

# 新冠肺炎期间基于布吉人当地智慧的环保住宅设计

Muhammad Ardil<sup>1</sup>, Faizal Amir<sup>2</sup>, Bakhrani Abdul Rauf<sup>1</sup>, Hamzah Nur<sup>2</sup>, Alimuddin Sa'ban Miru<sup>3</sup>, Yasdin<sup>2</sup>, Mthen Lullulangil, \*

1 印度尼西亚 望加锡 内盖里工程大学土木工程与规划教育系,

2 印度尼西亚 望加锡 内盖里工程大学学院汽车工程教育系

3 印度尼西亚 望加锡 内盖里工程大学学院电气工程教育系

**摘要:** 本研究的目的是探索: (1) 根据布吉斯部落的当地智慧, 开发安全、环保的 36、42 和 45 层简约型两层住宅计划, (2) 住宅设计的实施阶段, 以及 (3) 影响设计开发实施的挑战和促成因素。研究结果如下: (1) 开发了 36、42 和 45 种可安全抵御新冠肺炎的极简型两层住宅平面设计, 其特点如下: 起居室位于房屋前端的一层, 家庭房间位于二层, 主卧室位于一楼或二楼, 不在厨房上方, 儿童卧室在一楼和二楼, 不在厨房上方, 餐厅在一楼, 厨房在一楼后面, 位置面向前面, 前门位于中间, 面向前面。(2) 实施计划设计开发的阶段是与相关方进行社交和合作。(3) 设计发展的挑战和促成因素是由于收入低、拥有高度动机和态度的人拥有极简风格的住宅。而面临挑战的是那些收入高、对拥有极简风格房屋的动机和态度低的人。

**关键词:** 住宅设计; 极简主义; 布吉斯部落的当地智慧; 新冠肺炎

## Designing Environmentally Friendly House Based on Buginese Local Wisdom During Covid 19 Pandemic

Muhammad Ardi<sup>1</sup>, Faizal Amir<sup>2</sup>, Bakhrani Abdul Rauf<sup>1</sup>, Hamzah Nur<sup>2</sup>, Alimuddin Sa'ban Miru<sup>3</sup>, Yasdin<sup>2</sup>, Mthen Lullulangil<sup>1</sup>, \*

1Department of Civil Engineering and Planning Education, Faculty of Engineering Universities Negeri, Makassar, Indonesia

2Department of Automotive Engineering Education, Faculty of Engineering Universities Negeri, Makassar, Indonesia

3Department of Electrical Engineering Education, Faculty of Engineering Universities Negeri, Makassar, Indonesia

**Abstract:** The purpose of this study is to explore: (1) the development of minimalist type 36, 42, and 45 two-story house plans that are safe against Covid-19, based on local wisdom of the Bugis tribe, and are environmentally sound, (2) the stages of implementing the housing design, and (3) challenges and contributing factors influencing the implementation of design development. The results of the study are as follows: (1) Development of minimalist type 36, 42, and 45 two-story house plan designs that are safe against COVID-19 possessed the following characteristics: The living room is on the first floor of the front end of the house, the family room is on the second floor, the master bedroom resides on the first or second floor not above the kitchen, children's bedrooms on the first and second floor and are not positioned above the kitchen, the dining room is on the first floor, the kitchen is on the first floor at the back and its position is facing the front, and the main door at the front house building, positioned in the middle, facing forward. (2) The stage of implementing the plan design development is to socialize and cooperate with relevant parties. (3) challenges and contributing factors of design development were due to people who have low income, have high motivation and attitudes to have a minimalist type of residence. Whereas the challenges were people who have a high income, have low motivation and attitudes to have a minimalist type of house.

