

Kenyamanan Sirkulasi Bangunan Kampus Berdasarkan Persepsi Pengguna (Studi Kasus Gedung E ITERA)

Widi Dwi Satria^{1*}, Puspita Sari Sinaga¹, Yoga Hadi Wibowo¹

¹Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan,
Institut Teknologi Sumatera

Jl. Terusan Ryacudu, Way Huwi, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung
Email: widi.satria@ar.itera.ac.id*

ABSTRAK

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) merupakan salah satu institut teknologi yang berada di Pulau Sumatera. ITERA haruslah menyediakan fasilitas gedung yang memadai untuk menunjang kegiatan perkuliahan. Salah satu gedung perkuliahan yang disediakan oleh ITERA yakni Gedung E. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap kenyamanan sirkulasi Gedung E ITERA. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan observasi dan penilaian kuesioner terhadap 50 responden dengan tujuan untuk memperdalam analisa yang dilakukan antara kondisi lapangan dengan persepsi pengguna terhadap suatu fenomena yang terjadi secara apa adanya. Hasil penelitian menunjukkan lebih dari 50% sirkulasi pada area ruang dalam Gedung E ITERA masih dapat dikategorikan nyaman. Adapun berdasarkan hasil kuesioner tentang kelayakan, kesesuaian, kenyamanan, kebisingan, dan keamanan gedung E menunjukkan hasil yang masih dirasakan nyaman oleh penghuni. Beberapa hal yang masih dirasa kurang oleh pengguna Gedung E adalah tingkat kesesuaian ruang kelas yang dinilai kurang oleh pengguna.

Kata kunci: Kenyamanan, Sirkulasi, Gedung, Kampus, ITERA

ABSTRACT

Sumatra Institute of Technology (ITERA) is one of the technology institutes located on the island of Sumatra. ITERA must provide adequate building facilities to support lecture activities. One of the lecture buildings provided by ITERA is Building E. This study aims to determine students' perceptions of the comfort of circulation in ITERA's E Building. This research was conducted qualitatively with an observation approach and questionnaire assessment of 50 respondents to study the background of the situation and the position of an ongoing event, as well as the environmental interactions of specific social units that are as they are. The results showed that more than 50% of the circulation in the room area in Building E ITERA could still be categorized as comfortable. Meanwhile, based on the results of the questionnaire regarding the feasibility, suitability, comfort, noise, and safety of building E, the results show that residents still feel comfortable. Some things that still need to be improved by users of Building E are the level of suitability of classrooms which is considered lacking by users.

Keywords: Leisure, Circulation, Building, Campus, ITERA

1. PENDAHULUAN

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) merupakan salah satu institut teknologi yang berada di Pulau Sumatera. Sebagai sebuah perguruan tinggi, ITERA haruslah menyediakan fasilitas gedung yang memadai untuk menunjang kegiatan perkuliahan. Salah satu gedung perkuliahan yang disediakan oleh ITERA yakni Gedung E atau sering disebut dengan Gedung Bandar Lampung. Gedung ini difungsikan sebagai gedung perkuliahan bagi mahasiswa baru pada Tahap Persiapan Bersama (TPB). Kehidupan akademik di perguruan tinggi bersifat dinamis menyesuaikan dengan tuntutan zaman serta pola perilaku mahasiswa yang berbeda di setiap generasi untuk dapat saling bersosialisasi satu dengan yang lainnya [1]. Upaya yang dilakukan tidak lepas dari kebutuhan para mahasiswa, dosen, maupun karyawan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu penting untuk memiliki tata ruang yang baik pada bangunan kampus untuk dapat mengakomodasi segala kegiatan pengguna serta memberikan rasa nyaman dan aman [2].

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat 5 aspek penting untuk menciptakan ruang kuliah yang nyaman, yaitu keleluasaan pandangan, mudah dicapai, keluwesan, kenyamanan sirkulasi, dan keindahan [3]. Kenyamanan sirkulasi merupakan salah satu aspek penting yang mempengaruhi terlaksananya kegiatan belajar mengajar. Sementara itu, ruang kuliah tersebut dapat menjadi tidak nyaman ketika fasilitas pendukung yang ada penataannya tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna [4]. Jika bangunan kuliah tidak nyaman, maka akan mengganggu ketenangan, kesabaran, empati, dan ketahanan mahasiswa dalam ruangan [5]. Sirkulasi ruang dengan penataan yang baik akan memberikan dampak positif bagi pengguna [6]. Aktivitas pengguna suatu gedung harus dapat terakomodasi dengan baik agar pengalaman ruang pengguna menjadi baik [7].

