

## **DESIGNING DEAF SPACES: A CASE STUDY OF SPATIAL DESIGN SUPPORTING DEAF STUDENTS' INDEPENDENCE**

Hindun Khairutun Nadlifah (hindun.nadlifah@gmail.com)<sup>1</sup>

Eulis Yulianti Faridah (archyulianti88@gmail.com)<sup>2</sup>

Erie Susanty (eriesusanty77@gmail.com)<sup>3</sup>

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta<sup>123</sup>**

### **ABSTRAK**

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta menyatakan komitmennya untuk menjadi universitas inklusif pada tahun 2007 dengan pendirian Pusat Layanan Disabilitas. Namun, desain tata ruang kampus saat ini belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan mahasiswa tunarungu, terutama dalam hal orientasi spasial dan kemandirian. Desain lingkungan yang inklusif sangat penting untuk menciptakan rasa aman, nyaman, dan setara bagi semua pengguna, termasuk mahasiswa tunarungu. Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk memahami persepsi mahasiswa tunarungu terhadap desain tata ruang kampus dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian dan kepercayaan diri mereka dalam beraktivitas di lingkungan kampus. Melalui studi kasus, penelitian ini menggali pengalaman langsung mahasiswa tunarungu dalam berinteraksi dengan lingkungan kampus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi desain tata ruang yang lebih inklusif, sehingga mahasiswa tunarungu dapat berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan kampus, sekaligus berkontribusi pada pengembangan kampus yang benar-benar inklusif bagi semua mahasiswa.

**Kata Kunci:** hambatan, inklusif, kemandirian, ruang tuli

### **ABSTRACT**

*UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta declared its commitment to becoming an inclusive university in 2007 with the establishment of the Disability Services Center. However, the current campus layout does not fully accommodate the needs of deaf students, particularly in terms of spatial orientation and independence. An inclusive environment is crucial for fostering a sense of security, comfort, and equality for all users, including deaf students. This qualitative study aims to understand deaf students' perceptions of the campus layout and identify factors influencing their independence and self-confidence in navigating the campus environment. Through a case study, this research explored deaf students' firsthand experiences of interacting with the campus environment. The findings of this study are expected to provide recommendations for a more inclusive campus layout, enabling deaf students to participate actively in campus life and contributing to the development of a truly inclusive campus for all students.*

**Key Words:** barriers, deaf space, inclusive, independence

### **PENDAHULUAN**

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, meski telah mendeklarasikan diri sebagai universitas inklusif, masih memiliki banyak kekurangan dalam menyediakan fasilitas yang ramah bagi mahasiswa disabilitas, khususnya tunarungu. Padahal, inklusivitas bukan hanya tentang menyediakan fasilitas fisik, tetapi juga tentang menciptakan lingkungan yang mendukung, memberdayakan, dan menghargai perbedaan. Desain ruang yang inklusif, seperti *Deaf Space*, sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian mahasiswa tunarungu. Melalui desain yang tepat, mahasiswa tunarungu dapat berpartisipasi secara penuh dalam kehidupan kampus dan mencapai potensi mereka secara maksimal.

Pentingnya inklusivitas di perguruan tinggi tidak dapat dipungkiri. Melalui usaha dalam menciptakan lingkungan yang ramah dan mendukung bagi semua mahasiswa, termasuk mereka yang memiliki disabilitas, perguruan tinggi tidak hanya memenuhi hak asasi manusia, tetapi juga meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Investasi dalam inklusivitas adalah investasi jangka panjang yang akan memberikan manfaat bagi semua.

## **Latar Belakang**

### *UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, sebagai sebuah institusi yang memposisikan diri sebagai kampus inklusif, belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan mahasiswa tunarungu dalam hal desain tata ruang. Meskipun telah ada upaya untuk menjadi universitas inklusif melalui pendirian Pusat Layanan Disabilitas pada tahun 2007, namun secara fisik, kampus ini masih menyajikan sejumlah kendala bagi mahasiswa tunarungu. Kurangnya fasilitas seperti elevator, *signage* yang jelas, dan *visual bell lights* menjadi contoh nyata dari ketidaksesuaian desain ruang dengan kebutuhan khusus mahasiswa tunarungu. Kondisi ini menghambat kemandirian mahasiswa tunarungu dan bertentangan dengan prinsip inklusi yang sesungguhnya. Padahal, inklusivitas seharusnya tidak hanya sebatas pengakuan atas keberagaman, tetapi juga terwujud dalam penyediaan lingkungan yang memungkinkan semua mahasiswa, termasuk mahasiswa tunarungu, untuk belajar dan berkembang secara mandiri.

