

ARTIKEL RISETURL artikel: <http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/0602202105>**Pengaruh Plafon Terhadap Tingkat Kenyamanan Penghuni Rumah Tinggal**Arinda Wahyuni¹, Ahmad Nadhil Edar²^{1,2}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muslim IndonesiaArinda.wahyuni@umi.ac.id¹ ahmad.nadhiledar@umi.ac.id²**Abstract**

Research on "Study of the rate ceiling Occupant Comfort House Live" aims to determine the appropriate standard ceiling height for the convenience of residents, to determine the effect of color on the comfort level of the household, to find a good material used for the ceiling of the house. The research was conducted by means of surveys, and the distribution of questionnaires to residents live to be studied, namely residents living that has a high ceiling, low, and medium. To achieve these objectives, the research methods used to study "Ceiling Study on Occupant Comfort Level House Live", namely: Observation is one of the methods of data collection techniques that not only measures the attitudes of respondents (interviews and questionnaires), but also can be used to record a variety of phenomena that occur (situation, condition). Questionnaire/questionnaire was conducted data collection techniques by providing a set of questions or statements to others as respondents to answer. Research using this research tool gauges is distance meter ceiling height. Literature is a data collection technique in which researchers collected data on the theoretical basis associated with the object examined.

Keywords: Ceiling; Comfort; House**PUBLISHED BY :**

Engginering Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history :

Received 14 Juni 2021

Received in revised form 22 Juni 2021

Accepted 7 Agustus 2021

Available online 8 Agustus 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Abstrak

Penelitian tentang “Studi Plafon terhadap Tingkat Kenyamanan Penghuni Rumah Tinggal” bertujuan untuk mengetahui standar ketinggian plafon yang sesuai untuk kenyamanan penghuni rumah, untuk mengetahui pengaruh warna terhadap tingkat kenyamanan penghuni rumah, untuk mengetahui material yang bagus dipergunakan untuk plafon rumah. Penelitian ini dilakukan dengan cara survey, dan pembagian angket kepada penghuni rumah tinggal yang akan diteliti, yaitu penghuni rumah tinggal yang memiliki plafon tinggi, rendah, dan sedang. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka metode penelitian yang digunakan untuk penelitian “Studi Plafon terhadap Tingkat Kenyamanan Penghuni Rumah Tinggal” yaitu : a. Metode Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). b. Angket / kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. c. Penelitian menggunakan alat Penelitian ini menggunakan alat pengukur ketinggian plafon yaitu distance meter. d. Studi Literatur, merupakan suatu teknik pengumpulan data di mana peneliti mengumpulkan data mengenai landasan teori terkait dengan objek yang ditelitinya.

Kata Kunci: Plafond; Kenyamanan; Rumah

A. PENDAHULUAN

Rumah merupakan sebuah bangunan, tempat manusia tinggal dan melangsungkan kehidupannya. Di samping itu, rumah juga merupakan tempat berlangsungnya proses sosialisasi pada saat seorang individu diperkenalkan kepada norma dan adat kebiasaan yang berlaku di dalam suatu masyarakat. (Sarwono dalam Budihardjo, 1998:148).

Salah satu bagian penting dari interior suatu tempat tinggal yaitu plafon atau langit-langit. Plafon adalah bagian dari konstruksi bangunan yang berfungsi sebagai langit-langit bangunan. Pada dasarnya plafon dibuat dengan maksud untuk mencegah cuaca panas atau dingin agar tidak langsung masuk ke dalam rumah setelah melewati atap (Tamrin, 2008:177).

Selain menjaga kondisi suhu ruang di bawahnya, plafon juga berfungsi agar ruangan di bawah atap selalu tampak bersih dan tidak tampak kayu dari rangka atapnya. Selain itu, fungsi plafon lainnya untuk menahan kotoran yang jauh dari bidang atap melalui celah-celah genteng dan untuk menahan percikan air agar seisi ruangan selalu terlindung (Tamrin, 2008:177-178).