Kenyamanan merupakan titik pencapaian tertinggi dalam suatu Gedung [6]. Jika angka kenyamanan tinggi, maka suatu gedung dapat dikatakan layak pakai dan layak huni [8]. Kenyamanan dalam gedung dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, salah satunya adalah sirkulasi [9]. Sirkulasi merupakan suatu aspek penting didalam suatu bangunan untuk mengarahkan penggunaan serta memberikan pengalaman ruang yang baik bagi pengguna [10]. Jika suatu gedung perkuliahan mencapai titik nyaman, maka mahasiswa selaku pengguna dapat meningkatkan keseriusan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan acuan tersebut, maka perlu dilakukan pengamatan serta pengukuran dengan kondisi tersebut untuk mendapatkan variabel apa saja yang berpengaruh terhadap kenyamanan sirkulasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap kenyamanan sirkulasi pada bangunan kampus yakni Gedung E ITERA. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam kriteria perencanaan dan perancangan bangunan kuliah yang nyaman di kemudian hari. Selanjutnya, penelitian ini berdampak pada persamaan kualitas bangunan kampus yang ada di seluruh perguruan tinggi di Indonesia.

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan penilaian kuesioner kepada responden. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua tahapan, yakni tahapan survey (pengukuran) dan kuesioner. Pada tahapan survey, peneliti melakukan pengukuran area sirkulasi dan ketinggian area sirkulasi vertikal (jarak antar anak tangga). Pengukuran dilakukan menggunakan alat ukur berupa meteran. Tahapan selanjutnya yakni penyebaran kuesioner. Sampel penelitian dipilih dengan menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik *random sampling*. Jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 50 responden. Jumlah minimal uji coba kuesioner adalah minimal 30 responden untuk mendekati kurva normal [11]. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dengan pertanyaan yang jawabannya bersifat terbuka (*open-ended*). Responden dapat menilai dengan parameter angka 1 hingga 4 dengan ketentuan yang telah disebutkan pada form kuesioner. Diharapkan responden menilai sesuai dengan yang dipikirkan dan dirasakan berkenaan dengan hal-hal yang mempengaruhi kenyamanan sirkulasi Gedung E ITERA. Data pada penelitian ini dianalisis dengan mentabulasi serta mempresentasikan data dengan menggunakan program microsoft excel. Penelitian berlokasi di gedung E ITERA Jl. Terusan Ryacudu, Way Huwi, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung.



Gambar 1. Peta Lokasi Gedung E ITERA

Sumber : Google Earth,2023

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum

Gedung E ITERA merupakan gedung perkuliahan yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Gedung E ITERA berada di Jl. Terusan Ryacudu, Way Huwi, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung. Gedung E ITERA dibangun dengan jumlah lantai yakni 4. Pada setiap lantai terdiri dari yaitu terdiri dari 1 lantai yang digunakan sebagai semibasement, 3 lantai tipikal, dan 1 lantai atap (*rooftop*). Gedung ini secara umum didesain tipikal karena berfungsi

