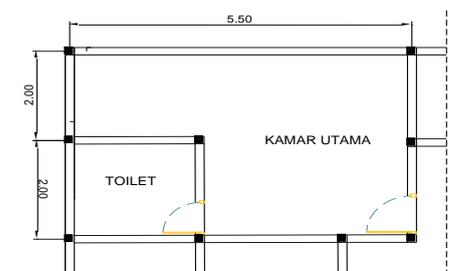


(b)

Gambar 5. Denah dan kondisi ruang keluarga (a) dan ruang makan (b) pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Ruang keluarga dan ruang makan pada rumah bantuan ini ditambahkan untuk menunjang aktivitas penghuni. Ruang keluarga berfungsi untuk berkumpul dan bersantai, sementara ruang makan juga digunakan untuk usaha pembuatan kue. Aktivitas usaha dilakukan di belakang rumah yang lebih luas dan tenang, sementara ruang keluarga tetap berfungsi seperti semula. Penambahan ruang dan fungsi ini mengubah bentuk rumah untuk memenuhi kebutuhan penghuni.

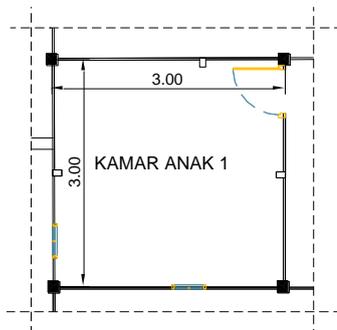
## 4. Kamar Tidur Utama



Gambar 6. Denah dan kondisi kamar tidur utama pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed sampel 07 (Survei, 2025)

Kamar utama rumah bantuan adalah ruang tidur terbesar yang ditambahkan untuk mendukung kenyamanan penghuni. Selain sebagai tempat istirahat, kamar ini juga berfungsi sebagai ruang pribadi untuk aktivitas lain. Dilengkapi kamar mandi dalam, meningkatkan kenyamanan dan privasi penghuni. Penambahan ini mengubah bentuk rumah secara signifikan untuk memenuhi kebutuhan penghuni.

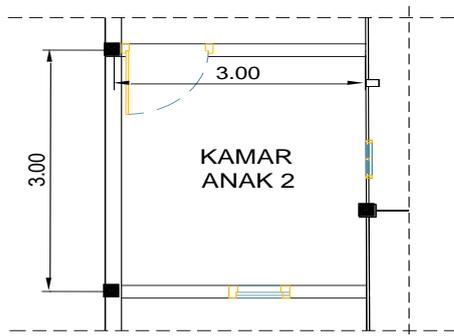
#### 5. Kamar Tidur Anak 1



Gambar 7. Denah dan kondisi kamar tidur anak 1 pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed sampel 07 (Survei, 2025)

Kamar tidur anak 1 pada rumah bantuan dirancang untuk dua anak laki-laki, menyediakan ruang nyaman untuk tidur dan aktivitas sehari-hari. Kamar ini mendukung tumbuh kembang anak dengan fokus pada kenyamanan dan keamanan, tanpa ada perubahan fungsi, tetap digunakan sebagai ruang tidur dan pribadi.

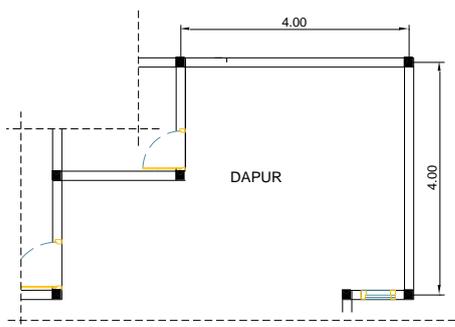
#### 6. Kamar Tidur Anak 2



Gambar 8. Denah dan kondisi kamar tidur anak 2 pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Kamar tidur anak 2 pada rumah Bapak Sarial M. Tayed ditambahkan untuk dua anak perempuan, memberikan ruang nyaman untuk tidur dan aktivitas sehari-hari. Kamar ini mendukung tumbuh kembang dengan fokus pada kenyamanan dan keamanan, serta tetap berfungsi sebagai ruang tidur dan pribadi tanpa perubahan.

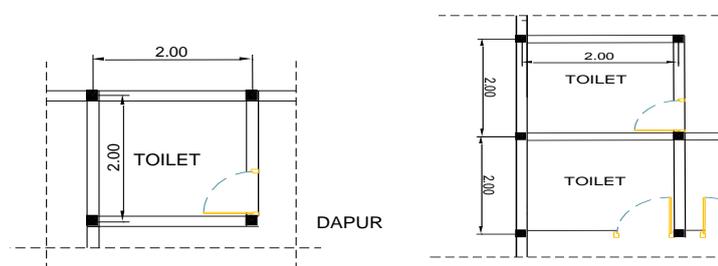
#### 7. Dapur



Gambar 9. Denah dan kondisi dapur pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Dapur rumah Bapak Sarial M. Tayed ditambahkan untuk mendukung berbagai aktivitas memasak, mulai dari menyiapkan bahan hingga menyajikan hidangan. Dapur ini memberikan kenyamanan dan efisiensi dengan ruang yang cukup untuk bekerja, serta sebagai area penyimpanan peralatan dan bahan masak. Desain yang efisien membuat dapur rapi dan terorganisir, mendukung kebersamaan keluarga dalam menyiapkan hidangan.