Namun demikian, plafon tidak lagi hanya sekedar penghambat panas atau dingin, melainkan juga sebagai hiasan yang akan lebih mempercantik interior suatu bangunan. Plafon biasanya dibuat dengan ketinggian tertentu. Namun sebagai variasi ada juga yang dibuat tidak selalu rata. Variasi tersebut dikenal sebagai plafon drop ceiling. Plafon dibuat lebih tinggi dari yang lain atau lebih rendah dari yang lain (Tamrin, 2008:177). Teori diatas menjelaskan bahwa plafon sangat penting untuk penghuni rumah tinggal karena plafon dapat melindungi penghuni rumah tinggal dari panas, tetapi ada juga rumah yang tetap panas walaupun menggunakan plafon.

Tiga di antara sasaran yang perlu dipenuhi oleh suatu karya arsitektur adalah: pemenuhan tuntutan estetika, pemenuhan tuntutan kenyamanan (psikis maupun fisik) dan pemenuhan tuntutan hemat energi. Aspek estetika perlu dipenuhi karena arsitektur merupakan bagian dari ilmu seni. Aspek kenyamanan perlu dipenuhi karena arsitektur juga merupakan bagian dari ilmu desain. (Gou,

Lau, & Chen, 2012). Karyono (2007), mendefinisikan kenyamanan sebagai suatu kondisi tertentu yang dapat memberikan sensasi yang menyenangkan atau tidak menyulitkan bagi pengguna bangunan tersebut.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Pengaruh Plafon Terhadap Tingkat Kenyamanan Penghuni Rumah Tinggal”, maka dari itu dapat dirumuskan yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana standar ketinggian plafon yang sesuai untuk kenyamanan penghuni rumah?, bagaimana pengaruh warna plafon terhadap kenyamanan penghuni rumah? dan Material-material apa saja yang bagus dipergunakan untuk plafon rumah?.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui standar ketinggian plafon yang sesuai untuk kenyamanan penghuni rumah, untuk mengetahui pengaruh warna terhadap tingkat kenyamanan penghuni rumah, dan untuk mengetahui material yang bagus dipergunakan untuk plafon rumah.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan sumbangan pemikiran bagi penelitian selanjutnya dan sebagai bahan referensi yang diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan bagi pembaca dan untuk pengembangan keilmuan sehingga secara khusus hasil penelitian memberikan masukan bagi peneliti, masyarakat, instansi terkait dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

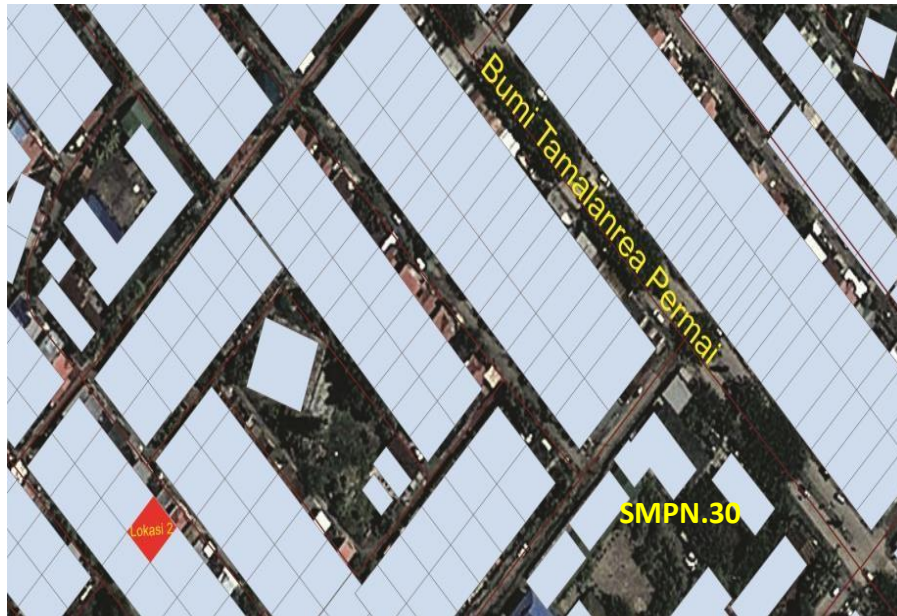
Penelitian dilakukan di 3 lokasi yaitu di Kompleks Telkomas, Bumi Tamalanrea Permai, dan Pare-Pare.