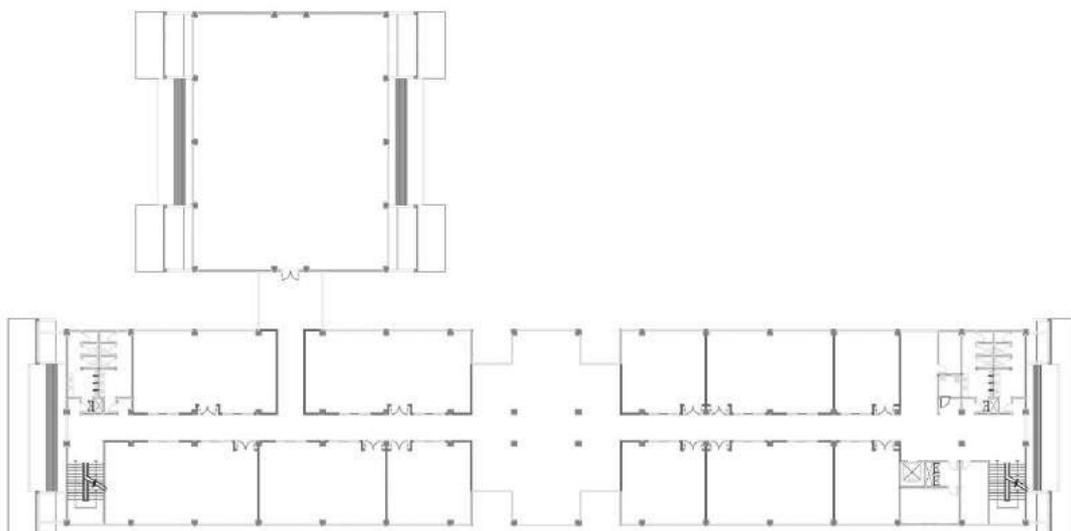


sebagai gedung kuliah

Gambar 2. Gedung E Itera

Sumber : Dokumentasi Pribadi,2023

Sirkulasi ruang dalam pada gedung E ITERA menerapkan tipe sirkulasi *double loaded corridor*. Tipe *double loaded corridor* pada gedung E ITERA memungkinkan adanya 2 ruangan yang saling berhadapan satu dan lainnya dengan akses pengguna berada di tengah ruang. Terdapat tangga yang dijadikan sebagai alat transportasi vertikal pada bangunan. Terdapat *lobby* pada bagian tengah bangunan sebagai pusat kedatangan pengguna. Ruang kelas dan ruang penunjang lain terdapat pada sisi kiri dan kanan bangunan.



Gambar 3. Denah Gedung E ITERA

Sumber : Dokumentasi Pribadi,2023

Hasil observasi dan pengukuran lapangan yang dilakukan di gedung E ITERA dilakukan untuk memperkuat proses analisis yang dilakukan secara kualitatif dengan mengeksplorasi pola sirkulasi pada setiap area pada gedung E ITERA yang umum digunakan oleh pengguna. Area yang diobservasi dan diukur ulang meliputi bagian yang disebutkan pada tabel 1.

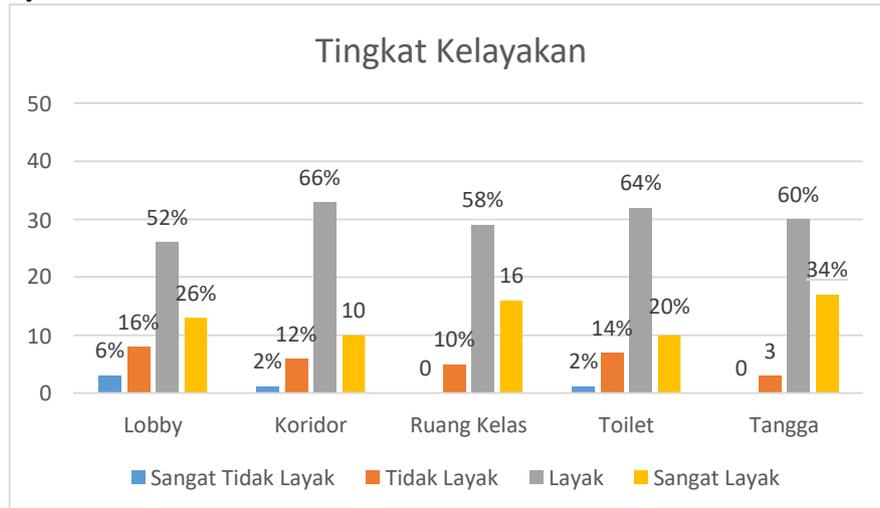
Tabel 1. Hasil pengukuran lapangan

No	Sirkulasi	Pengukuran	Foto
1	Tangga	Lebar Tangga : 150 cm Lebar Tread : 29.5 cm Tinggi Riser : 17 cm Panjang : 157 cm Panjang bordes: 355 cm Lebar bordes: 240.5 cm	
2	Toilet	Lebar sirkulasi: 108 cm	
3	Koridor	Lebar sirkulasi: 244 cm	
4	Kelas	Panjang kelas: 1200 cm Lebar kelas: 780 cm Lebar pintu masuk: 188.5 cm	

