

**Studi Komperatif Penerapan Pendekatan *Universal Design*
Studi Kasus: Masjid Al Mujahidin Bandar Lampung, Masjid Baitus Shobur
Tulang Bawang Bawat, dan Masjid Sudalmiyah Rais Surakarta**

***Comparative Study on the Implementation of Universal Design Approach:
Case Studies of Al Mujahidin Mosque in Bandar Lampung, Baitus Shobur
Mosque in Tulang Bawang Barat, and Sudalmiyah Rais Mosque in Surakarta***

Putri Anjani¹, Suci Lestari²

Fakultas Teknik Universitas Lampung

Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Bandar Lampung, Lampung, 35141

¹2215012046@students.unila.ac.id

[Diterima 07/05/2025, Disetujui 27/07/2025, Diterbitkan 18/08/2025]

Abstrak

Masjid bukan hanya berfungsi sebagai tempat beribadah namun juga sebagai pusat kegiatan sosial umat Islam. Namun, banyak masjid di Indonesia masih belum memenuhi prinsip aksesibilitas bagi kelompok rentan seperti lansia, penyandang disabilitas, dan individu berkebutuhan khusus. Padahal, menurut BPS (2022), terdapat lebih dari 22 juta penyandang disabilitas di Indonesia. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan konsep *Universal Design* dalam arsitektur masjid guna menciptakan ruang ibadah yang inklusif, aman, dan nyaman bagi semua kalangan. Dengan mengacu pada tujuh prinsip *Universal Design*, studi ini mengevaluasi implementasinya pada tiga masjid di Indonesia—Masjid Al Mujahidin di Bandar Lampung, Masjid Baitus Shobur di Tulang Bawang Barat, dan Masjid Sudalmiyah Rais di Surakarta. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif dan analisis perbandingan, penelitian ini mengungkap kelebihan, kekurangan, serta tantangan dalam mewujudkan desain masjid yang ramah bagi semua. Temuan ini diharapkan menjadi pijakan dalam pengembangan masjid yang lebih inklusif ke depannya

Kata Kunci: aksesibilitas; arsitektur inklusif; disabilitas; masjid; *universal design*

Abstract

Mosques serve not only as places of worship but also as centers of social activity for Muslim communities. However, many mosques in Indonesia still fall short in meeting accessibility standards for vulnerable groups such as the elderly, persons with disabilities, and individuals with special needs. According to Statistics Indonesia (BPS, 2022), there are more than 22 million people with disabilities in the country. This study highlights the importance of applying the Universal Design concept in mosque architecture to create inclusive, safe, and comfortable worship spaces for all. Referring to the seven principles of Universal Design, the study evaluates their implementation in three mosques in Indonesia—Al Mujahidin Mosque in Bandar Lampung, Baitus Shobur Mosque in Tulang Bawang Barat, and Sudalmiyah Rais Mosque in Surakarta. Using a qualitative descriptive method and comparative analysis, this research reveals the strengths, weaknesses, and challenges in realizing mosque designs that are accessible to everyone. The findings aim to serve as a foundation for developing more inclusive mosques in the future.

Keywords: *accessibility; disability; inclusive architecture; mosque; universal design*

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang

p-ISSN 2580-1155

e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Masjid memiliki fungsi vital dalam kehidupan umat Islam sebagai tempat ibadah dan aktivitas sosial. Namun, hingga saat ini belum seluruh masjid di Indonesia dirancang dengan mempertimbangkan aksesibilitas bagi seluruh kalangan, termasuk penyandang disabilitas, lansia, dan individu dengan kebutuhan khusus. Berdasarkan data BPS tahun 2022, terdapat lebih dari 22 juta penyandang disabilitas di Indonesia. Realita ini menunjukkan pentingnya penerapan pendekatan *Universal Design* pada masjid sebagai wujud inklusivitas ruang publik keagamaan.

Universal Design adalah konsep yang menekankan bahwa bangunan atau lingkungan seharusnya mampu diakses dan dipergunakan seluruh kalangan manusia tanpa adanya usaha lebih. Prinsip-prinsip utamanya mencakup akses yang setara bagi semua pengguna, kemampuan menyesuaikan cara penggunaan, rancangan yang mudah dipahami, penyampaian informasi yang jelas, serta pertimbangan terhadap kemungkinan kesalahan pengguna, usaha fisik yang rendah, serta dimensi dan ruang yang sesuai.