- a. Lokasi 1 merupakan sebuah rumah tinggal yang memiliki ketinggian plafon melebihi standar ketinggian plafon yang berada di Perumahan Telkomas Jalan Perumtel Raya C1 no. 6.



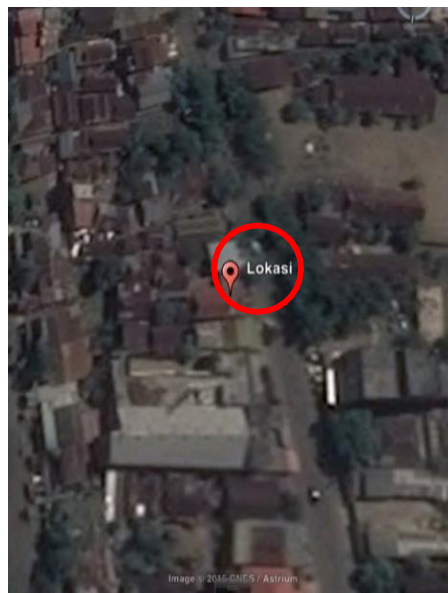
Gambar 1. Peta lokasi penelitian 1
Sumber: Digitasi dan Google Earth, 2021

- b. Lokasi 2 merupakan rumah tinggal yang memiliki ketinggian plafon yang sesuai standar ketinggian plafon yang berada di Kompleks Bumi Tamalanrea Permai (BTP) Blok L no. 213.



Gambar.2.Peta lokasi penelitian 2
Sumber: Digitasi dan Google Earth, 2021

- c. Lokasi 3 merupakan rumah tinggal yang memiliki ketinggian plafon yang di bawah standar ketinggian plafon yang berada di JL. Bau Masseppe No. 197, Pare-Pare.



Gambar 3.Peta lokasi penelitian 3
Sumber: Google Earth, 2021

Teknik Pengumpulan Data

Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari observasi, pembagian kuesioner serta pengambilan gambar dan dokumentasi. Adapun data primer yang didapat dalam penelitian ini, yaitu: Observasi yaitu pengambilan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap fenomena pengaruh plafon terhadap tingkat kenyamanan penghuni tempat tinggal.

Metode Pengambilan Data

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan data untuk mendukung teori yang akan diteliti. Untuk mengumpulkan data tersebut diperlukan teknik yang tepat untuk mendapatkan data yang sesuai dan akurat. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada proposal ini adalah dengan menggunakan metode observasi dan metode deskriptif

Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar.

Angket / Kuisisioner

Angket / kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Kuisisioner yang dibagikan kepada responden adalah kuisisioner dengan pertanyaan berkaitan dengan aspek kenyamanan yang mereka rasakan saat menggunakan ruangan dengan situasi kondisi plafon tertentu. Kuisisioner ini ditujukan kepada penghuni rumah dengan kondisi plafon yang berbeda-beda.

Penelitian menggunakan alat

Penelitian ini menggunakan alat pengukur ketinggian plafon yaitu distance meter. Distance meter dapat mengukur dengan mudah dan cepat ketinggian plafon. Selain itu, biasa menggunakan meteran untuk mengukur ketinggian plafon. Dan setelah itu akan dibandingkan dengan Standar Satuan Nasional Indonesia (SNI) yang mengatur tentang standar-standar ketinggian plafon salah satu ruangan terutama pada rumah tinggal. Sehingga mempengaruhi perilaku penghuni rumah tinggal.

Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu teknik pengumpulan data di mana peneliti mengumpulkan data mengenai landasan teori terkait dengan objek yang ditelitinya. Pada penelitian ini, dilakukan studi

literatur untuk mengemukakan pengertian objek penelitian, standar SNI ketinggian plafon pada rumah tinggal yang nantinya akan dibandingkan dengan hasil penelitian lalu akan diterapkan solusi untuk meminimalisir efek yang terjadi pada tingkat kenyamanan penghuni rumah tinggal. Selain itu, studi literatur pada penelitian ini yaitu mengemukakan teori warna yang baik pada plafon rumah tinggal dan material dari plafon. Untuk membandingkan kondisi plafon rumah tinggal yang akan diteliti.

Populasi

Populasi adalah keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti, yang dapat meliputi segala hal termasuk benda-benda alam dan bukan sekedar jumlah yang ada pada objek (Jogiyanto, 2010). Dalam penelitian ini, populasi penelitian yang diambil oleh peneliti adalah Tingkat Kenyamanan Penghuni Rumah Tinggal.

Sampel

Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah metode Pengambilan Sampel Purposive (Purposive Random Sampling) yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu. (Jogiyanto, 2010). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan pada 3 lokasi. Pemilihan sampel berdasarkan klasifikasi plafon pada rumah tinggal terutama pada ruang tamu.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan variable independen yaitu penggunaan material, ketinggian dan warna pada plafon rumah tinggal, sedangkan variabel dependennya yaitu bagaimana pengaplikasian plafon pada rumah tinggal yang dalam hal ini akan terkait dengan tingkat kenyamanan penghuni rumah terhadap rumah tinggal.

Jadwal Penelitian

Penelitian Pertama dilakukan di Lokasi 1 (rumah tinggal dengan plafon melebihi standar) yaitu di Kompleks Telkomas. Kemudian di Lokasi 2 (sesuai standar ketinggian plafon) di Kompleks Bumi Tamalarea Permai. Dan terakhir di lokasi 3 Jalan Bau Massepe, Pare-Pare (di bawah standar plafon).

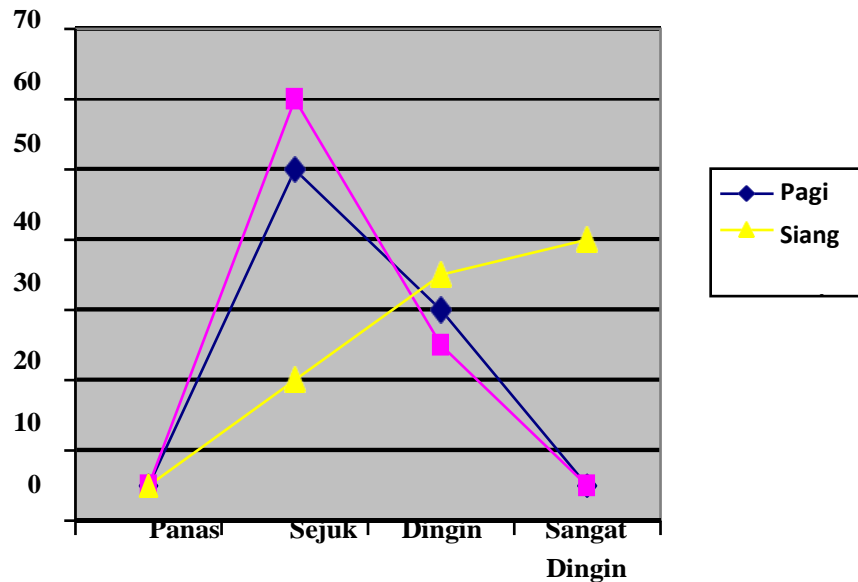
C.HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada studi pendahuluan pada tanggal 4-5 April 2015 kepada beberapa penghuni rumah di 3 lokasi yaitu lokasi pertama bertempat di Pare-Pare tepatnya Jl. Bau Masepe no 197, lokasi kedua bertempat di Makassar tepatnya Jl. Bumi Tamalanrea Permai blok L no 213 dan lokasi ketiga bertempat di Makassar tepatnya di Perumahan Telkomas Jl. Perumtel Raya C1 no 6, dapat disimpulkan bahwa kenyamanan termal bergantung pada ketinggian plafon sedangkan kenyamanan visual menurut penghuni rumah ketiga lokasi menyatakan warna plafon memberi kesan luas. Sedangkan material yang digunakan pada plafon ketiga lokasi