**Keywords:** Residential design; Minimalism; Local wisdom of the Bugis tribe; Covid-19

### 1. 引言

人口增长对提供健康和安全的住房以对抗新冠肺炎具有影响。2009 年印度尼西亚第 32 号法律规定, 在房屋规划中, 应利用环境保持可持续<sup>[1]</sup>。特雷纳 (2011) 进一步补充说, 住房应根据需要使用自然资源<sup>[2]</sup>。阿尔迪 (2017) 指出, 住房应具有美丽的设计、安全的建筑和社会文化价值。当地文化或智慧离不开一个能安全抵御新冠肺炎病毒的住宅设

计<sup>[3]</sup>。马尔菲 (2012) 指出, 地方智慧是环境伦理的另一种形式, 即通过一群人的学习过程获得的一套知识<sup>[4]</sup>。

由专业开发商或由布吉斯人自己建造的住房开发, 开发似乎没有注意到布吉斯部落的当地智慧、可持续环境以及可能威胁房屋居民生命的各种疾病, 包括新冠肺炎 (2018 年 7 月调查)。两层简约型住宅的平面图、景观和配套设施的开发基于布吉斯部落的当地智慧, 可安全抵御各种疾病, 包括

新冠肺炎 (COVID-19), 目前尚不适用于住宅规划和开发商顾问 (2019 年 1 月调查)。

在前面讨论的基础上, 本研究的目标是调查: (1) 基于布吉斯人的当地智慧和环境无害, 开发可安全抵御新冠肺炎的 36、42 和 45 型两层简约型住宅计划, (2) 设计实施阶段, 以及 (3) 设计实施的挑战和促成因素。

本研究的理论基础如下。房屋是一种用作居住或住所的建筑, 也是培育家庭的手段 (1992 年第 4 号法律)<sup>[5]</sup>。阿尔迪 (2018) 指出, 房子是人们生活的地方, 在这里进行社会化过程, 进行社会互动, 并介绍文化<sup>[6]</sup>。阿尔迪 (2018) 指出, 住宅是定居点的一部分, 是人类赖以生存的环境, 配备了社会、经济、文化和服务基础设施, 构成了整个城市的子系统<sup>[6]</sup>。

住宅有一个门形式的入口, 有地板、卧室、浴室、卫生间、餐厅、厨房、家庭室和客厅。住宅有多种型号。目前的房屋也有标准尺寸, 如 36 型、45 型、54 型 (维基百科, 2019 年)<sup>[7]</sup>。努尔哈桑 (2010) 指出, 房屋是增加所有居民人力资源潜力的主要容器, 在提高人民道德方面发挥着战略作用<sup>[8]</sup>。

阿姆斯特朗 (2009 年) 和埃德温 (2016 年) 指出, 设计是一种个人活动, 在行动之前对个人创意冲动产生的一切进行调节<sup>[9-10]</sup>。努尔哈桑 (2010)<sup>[8]</sup>指出, 住宅设计的发展主要受社会、经济和物理因素的影响<sup>[8]</sup>。

哈姆扎 (2013) 指出, 当地智慧是知识的来源, 由特定人群结合其对周围自然和文化的理解动态组织、发展和传播<sup>[11]</sup>。阿德亚纳 (2012)<sup>[12]</sup>指出, 当地智慧是基于社区群体的价值观、规范、道德、知识、技术和行为的当地优势, 传统上用于克服生活和生活问题<sup>[12]</sup>。阿尔迪 (2018) 指出, 当地智慧是过去的文化产物, 应作为生活的延续<sup>[6]</sup>。

亚希拉 (2011) 指出, 环境是我们周围以生物形式存在的一切, 无论是人类、动物还是植物<sup>[13]</sup>。阿尔迪 (2018)<sup>[6]</sup>指出, 环境是一个生物系统, 其中存在人类对生态系统结构的干扰<sup>[6]</sup>。布伦特兰 (1987) 指出, 可持续发展是为了满足当代人的需求而进行的发展, 而不减少后代满足其需求的权利<sup>[14]</sup>。