5	Lobby	Panjang lobby: 1200 cm Lebar lobby: 1380 cm Lebar sayap lobby: 660 cm Panjang sayap lobby: 330 cm	
---	-------	--	--

2.6 Persepsi Pengguna

a. Tingkat Kelayakan Sirkulasi

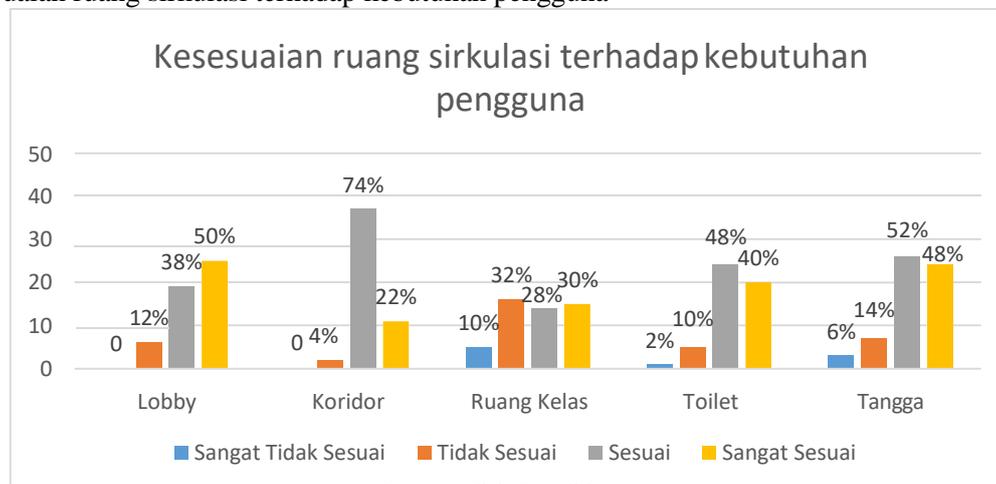


Gambar 4. Grafik tingkat kelayakan ruang sirkulasi pengguna

Sumber : Analisis Peneliti, 2023

Berdasarkan grafik tingkat kelayakan sirkulasi, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 50% sirkulasi di koridor, tangga, ruang kelas, toilet, dan lobby di Gedung E ITERA masih dapat dikategorikan layak. Kondisi sirkulasi pada koridor memiliki tingkat kelayakan paling tinggi dibandingkan dengan sirkulasi- sirkulasi pada area lain, sedangkan ruang kelas memiliki tingkat kelayakan sirkulasi yang paling rendah dibandingkan dengan area sirkulasi lainnya. Tingginya persepsi pengguna terhadap kelayakan sirkulasi koridor diperkuat dengan hasil observasi yang memperlihatkan bahwa koridor pada koridor E memiliki lebar yang cukup besar yakni 244 cm. Koridor juga mendapatkan perawatan yang baik dengan adanya petugas kebersihan yang membersihkan area ini.