berbeda-beda. Lokasi pertama di kecamatan Biringkanaya tepatnya di Perumahan Telkomas Jl. Perumtel Raya C1 no 6 yang mempunyai ketinggian plafon 7 meter dengan luas ruangan 20 m² pada umumnya penghuni menyatakan bahwa ruang tamu di rumah mereka terasa dingin pada pagi dan siang hari. Sedangkan pada malam hari terutama pukul 03.00 WITA hingga 05.00 WITA, ruang tamu terasa sangat dingin.

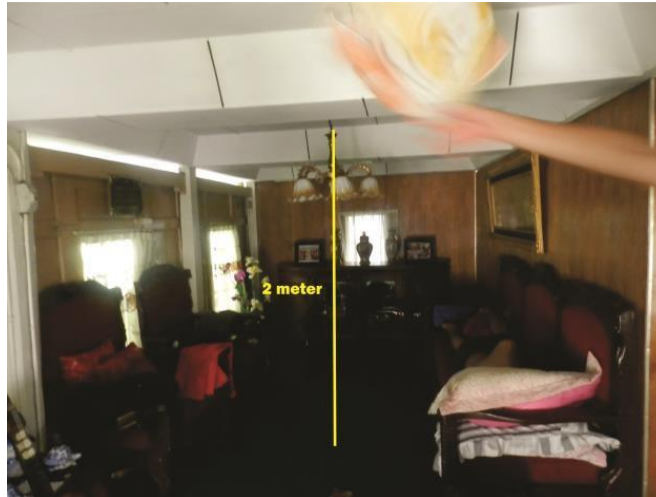


Gambar 4. Ketinggian plafon di Telkomas, Makassar

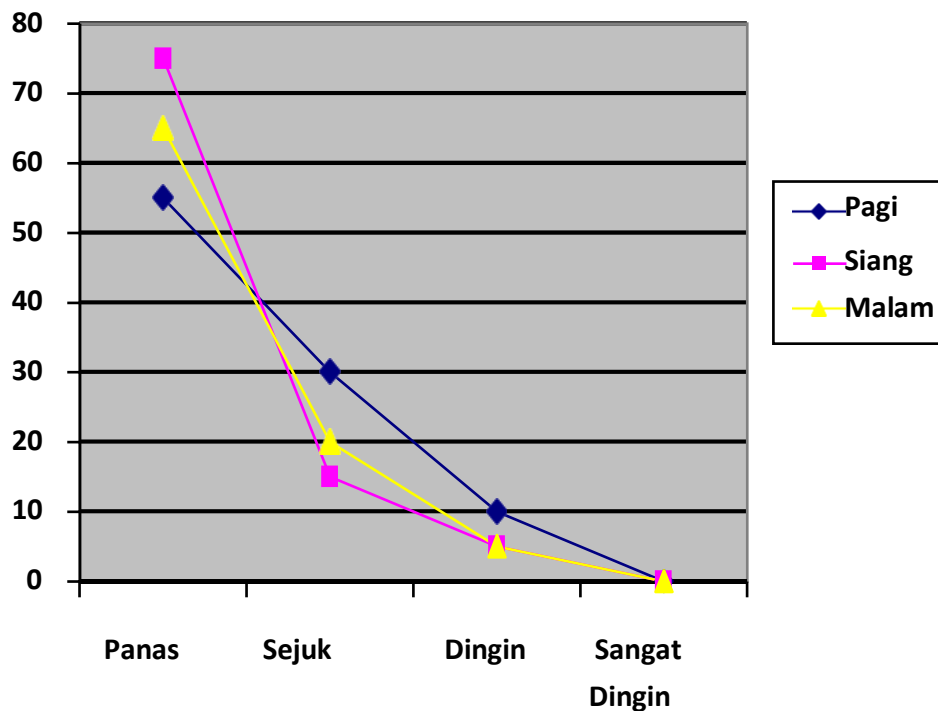


Gambar 5. Grafik tingkat kenyamanan termal Penghuni

Pada grafik diatas terlihat temperatur ruang tamu mengalami kenaikan setiap jamnya dan mencapai puncak terasa sejuk pada pagi dan siang hari. Kenaikan suhu tersebut menyebabkan penghuni merasa nyaman dengan kondisi termal yang ada di ruang tamu. Lokasi ketiga di Kecamatan Bacukiki tepatnya di Jl. Bau Masepe no 197 yang mempunyai ketinggian plafon 2 meter dengan luas ruangan 8,75 m² pada umumnya penghuni menyatakan bahwa ruang tamu di rumah mereka terasa sangat panas dan gerah pada waktu pagi, siang begitu juga pada malam hari jika ditinjau dari segi kenyamanan termal.