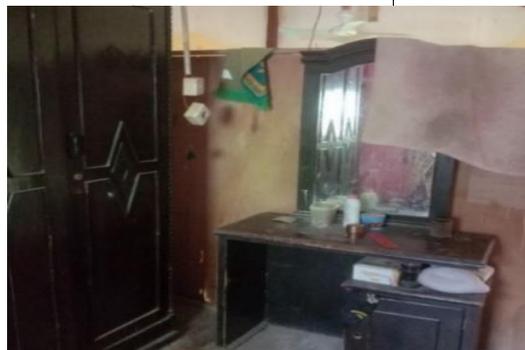
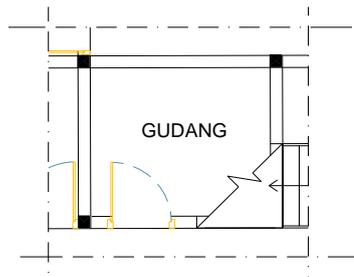
#### 8. Kamar Mandi/WC



Gambar 10. Denah dan kondisi kamar mandi pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Ketiga kamar mandi/WC di rumah bantuan dirancang untuk kebutuhan kebersihan dan sanitasi, seperti mandi, mencuci, dan buang air. Setiap kamar mandi dilengkapi bak mandi dan kloset jongkok. Awalnya terletak di luar, kini dipindahkan ke dalam rumah untuk meningkatkan kenyamanan, kemudahan akses, dan privasi, terutama pada malam hari. Penambahan ini mendukung kebutuhan kebersihan penghuni, menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman.

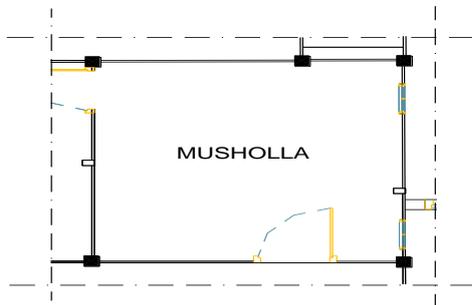
#### 9. Gudang



Gambar 11. Denah dan kondisi gudang pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Gudang berfungsi untuk menyimpan perlengkapan rumah tangga dan barang-barang yang jarang digunakan, menjaga kerapihan dan kenyamanan ruang utama. Penambahan ruang ini tetap mendukung kebutuhan penghuni, membuat rumah tetap tertata dan efisien.

#### 10. Musholla



Gambar 12. Denah dan kondisi musholla pada Rumah Bapak Sarial M. Tayed (Survei, 2025)

Musholla di rumah bantuan awalnya ruang keluarga yang dialihfungsikan karena dianggap paling cocok untuk ibadah. Selain untuk salat, ruang ini juga berfungsi menyimpan barang dan tempat tidur siang, tanpa mengubah bentuk fisiknya. Perubahan fungsi dilakukan untuk memenuhi kebutuhan ruang penyimpanan tambahan, karena ruang ini lebih lapang dan mudah diakses.

### KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian maka didapat kesimpulan sebagai berikut.

Pada rumah ini terjadi beberapa perubahan fungsi ruang untuk menyesuaikan kebutuhan penghuni. Ruang keluarga, yang sebelumnya digunakan sebagai area berkumpul, kini dialihfungsikan menjadi musholla. Sementara itu, beberapa ruang tetap mempertahankan fungsi aslinya, seperti kamar tidur anak 1. Selain mempertahankan fungsi ruang tertentu, juga dilakukan sejumlah penambahan ruang dan fungsi, yaitu berupa kedua teras yang berfungsi sebagai akses utama, gudang untuk penyimpanan, kamar utama, kamar tidur anak 2, toilet, serta ruang keluarga dan ruang makan yang digunakan untuk aktivitas bersama sekaligus mendukung usaha kue rumahan. Penambahan dapur juga dilakukan untuk menunjang kegiatan memasak sehari-hari..

### DAFTAR PUSTAKA

- Elfajri, I. (2016). *Evaluasi Pasca Huni Ruang Perawatan Intensif RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. In H. Abadi (Ed.), CV. Pustaka Ilmu Group (I). CV.Pustaka Ilmu Group.
- Hendraningsih, & dkk. (1992). *Peran, Kesan dan Pesan bentuk-bentuk arsitektur*. Djembatan. <https://books.google.co.id/books?id=vhQkAAAAMAAJ>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). *Metadata Indikator Perumahan*. 1–13. [https://hreis.pu.go.id/\\_lib/file/doc/Metadata/Metadata Indikator Perumahan\(2\).pdf](https://hreis.pu.go.id/_lib/file/doc/Metadata/Metadata%20Indikator%20Perumahan(2).pdf)
- Natalia, D. A. R., Tisnawati, E., & Lazmi, A. N. (2019). *Evaluasi Purna Huni Di Perumahan Condongcatur Ditinjau Dari Aspek Penggunaan Dan Perubahan Ruang*. *NALARs*, 18(1), 35. <https://doi.org/10.24853/nalars.18.1.35-44>
- Nurhadi, I. (2004). *Preferensi Masyarakat Dalam Memilih Perumahan Perkotaan di Kota Tangerang (Studi Kasus Perumahan Banjar Wijaya, Poris Indah, dan Perumnas IV)* [Tesis Tidak Publikasikan]. <http://eprints.undip.ac.id/11453/1/2004MTPK2894.pdf>
- S Sudiby. (1989). *Aspek Fungsi dan Teknik Post Occupancy Evaluation dan Beberapa Metodologi Penelitian*. Universitas Trisakti. Jakarta.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV.Afabeta.
- Tipple, A. (2000). *Extending Themselves: User initiated transformations of government-built housing in developing countries*. Liverpool University Press.  
<https://doi.org/10.5949/UPO9781846313097>
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun, (2011). Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39256/uu-no-20-tahun-2011>