b. Kesesuaian ruang sirkulasi terhadap kebutuhan pengguna

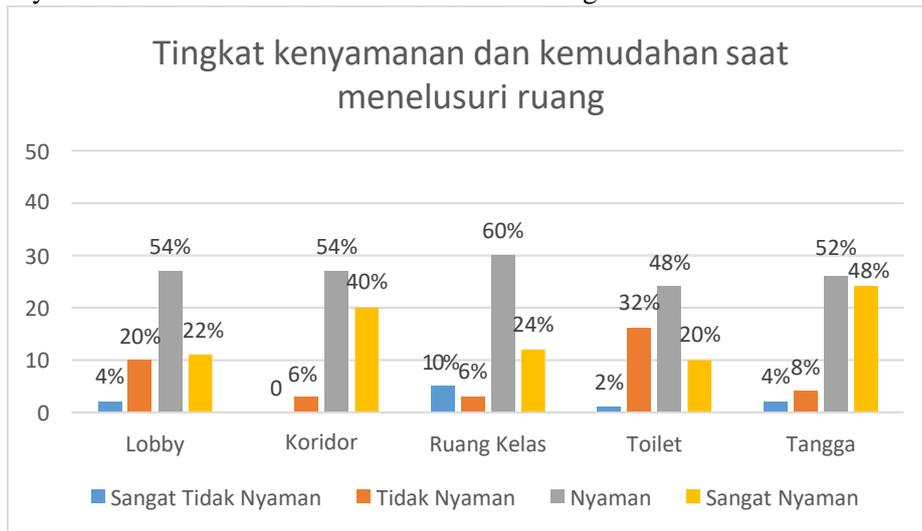


Gambar 5. Grafik tingkat kesesuaiann ruang sirkulasi pengguna

Sumber : Analisis Peneliti, 2023

Berdasarkan grafik tingkat kesesuaian ruang sirkulasi terhadap kebutuhan pengguna, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 40% sirkulasi di koridor, tangga, ruang kelas, toilet, dan lobby di Gedung E ITERA masih dapat dikategorikan sesuai. Kondisi sirkulasi pada koridor memiliki tingkat kesesuaian paling tinggi dibandingkan dengan sirkulasi-sirkulasi pada area lain, sedangkan ruang kelas memiliki tingkat kelayakan sirkulasi yang paling rendah dibandingkan dengan area sirkulasi lainnya. Rendahnya kesesuaian ruang kelas disebabkan karena ukuran ruang yang terbilang kecil untuk dapat menampung sekitar 40 mahasiswa beserta dengan segala perlengkapan di dalamnya.

c. Tingkat kenyamanan dan kemudahan saat menelusuri ruang

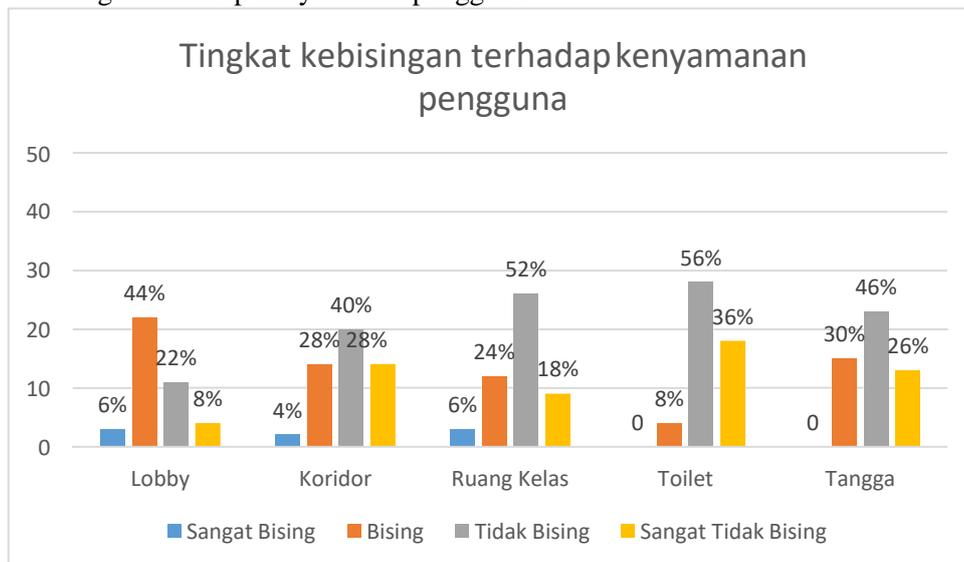


Gambar 6. Grafik tingkat kenyamanan ruang sirkulasi pengguna

Sumber : Analisis Peneliti, 2023

Berdasarkan grafik tingkat kenyamanan dan kemudahan saat menelusuri ruang, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 50% sirkulasi di koridor, tangga, ruang kelas, toilet, dan lobby di Gedung E ITERA masih dapat dikategorikan sesuai. Kondisi sirkulasi pada ruang kelas memiliki tingkat kenyamanan sirkulasi paling tinggi dibandingkan dengan sirkulasi-sirkulasi pada area lain, sedangkan toilet memiliki tingkat kelayakan sirkulasi yang paling rendah dibandingkan dengan area sirkulasi lainnya.