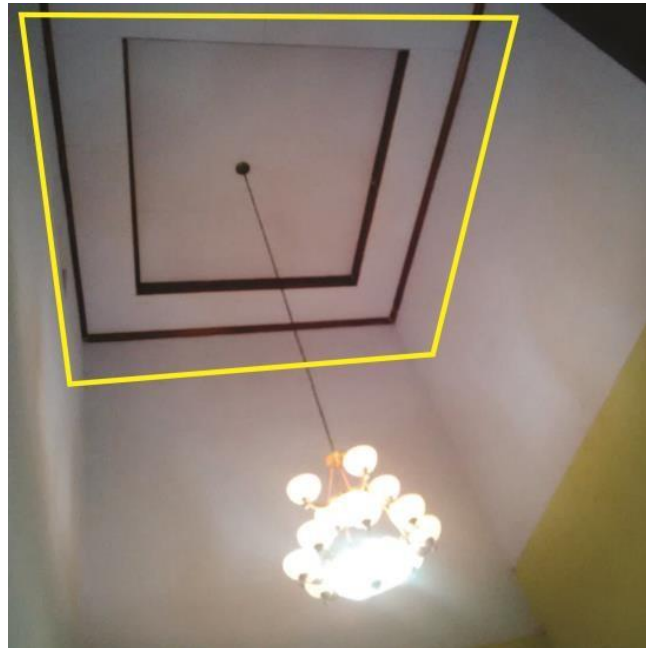


Gambar 6. Ketinggian plafon di Bau Masepe, Pare-Pare



Gambar 7. Grafik tingkat kenyamanan termal penghuni

Pada grafik diatas terlihat temperatur ruang tamu mengalami kenaikan setiap jamnya dan mencapai puncak terasa panas pada siang hari. Kenaikan suhu tersebut menyebabkan penghuni merasa tidak nyaman dengan kondisi termal yang ada di ruang tamu. Ketinggian plafon sangat mempengaruhi kenyamanan dari penghuni rumah. Plafon yang terlalu rendah, membuat penghuni rumah merasa gerah dan panas. Sedangkan plafon yang terlalu tinggi membuat penghuni rumah merasa sejuk dan dingin. Selain wawancara dengan beberapa penghuni rumah, survei juga dilakukan dengan mengamati warna plafon pada ruang tamu masing-masing lokasi dan pengaruhnya terhadap kenyamanan visual. Pada umumnya, warna plafon pada lokasi pertama dan ketiga yaitu berwarna putih yang menunjukkan kesan luas pada ruangan. Sedangkan lokasi kedua perpaduan warna kuning kecoklatan dan putih yang juga memberi kesan luas pada ruangan.