## 2. 方法

这项研究被归类为在 Bone、Soppeng 和 Wajo Regencies 进行的调查研究。研究样本由 300 人或 15 组组成, 通过有

目的的抽样方法选择。通过进行烟气脱硫收集数据。此外, 研究还为每个样本提供了一份问卷。所使用的分析是设计过程之后的描述性定性分析。

## 3. 调查结果和讨论

### 3.1. 发展 36、42 和 45 型极简主义者

根据布吉斯部落的当地智慧, 对 36、42 和 45 栋两层简约型住宅的起居室位置进行了分析, 结果表明, 多达 152 名受访者 (50.67%) 表示起居室应位于房屋右前方的一层, 这些住宅可安全抵御新冠肺炎。共有 142 名受访者 (47.33%) 表示, 在一楼左前侧。多达 6 名受访者 (2%) 表示, 一楼左侧或右侧的正面。因此, 数据强调了在一楼住宅楼的前部开发两层极简风格的 36、42 和 45 型客厅布局。尺寸为 3 米 x 3 米的客厅必须每天清洁, 不闷热, 并有足够的空气通风。

#### 3.1.1. 家庭房间布局开发

根据布吉斯部落的当地智慧, 并具有环境洞察力, 对 36、42 和 45 栋可安全抵御新冠肺炎的简约型两层住宅的家庭房间位置发展的分析结果表明, 多达 297 名受访者 (99%) 表示, 家庭房间应位于二楼。共有 3 名受访者 (1%) 表示在一楼。根据前面的描述, 可以得出结论, 家庭房的开发位于住宅楼前面或后面的二楼。这间家庭间的尺寸至少应为 3mx3m。家庭房间必须每天清洁, 不闷热, 并有足够的空气通风。

#### 3.1.2 主卧室位置的开

根据布吉斯部落的当地智慧和环境洞察力, 对 36、42 和 45 栋可安全抵御新冠肺炎的简约型两层住宅的父亲和母亲卧室的开发进行了分析, 结果表明, 144 名受访者 (48%) 表示最佳设计应位于房屋正面的一层。共有 156 名受访者 (52%) 表示房子的二楼前面。根据前面的描述, 可以得出结论, 主卧室的开发位于房子前面的第一层或第二层, 无论是左侧还是右侧, 并且不朝向房子的正门。当放置在二楼时, 它不位于厨房上方。最小房间尺寸为 3mx3m。主卧必须每天清洁, 不闷热, 并有充足的空气通风。

#### 3.1.3 儿童卧室布局的发展

根据布吉斯部落的当地智慧, 对 36、42 和 45 栋两层简约型房屋的儿童卧室进行了分析, 结果表明, 162 名受访者 (54%) 认为二楼而非厨房上方的房屋是理想的, 这些房屋可以安全抵御新冠肺炎。共有 138 名受访者 (46%) 表示房子的前二层。根据前面的描述, 可以得出结论, 儿童卧室布局的发展位于一楼的前面, 二楼远离厨房。儿童卧室的位置

应该易于控制,不要正对正门,也不要位于房子的角落。餐厅的大小至少为 3mx3m,每天清洁,不闷热,并有充足的空气通风。

### 3.1.4 餐厅布局的发展

对简约型 36、42 和 45 栋两层住宅的餐厅开发位置进行的分析结果表明,所有受访者(100%)都表示,他们最理想的位置是住宅后端的一楼。根据先前对两层极简风格住宅(36 型)的分析结果,餐厅的位置应与厨房相邻或面向厨房。在前面描述的基础上,可以理解为餐厅开发的位置在一楼,客厅后面,面对厨房,在房子的中心。餐厅的大小至少为 3mx3m,每天清洁,不闷热,并有充足的空气通风。