Penelitian ini memfokuskan pada tiga masjid di Indonesia, yaitu Masjid Al Mujahidin di Bandar Lampung, Masjid Baitus Shobur di Tulang Bawang Barat, dan Masjid Sudalmiyah Rais di Surakarta. Riset ini dimaksudkan untuk mengevaluasi keberlakuan prinsip-prinsip *Universal Design* diterapkan serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya. Hasil studi ini diharapkan menjadi dasar rekomendasi untuk desain masjid yang lebih inklusif.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu selama 2 bulan. Penelitian ini dilakukan guna mengetahui tingkat penerapan prinsip *Universal Design* pada beberapa masjid yaitu Masjid Al Mujahidin, Masjid Baitus Shobur dan Masjid Sudalmiyah Rais Muhammadiyah Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif Kualitatif dan Observasi, bertujuan untuk mendeskripsikan serta meringkas berbagai kondisi, situasi atau fenomena realitas sosial yang ada di masyarakat menjadi objek penelitian dan berupaya menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karakter, sifat, model atau gambaran tentang kondisi, situasi ataupun fenomena tertentu (Burhan Bungin 2007: 68).

Subjek dan Objek Penelitian adalah elemen-elemen arsitektural masjid yang berkaitan dengan 42 indikator Universal Design. Subjeknya adalah kondisi fisik dan fasilitas yang tersedia di masjid. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi lapangan (foto, catatan) dan studi literatur dari jurnal, buku dan standar teknis sesuai Permen PUPR No. 14 Tahun 2017.

Analisis dilakukan dengan membandingkan kesesuaian fasilitas masing-masing masjid terhadap 10 kriteria dengan 42 indikator *Universal Design*.

Tabel 1. Standarisasi Penerapan *Universal Design* Di Lingkungan Masjid

No	Area Masjid	Standar Penerapan <i>Universal Design</i> pada Bangunan Masjid
1.	Pintu Masuk/Keluar	Pintu dirancang agar ringan saat dibuka dan dilengkapi dengan pegangan yang tidak berbentuk bulat, sehingga lebih mudah digenggam oleh pengguna dengan disabilitas daksa.
2.	Selasar / Sirkulasi	Lantai tidak licin; lebar jalur ≥ 120 cm; tidak ada perbedaan level > 5 cm; tersedia guiding block.
3.	Handrail	Tersedia pada berbagai ketinggian; mudah digenggam; tersedia braille plate untuk tunanetra.

No	Area Masjid	Standar Penerapan <i>Universal Design</i> pada Bangunan Masjid
4.	Ramp	Ada ramp landai dengan lebar ≥ 120 cm; kemiringan 1:12 atau 1:20; tersedia handrail.
5.	Tangga	Injak ≥ 30 cm, tanjakan ≤ 16 cm; tersedia handrail dan ubin peringatan untuk low vision.
6.	Area Wudhu	Pintu ≥ 90 cm; keran mudah digunakan; tersedia bangku dan handrail; tidak ada drainase terbuka.
7.	Toilet	Pintu ≥ 80 cm; tersedia WC duduk/jongkok/anak; tersedia handrail dan bel darurat.
8.	Ruang Shalat	Pintu ≥ 120 cm; tersedia kursi; akses setara untuk wanita dan pria; visual informasi khotbah tersedia.
9.	Parkiran	Adanya area parkir bagi penyandang disabilitas
10.	Rambu & Informasi	Informasi jelas dan visual; peta bertekstur untuk tunanetra; sinyal waktu salat; informasi area difabel tersedia.

Sumber: (*Journal of Disability Studies*, 2016)

Hasil dan Pembahasan

1. Masjid Al Mujahdin

Masjid Al-Mujahidin di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung, merupakan masjid besar dan pusat aktivitas ibadah serta sosial masyarakat setempat. Selain fungsi shalat, masjid ini aktif mengadakan pengajian, kajian tematik dan pembinaan komunitas. Dalam penerapan desain universal, masjid ini telah memenuhi beberapa indikator, seperti adanya ramp dan pintu lebar, namun masih perlu pengembangan untuk lebih ramah terhadap lansia dan penyandang disabilitas. Observasi awal menunjukkan bahwa sekitar 28,57% dari standar penerapan *universal design* diterapkan pada bangunan masjid Al-Mujahidin.