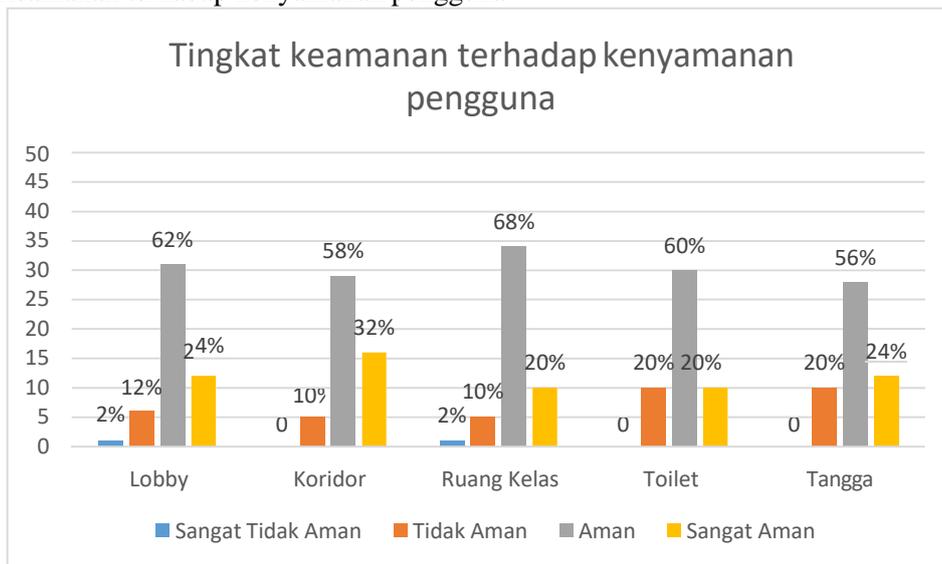
d. Tingkat kebisingan terhadap kenyamanan pengguna



Gambar 7. Grafik Tingkat kebisingan ruang sirkulasi pengguna

Berdasarkan grafik tingkat kebisingan terhadap kenyamanan pengguna, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 40% sirkulasi di koridor, tangga, ruang kelas, toilet, dan lobby di Gedung E ITERA masih dapat dikategorikan sesuai. Kondisi sirkulasi pada toilet memiliki tingkat kebisingan paling rendah dibandingkan dengan sirkulasi-sirkulasi pada area lain dikarenakan toilet merupakan area privat, sedangkan area lobby memiliki sirkulasi dengan tingkat kebisingan yang paling tinggi dibandingkan dengan area sirkulasi lainnya dikarenakan lobby merupakan area publik dan di area ini banyak aktivitas mahasiswa berkumpul dan mengerjakan tugas.