### 3.1.5.厨房位置和位置的发展

300 个样本的分析结果表明,所有受访者(100%)都表示厨房位于房子的后部,面朝前方和侧面。这些样本涉及厨房的理想位置,以及 36、42 和 45 种最简式两层住宅的位置,这些住宅可安全抵御新冠肺炎。此外,这个职位被认为是好运气,很容易看到是否有人想参观。厨房最小尺寸为 2mx2m,每天清洁,不闷热,并有充足的空气通风。

### 3.1.6.正门(家庭入口)的开发

根据布吉斯部落的当地智慧和环保理念,对 36、42 和 45 栋可安全抵御新冠肺炎的简约型两层住宅的主门位置进行了分析,结果表明,所有受访者(100%)都表示他们的位置应位于房屋的中前。正门朝前,朝向房子的方向。正门不应面向侧面,面向卧室。正门朝侧,经常会造成破坏。据信,撞击卧室的正门对房屋的居民有不良影响。

## 3.2.极简主义类型 36、42 和 45 的发展阶段

### 3.2.1.社会化

对必须采取的第一步的分析结果显示,多达 285 名受访者(95%)支持将设计开发社会化,并向规划顾问提供支持,他们认为开发一种最低限度的两层住宅平面设计(36、42 和 45 型)是安全的,可以抵御新冠肺炎的侵袭,这是基于布吉斯部落的当地智慧,是环保的,住宅开发商和用户社区。多达 15 名受访者(5%)表示,他们应该只应用它。根据前面的描述,可以得出结论,应用设计开发的第一步是对规划顾问、房屋开发商和类似设计社区进行社会化。

### 3.2.2 合作

第三步的分析结果表明,多达 279 名受访者(93%)表示,他们与规划顾问合作,这是实施最低限度的两层住宅平面设计(类型 36、42 和 45)的第三步,该设计基于布吉斯

部落的当地智慧,可安全抵御新冠肺炎,且对环境无害,住房开发商和用户社区。多达 21 名受访者(7%)表示,仅举一个例子就足够了。根据前面的描述,可以得出结论,实施设计的第三步是与规划顾问、住房开发商和类似设计社区合作。

## 3.3 住房发展面临的挑战和促成因素

### 3.3.1 低收入社区

对低收入人群的分析结果是支持实施极简型两层住宅计划(36、42 和 45 型)住房设计的一个因素,共有 294 名受访者(98%)表示强烈赞同。共有 6 名受访者(2%)表示怀疑。根据前面的描述,可以得出结论,低收入人群是设计实施的支持因素。另一方面,复杂因素与高收入社会有关。

### 3.3.2.社区的动机和态度

根据布吉斯部落的当地智慧,对社区高度动机和态度的分析结果表明,最简风格的两层住宅平面设计(36、42 和 45 型)的发展支持因素是:,多达 285 名受访者(95%)表示强烈赞同,15 名受访者(5%)表示怀疑。根据前面的描述,可以得出结论,社区拥有极简风格住宅的动机和高度态度是实施设计的支持因素。相反,社区拥有极简风格房屋的动机和态度很低,这是一个复杂的问题。

## 4.结论

根据布吉斯人的当地智慧,开发出 36、42 和 45 种两层楼的简约型住宅平面设计,可以得出几个结论,这些设计可以安全抵御新冠肺炎,并且对环境无害。首先是基于当地居民智慧的理想位置:(a)客厅位于房子前面的第一层,(b)家庭房间位于第二层,(c)主卧室位于房子前面第一层或第二层(如果在第二层),它不位于厨房上方(d)儿童卧室可以位于一楼或二楼,如果位于二楼,则不位于厨房的上方,(e)餐厅位于一楼,(f)厨房位于一楼的后面,其位置面向前面,(g)正门位于一楼。房子的前面,位于中间,面向前面。

根据布吉斯人的当地智慧和环保理念,实施针对新冠肺炎安全的 36、42 和 45 型最低限度两层住宅平面设计的开发阶段为:(a)社交和(b)与规划顾问、住房开发商和用户社区合作。