Gambar 1. Masjid Al-Mujahidin (Sumber : *Mapio.net*, 2025)

2. Masjid Baitus Shobur

Masjid Baitus Shobur di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung, merupakan Masjid Agung dan ikon daerah yang terletak di kompleks Islamic Center. Bangunan masjid dengan kubah berbentuk persegi lima, dan tinggi 30 meter, yang memiliki makna simbolis terkait ajaran Islam. Selain fungsinya untuk tempat ibadah, masjid ini turut berperan sebagai pusat berbagai aktivitas keagamaan, sosial, dan budaya masyarakat. Hasil observasi awal menunjukkan pada objek penelitian Masjid Baitus Shobur Tulang Bawang Barat telah memenuhi sekitar 28,57% dari standar penerapan *universal design* pada bangunan masjid.



Gambar 2. Masjid Baitus Shobur

3. Masjid Sudalmiyah Rais UMS

Masjid Sudalmiyah Rais terletak di kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Kab. Sukoharjo, Prov. Jawa Tengah, merupakan masjid terbesar di lingkungan kampus tersebut. Masjid ini memiliki dua lantai utama dan satu area *basement*. Tak hanya digunakan untuk kegiatan ibadah salat, masjid ini turut berfungsi sebagai pusat aktivitas keagamaan seperti kajian rutin, mentoring dan tabligh akbar. Hasil observasi pada objek penelitian Masjid Sudalmiyah Rais Universitas Muhammadiyah Surakarta telah memenuhi sekitar 26,19% dari standar penerapan *universal design* pada bangunan masjid.





Gambar 3. Masjid Sudalmiyah Rais UMS (Sumber : tvmu.tv, 2022)

Analisa Hasil Penerapan *Universal Design*

1. Pintu Masuk / Keluar Masjid

Tabel 2. Hasil Observasi Penerapan *Universal Design* pada Pintu Masjid




No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	●	●	-	-	●	●
2.	Masjid Baitus Shobur	●	●	●	-	●	●	●

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	-	●	-	●	-	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

2. Selasar

Tabel 3. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Selasar Masjid



No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	○	●	○	○	●	●
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	○	●	○	○	●	○
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	○	●	○	○	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

3. Handrail

Tabel 4. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Handrail Masjid




No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin	●	○	●	○	○	○	●

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
								
2.	-	0	0	0	0	0	0	0
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	0	●	0	0	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

4. Ramp

Tabel 5. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Ramp Masjid




No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	0	●	0	0	●	●
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	0	0	0	●	0	●
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	0	●	0	●	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

5. Tangga

Tabel 6. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Tangga Masjid




No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin	●	●	●	0	0	0	0

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
								
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	○	●	○	○	○	○
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	○	●	●	○	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

6. Area Wudhu




Tabel 7. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Area Wudhu Masjid

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	●	●	○	●	●	●
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	●	●	○	●	●	●
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	●	●	○	●	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

7. Toilet




Tabel 8. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Toilet Masjid

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	○	●	●	○	○	○
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	○	●	●	○	○	○
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	○	●	○	○	○	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

8. Ruang Shalat




Tabel 9. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Ruang Shalat Masjid

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SIU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	○	●	●	○	●	●
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	○	●	○	○	○	●
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	○	●	○	○	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

9. Area Parkir




Tabel 10. Hasil Obervasi *Penerapan Universal Design* pada Area Parkir Masjid

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	○	○	○	○	○	●
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	○	○	○	○	○	●
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	○	●	○	○	○	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

10. Rambu Informasi

Tabel 11. Hasil Obervasi Penerapan *Universal Design* pada Rambu & Informasi Masjid

No	Masjid	Prinsip <i>Universal Design</i>						
		EU	FU	SU	PI	TE	LPE	SSAU
1.	Masjid Al Mujahidin 	●	○	●	●	○	●	●
2.	Masjid Baitus Shobur 	●	○	●	●	○	●	●
3.	Masjid Sudalmiyah Rais 	●	○	●	●	○	●	●

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

Keterangan Prinsip *Universal Design*:

1. EU Equitable Use : Kegunaan yang Setara
2. FU Flexibility in Use : Fleksibilitas dalam Penggunaan
3. SIU Simple and Intuitive Use : Penggunaan yang Sederhana dan Intuitif
4. PI Perceptible Information : Informasi yang Mudah Dipahami
5. TE Tolerance for Error : Toleransi Terhadap Kesalahan
6. LPE Low Physical Effort : Usaha Fisik yang Minim
7. SSAU Size and Space for Approach and Use : Dimensi dan Ruang untuk Pengguna

Evaluasi Keterwujudan *Universal Design* Berdasarkan Prinsip *Universal Design*

Dalam menentukan hasil evaluasi penilaian, peneliti menggunakan tujuh prinsip *Universal Design* sebagai acuan, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1. Bobot 10 % : Terwujud sepenuhnya
2. Bobot 7,5 % : Hampir terwujud sepenuhnya
3. Bobot 5 % : Terwujud sebagian
4. Bobot 2,5 % : Hampir tidak terwujud
5. Bobot 0 % : Tidak terwujud sama sekali

Keterangan Nama Masjid:

- A : Masjid Al Mujahidin
 B : Masjid Baitus Shobur
 C : Masjid Sudalmiyah Rais

Sehingga apabila ketujuh poin prinsip terpenuhi dengan sempurna maka akan dihasilkan nilai 70% sebagai total presentase keterwujudan.

Tabel 12. Evaluasi Keterwujudan Prinsip *Universal Design*

No	Prinsip <i>Universal Design</i>	Keterwujudan	Bobot (A)	Bobot (B)	Bobot (C)
1.	Kegunaan yang Setara	Dari segi aksesibilitas menuju ke dalam bangunan dua dari ketiga masjid ini telah memiliki ramp yang dapat mempermudah pengguna kursi roda untuk mengakses bangunan.	10 %	2,5 %	7,5 %
2.	Fleksibilitas dalam Penggunaan	Seluruh area masjid belum dilengkapinya guiding block atau huruf braille, sehingga untuk penyandang disabilitas masih belum dapat mengakses bangunan dengan mudah.	0 %	0 %	0 %
3	Penggunaan yang Sederhana & Intuitif	Seluruh masjid memiliki tata letak yang dirancang agar ruang salat langsung menghadap kiblat tanpa	10 %	10 %	10 %

No	Prinsip <i>Universal Design</i>	Keterwujudan	Bobot (A)	Bobot (B)	Bobot (C)
		perlu penyesuaian arah oleh jamaah.			
4.	Informasi yang Mudah Dipahami	Pada area shalat arah kiblat ditunjukkan dengan kombinasi visual (mihrab, garis karpet) sehingga memudahkan pengguna dalam mengetahui arah shalat.	10 %	10 %	10 %
5.	Toleransi terhadap Kesalahan	Pada fasilitas-fasilitas di majid-masjid tersebut telah dipasang informasi nama ruangan dan petunjuk arah ruang.	10 %	10 %	10 %
6.	Usaha Fisik yang Minim	Pintu utama masjid A menggunakan pintu geser yang tidak memerlukan banyak tenaga. Pada masjid B menggunakan konsep open space jadi seluruh area masjid terbuka dan dapat diakses dengan mudah, sedangkan masjid C masih menggunakan pintu dorong biasa sehingga masih susah diakses bagi seluruh kalangan.	10 %	10 %	5 %
7.	Dimensi & Ruang bagi Pengguna	Beberapa ruangan pada tabel-tabel diatas sudah cukup memenuhi standar ruang. Sirkulasi pada koridor juga telah memenuhi standar untuk dapat di lalui oleh pengguna kursi roda.	10 %	5 %	5 %
Total Presentase Bobot Hasil Evaluasi Berdasarkan Obeservasi			60 %	47,5 %	47,5 %

Sumber : (Olah Data Penulis, 2025)

Dari tabel penilaian di atas dapat disimpulkan bahwa hanya ada satu masjid yang hampir sempurna dalam penerapan prinsip *universal design* yaitu masjid A dimana masjid tersebut mendapatkan presentase 60%, sedangkan masjid B dan C mendapatkan presentase 47,5%. Jadi dapat disimpulkan bahwa masih banyak masjid yang belum mewujudkan prinsip *Universal Design*.