Gambar 8. Warna plafon di Telkomas, Makassar



Gambar 9. Warna plafon di Bumi Tamalanrea Permai, Makassar



Gambar 10. Warna plafon di Bau Masepe, Pare-Pare

Bahan plafon sangat banyak ragamnya mulai dari kayu, multiplek, lembar semen asbes, hardbord, softboard, acoustic tile, particle board, aluminium, sampai gipsum. Pilihan yang paling murah dan baik adalah papan gipsum, karena perawatannya mudah (Tamrin, 2008:180). Untuk pemasangan plafon diperlukan konstruksi khusus untuk menggantungkannya yang dikenal dengan nama rangka plafon. Bahan rangka plafon yang umum digunakan adalah kayu, meskipun dewasa ini dikenal juga rangka plafon dari bahan besi hollow (besi berbentuk kotak). Bahan ini tahan terhadap rayap dan api yang membuat plafon bertahan lama dibanding menggunakan kayu (Tamrin, 2008:178).

Berdasarkan hasil survey dengan cara mengamati, material dari plafon lokasi pertama dan kedua yang digunakan yaitu gypsum dengan rangka atap baja ringan. Sedangkan plafon dari lokasi ketiga yang digunakan yaitu triplek dengan rangka atap kayu.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang jelas diantara 3 (tiga) rumah yang memiliki ketinggian plafon yang berbeda-beda.

1. Lokasi 1 yang berada di Perum. Telkommas Jln. Perumtel Raya C1 no. 6 merupakan sebuah rumah tinggal yang memiliki ketinggian plafon melebihi standar ketinggian plafon. Dimana kita ketahui bersama apabila plafon rumah melebihi standar ketinggian plafon yang ditentukan maka secara otomatis akan ada banyak udara yang masuk kedalam rumah sehingga mengganggu kenyamanan penghuni rumah terutama kesehatan penghuni rumah tersebut. Warna plafon memberi kesan luas.
2. Lokasi 2 yang berada di Komp. Bumi Tamalanrea Permai (BTP) Blok L no. 213 merupakan rumah tinggal yang memiliki ketinggian plafon yang sesuai standar ketinggian plafon. Sedangkan warna plafon pada lokasi 2 untuk memberi kesan estetika ruangan dan juga untuk memberi kesan luas.
3. Lokasi 3 yang berada Jln. Bau Maseppe. No. 197, Pare-Pare merupakan rumah tinggal yang memiliki ketinggian plafon yang dibawah standar ketinggian plafon. Dimana dapat diambil

kesimpulan bahwa apabila plafon rumahnya berada dibawah standar ketinggian plafon yang ditentukan maka secara otomatis suhu yang berada di dalam rumah tersebut menjadi tidak normal (Panas) terutama pada siang hari. begitupula juga dengan sirkulasi udaranya apabila plafonnya di bawah standar ketinggian plafon maka sirkulasi udaranya menjadi tidak lancar sehingga mengakibatkan udara dalam ruangan menjadi lembab. Warna plafon pada lokasi 3 memberi kesan yang luas untuk ruang tamu meskipun ruang tamu di lokasi 3 tergolong sempit.

Saran

Sebaiknya dalam membangun sebuah rumah kita perlu memperhatikan plafon rumah yaitu warna plafon dan ketinggian plafon, dimana warna dapat mewakili perasaan seseorang sedangkan ketinggian plafon dapat mempengaruhi kenyamanan seseorang sebab apabila ketinggiannya berada di bawah standar ketinggian atau melebihi standar ketinggian yang ditentukan maka akan berdampak pada kenyamanan penghuni rumah tersebut.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Budiharjo, Eko. 1998. Sejumlah masalah permukiman kota, Alumni: Bandung.
- Gou, Z., Lau, S. S. Y., & Chen, F. (2012). Subjective and objective evaluation of the thermal environment in a three-star green office building in China. *Indoor and Built Environment*.
- Karyono, T. H. (2001). PENELITIAN KENYAMANAN TERMIS DI JAKARTA SEBAGAI. *Dimensi Teknik Arsitektur*.
- Tamrin, A.G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung jilid 2. Malang: Erlangga.