基于布吉斯人的当地智慧和环保理念,开发一种可安全抵御新冠肺炎的最低限度两层住宅平面设计的支持因素是:

(a)低收入人群和(b)有高度动机和态度想要拥有最低限度居住类型的人。复杂因素包括:(a)收入高的人和(b)

拥有极简风格房子的动机和态度低的人。

#### 致谢

感谢：1) 研究与技术部/国家研究与技术局和高等教育总干事资助这项研究，作为高等教育讲师的辅导形式；2) 望加锡州立大学校长的许可、指导和激励，使这项研究得以顺利开展。3) 望加锡州立大学研究与社区服务研究所 (LP2M) 主席，感谢他对开展这项研究的支持和指导。4) Soppeng 和 Sidrap 区政府感谢他们对开展研究的支持和许可。5) 农民作为研究对象参与和合作。6) 研究团队所有成员的良好合作，以及 7) 参与本研究但未逐一提及的所有各方。希望各方在完成这项研究方面所做的工作能够为望加锡州立大学、社会、国家和国家带来最大的利益。

#### 参考文献

- [1] Undang-Undang R. I. Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- [2] Trainer, Ted. (2011). *The Radical Implication of a Zero Growth Economy 1* (<http://rwer.wordpress.com/2011/09/06/rwer-issue-57-Trainer/>, diakses 15 September 2018).
- [3] Muhammad Ardi, Bakhrani A. Rauf, dan Mithen. (2017). *Desain Rumah Tinggal Berbasis Kearifan lokal Suku Bugis Yang Berwawasan Lingkungan*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- [4] Marfai. (2012). *Pengantar Etika Lingkungan dan Kearifan Lokal*. Yogyakarta: UGM Press.
- [5] Undang-Undang R. I. No. 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman.
- [6] Muhammad Ardi, Mithen, Bakhrani A. Rauf, dan

Faizal Amir. (2018). *Desain Tampak Rumah Tinggal Berbasis Kearifan Lokal Suku Bugis Yang Berwawasan Lingkungan*. Makassar: Badan Penerbit UNM.

[7] Wikipedia Online. 2019. <https://id.wikipedia.org/wiki/Special:Search?search=rumah+tinggal&go=Go&ns0=1>. Diakses 19 April 2019.

[8] Nurhasan, Indrawati dan Riza Zahrul Islam. (2010). "Pendekatan Desain Rumah Sederhana Sehat (rs sehat) dan Lingkungannya Berdasarkan Arsitektur Islam." Laporan Penelitian. Solo: Universitas Muhammadiyah Solo.

[9] Armstrong, Helen. (2009) *Graphic Design Theory Reading from The Field*. (Terjemahan: Indrajaya, Erastus H ans). Yogyakarta: Penerbit Andi.

[10] Edwin, dkk. (2016). "Perancangan Rumah Tinggal." [https://www.academia.edu/28635798/perancangan\\_rumah\\_tinggal](https://www.academia.edu/28635798/perancangan_rumah_tinggal). Diakses 13 Mei 2019.

[11] Hamzah, M. (2013). *Pendidikan Lingkungan, Sekelumit Wawasan Pengantar*. Bandung: Refika Aditama.

[12] Adyana, P. (2012). *Wacana Tembang Macapat sebagai Pengungkap Sistem Kognisi dan Kearifan Lokal Etnik Jawa*. Publikasiilmiah.ums.ac.id. Volume 2. No. 22. Desember 2012.

[13] Ahira, Anne. (2011). *Kesehatan Lingkungan Perumahan*. ([www.anneahira.com/kesehatan-lingkungan-perumahan](http://www.anneahira.com/kesehatan-lingkungan-perumahan)). htm, diakses 22 April 2019).

[14] Bruntland, G. H. (1987), "World Commission on Environment and Development", dalam "Our Common Future", Oxford: Oxford University Press.