Simpulan

Penerapan prinsip *Universal Design* pada masjid memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan ibadah yang inklusif, nyaman, dan ramah bagi semua kalangan, termasuk lansia, anak-anak, dan penyandang disabilitas. Berdasarkan studi komparatif terhadap tiga masjid, ditemukan bahwa pada area pintu masuk, Masjid Al-Mujahidin menunjukkan penerapan terbaik melalui penggunaan pintu geser dengan dimensi ≥ 80 cm, yang memudahkan akses bagi pengguna kursi roda.

Di area selasar, ketiga masjid telah menerapkan beberapa prinsip universal dengan cukup baik. Namun, tidak satupun dari ketiganya yang menyediakan *guiding block* sebagai panduan bagi penyandang disabilitas netra. Meskipun demikian, selasar Masjid Baitus Shobur memiliki keunggulan berupa permukaan lantai yang tidak licin, yang meningkatkan keamanan pengguna.

Dalam hal penyediaan *handrail*, Masjid Sudalmiyah Rais menunjukkan implementasi terbaik karena hampir seluruh area selasarnya dilengkapi dengan *handrail* yang ergonomis. Sementara itu, pada area ramp dan tangga, Masjid Al-Mujahidin dinilai paling baik dalam menerapkan prinsip universal dengan kelandaian dan dimensi yang sesuai standar aksesibilitas. Ketiga masjid juga telah menunjukkan upaya untuk menyediakan area wudhu yang ramah disabilitas, salah satunya melalui penyediaan tempat duduk yang diperuntukkan bagi lansia dan pengguna dengan kebutuhan khusus.

Pada fasilitas toilet, Masjid Sudalmiyah Rais unggul dengan penyediaan ruang toilet yang berdimensi lebih luas, sehingga lebih mudah diakses oleh penyandang disabilitas. Area sholat di ketiga masjid tersebut telah dirancang secara inklusif, memungkinkan semua jamaah untuk beribadah dengan nyaman. Meskipun ketiganya telah mencoba mengakomodasi prinsip universal pada area parkir, belum ada satu pun yang menyediakan area parkir khusus bagi penyandang disabilitas. Dari sisi sistem informasi dan rambu, seluruh masjid telah menerapkan penunjuk fasilitas dengan cukup baik melalui pemasangan rambu yang jelas dan mudah dipahami.

Secara keseluruhan, meskipun ketiga masjid telah menunjukkan upaya dalam menerapkan prinsip *Universal Design* pada berbagai elemen fasilitasnya, masih terdapat aspek-aspek yang perlu ditingkatkan, seperti penyediaan *guiding block* dan area parkir khusus disabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman dan implementasi desain universal masih perlu diperkuat agar masjid sebagai ruang publik dapat benar-benar inklusif bagi seluruh kalangan masyarakat.

Daftar Pustaka

- Universitas Lampung. (2020). "Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung". Unila Offset. Bandar Lampung.
- Lampung, B. P. S. P. (n.d.). *Jumlah penduduk - Tabel statistik*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. <https://lampung.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDUjMg==/jumlah-penduduk.html>.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Jumlah penyandang disabilitas di Indonesia tahun 2022*. <https://www.bps.go.id/>
- Nabatan, A. N., & Qomarun. (2023). *Penerapan arsitektur universal pada Masjid Sudalmiyah Rais Universitas Muhammadiyah Surakarta bagi difabel*. Seminar Ilmiah Arsitektur (SIAR) IV 2023, 918–925. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Keumala, C. R. N. (2016). Pengaruh konsep desain universal terhadap tingkat kemandirian difabel: Studi kasus Masjid UIN Sunan Kalijaga dan Masjid Kampus Universitas Gadjah Mada. *INKLUSI: Journal of Disability Studies*, 3(1), 19–39.
- Sanjaya, R., Harahap, R. M., & Gambiro, H. (2019). Studi penerapan desain universal pada Masjid Manarul Amal kampus Meruya di Universitas Mercu Buana Jakarta Barat. *Narada: Jurnal Desain dan Seni*, 6(3), 339–352.
- Rahma, M. (2024). Evaluasi Perwujudan Prinsip Universal Design Pada Stadion Pahoman Bandar Lampung. Disertasi, tidak dipublikasikan. Universitas Lampung.