e. Tingkat keamanan terhadap kenyamanan pengguna



Gambar 8. Grafik Tingkat keamanan ruang sirkulasi pengguna

Sumber : Analisis Peneliti,2023

Berdasarkan grafik tingkat keamanan terhadap keamanan pengguna, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 50% sirkulasi di koridor, tangga, ruang kelas, toilet, dan lobby di Gedung E ITERA masih dapat dikategorikan aman. Kondisi sirkulasi pada ruang kelas memiliki tingkat keamanan paling tinggi dibandingkan dengan sirkulasi-sirkulasi pada area lain, sedangkan tangga memiliki tingkat keamanan sirkulasi yang paling rendah dibandingkan dengan area sirkulasi lainnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kenyamanan sirkulasi bangunan kampus dengan studi kasus Gedung E ITERA, dapat dikatakan bahwa keseluruhan dari aspek sirkulasi di Gedung E ITERA adalah nyaman, dengan faktor utama yang mempengaruhi kenyamanan sirkulasi adalah kesesuaian ukuran sirkulasi dengan jumlah dan kebutuhan pengguna. Hal tersebut juga diperkuat dengan sejumlah penelitian terdahulu, dimana ukuran merupakan aspek yang paling mempengaruhi kenyamanan sirkulasi. Ukuran sirkulasi menjadi bagian dari kenyamanan sirkulasi menjadi hal dasar yang harus dipenuhi. Oleh karena itu, segala perbaikan ataupun penyediaan Gedung kuliah baru, terutama dalam kampus ITERA, harus memperhatikan ukuran sirkulasi sebagai prioritas utama yang mempengaruhi kenyamanan sirkulasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif. sehingga tingkat reabilitas dan generalisasinya tinggi, dengan pemilihan metode *random sampling* sehingga pemilihan sampel lebih *representative*. Namun di sisi lain, pendekatan ini belum memiliki orisinalitas yang tinggi. Maka dari itu, diperlukan penelitian serupa yang menggunakan pendekatan *grounded theory* sehingga temuan-temuan yang didapat memiliki orisinalitas yang tinggi dan kuat. Selain itu, dalam penelitian ini disinggung bagaimana kenyamanan sirkulasi di Gedung E ITERA berdasarkan persepsi mahasiswa. Maka, perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait pengaruh kenyamanan sirkulasi Gedung E ITERA berdasarkan standar bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Akhmadi, N. Laksitarini, and G. P. Nabila, “Preferensi Pengunjung Mahasiswa Generasi Z Masa Kini Terhadap Atribut Learning Space di Perpustakaan Akademik,” *Arsitektura*, vol. 18, no. 1, p. 109, 2020, doi: 10.20961/arst.v18i1.40967.
- [2] M. Pratama and B. Sudarwanto, “Evaluasi Pasca Huni Studio Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,” *Jurnal Arsitektur*, vol. 9, pp. 411–420, 2020.
- [3] H. M. Lina, “Kenyamanan Ruang Kuliah di Kampus ITB: Sebuah Persepsi Mahasiswa,” *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, vol. 10, no. 4, pp. 199–206, 2021, doi: 10.32315/jlbi.v10i4.16.
- [4] A. S. Munawaroh and J. Ahmad, “Persepsi Kenyamanan Sirkulasi Vertikal Pada Asrama Mahasiswa Universitas Islam Negeri (Uin) Raden Intan Lampung,” *Jurnal Arsitektur Archicentre Universitas Faletahan*, p. 7, 2018.
- [5] T. B. Prasetya and Y. Arsandrie, “Kajian Kenyamanan Termal dan Sirkulasi Ruang pada Bengawan Sport Center, Surakarta,” *Seminar Ilmiah Arsitektur III*, no. 55, pp. 733–742, 2022, [Online]. Available: <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/siar/article/view/1056/1032>
- [6] D. M. Sayang and A. B. Sardjono, “Kenyamanan Spasial Mahasiswa Dalam Beraktivitas Pada Kantin Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,” *Imaji*, vol. 9, pp. 391–400, 2020.
- [7] T. Pynkyawati, P. Meilan, A. D. Rafles, and B. M. D. Putro, “Kenyamanan Pencapaian Pengguna Bangunan Rumah Sakit Multi Massa terhadap Desain Sirkulasi sebagai Penghubung Antarfungsi Bangunan,” *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, vol. 1, no. 2, pp. 103–114, 2020, doi: 10.26760/terracotta.v1i2.4017.
- [8] A. S. Munawaroh, A. Jajuli, and K. Kustiani, “Kenyamanan Sirkulasi Asrama Mahasiswa Universitas Negeri Lampung (Unila) Berdasarkan Persepsi Penghuni,” *Jurnal Arsitektur ZONASI*, vol. 3, no. 2, pp. 136–143, 2020, doi: 10.17509/jaz.v3i2.23932.
- [9] R. Hadiwibowo, “Penataan Elemen Sirkulasi Vertikal pada Gedung Unpar Jl.Merdeka No.30 Bandung Melalui Pendekatan Space Syntax dan Kriteria Heritage,” *Idealog: Ide dan Dialog Desain Indonesia*, vol. 4, no. 1, p. 64, 2019, doi: 10.25124/idealog.v4i1.1639.
- [10] D. Susanto ; Alexander Sastrawan, “Sustainability of Circulation Patterns To Easy Mobility Visitors Case Study: Palace Bandung Electronic Center, Bandung,” *Riset Arsitektur (RISA)*, vol. 2, no. 02, pp. 196–213, 2018, doi: 10.26593/risa.v2i02.2925.196-213.
- [11] R. N. Amalia, R. S. Dianingati, and E. Annisaa’, “Pengaruh Jumlah Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi,” *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, vol. 2, no. 1, pp. 9–15, 2022, doi: 10.14710/genres.v2i1.12271.