### *Kepercayaan diri dan Kemandirian*

Kondisi disabilitas fisik, menurut Hurlock (2004) (dalam Jarmitia et al., 2016), dapat berdampak pada penurunan kepercayaan diri dan kemandirian individu, sehingga mereka cenderung merasa rendah diri dan kurang berpotensi. Hal yang sama juga ditemukan oleh Sovitriana et al. (2021) pada warga binaan sosial, yang cenderung pasif dan menghindari partisipasi dalam aktivitas. Kepercayaan diri merupakan aspek penting yang memungkinkan seseorang untuk mengaktualisasikan potensi dirinya (Amri, 2018). Dukungan sosial yang kuat, seperti yang ditekankan oleh Jarmitia et al. (2016), sangat krusial dalam meningkatkan kepercayaan diri penyandang disabilitas dan mendorong kemandirian mereka.

Kemandirian, yang ditandai oleh kemampuan untuk tidak tergantung secara emosional pada orang lain (Fathimah & Apsari, 2020), dan meliputi inisiatif, pemecahan masalah, dan percaya diri (Barnadib, 1983 dalam Rini, 2012), sangat penting bagi penyandang disabilitas. Fasilitas yang tidak ramah dapat menghambat kemandirian ini, terutama dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dukungan sosial dan desain arsitektural yang inklusif dapat membantu mengatasi hal ini.

### *Deaf Space dalam Universal Design*

Permadi et al. (2019) menekankan pentingnya pendekatan perilaku dalam desain institusi pendidikan untuk memenuhi kebutuhan siswa Tuli dan tunarungu, khususnya melalui konsep *Deaf Space* yang mengakomodasi kebutuhan komunikasi visual dan mobilitas mereka. *Deaf Space*, yang diperkenalkan oleh Ronald Mace pada tahun 1997 sebagai bagian dari prinsip Universal Design, merupakan respons terhadap kebutuhan khusus komunitas tuli akan lingkungan yang dapat diakses dan sesuai dengan kebutuhan visual mereka (The Center for Universal Design - Universal Design Principles, 2022).

## **KAJIAN PUSTAKA**

Bramantyo dan Fitriani (2019) menjelaskan bahwa *self-esteem* pada komunitas Tuli/tunarungu meliputi dua aspek utama: penghargaan diri dan penghargaan dari orang lain. Individu Tuli tidak hanya menginginkan pengakuan atas kemampuan mereka, tetapi juga ingin merasa didengarkan dan dihargai oleh masyarakat pendengaran. Penelitian Marschark (2002)(dalam McIlroy, 2008) menunjukkan bahwa kebijakan inklusi yang berpusat pada pendengaran justru menempatkan siswa

Tuli dalam dilema identitas dan memperkuat eksklusi. Alih-alih memberikan kesempatan yang sama, siswa Tuli seringkali merasa terasing dan tidak diterima di lingkungan kelas yang didominasi oleh siswa pendengaran.

Penelitian Reis et al. (2017) menunjukkan bahwa peran organisasi dalam mendukung komunitas Tuli/tunarungu sangat penting untuk meningkatkan martabat mereka. Organisasi dapat membantu membangun hubungan yang lebih baik antara komunitas Tuli dan masyarakat pendengaran. Studi kasus pada Masjid UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Masjid Kampus UGM oleh Keumala (2016) membuktikan bahwa desain universal memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kemandirian difabel. Konsep ini tidak hanya membantu difabel menjadi lebih mandiri, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri dan tanggung jawab mereka.

Penelitian Harahap dan Lelo (2020) menunjukkan bahwa mahasiswa Tuli cenderung memilih ruang terbuka dengan visibilitas tinggi sebagai tempat interaksi sosial. Hal ini disebabkan karena mereka mengandalkan indera penglihatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Harahap (2020, 2019) juga menekankan bahwa penataan ruang kelas untuk mahasiswa Tuli tidak hanya sekadar memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga harus memperhatikan kualitas visual, kenyamanan, dan kemandirian. Kualitas-kualitas ini sangat penting untuk mendukung interaksi sosial dan komunikasi visual yang efektif bagi mahasiswa Tuli.

### *Tuli dan/atau tunarungu*

Istilah "tuli" dan "tunarungu" seringkali digunakan secara bergantian, namun keduanya memiliki konotasi yang berbeda. Menurut Pusat Studi Individu Berkebutuhan Khusus Universitas Dharma (2018) dan Murniaseh (2021), "Tuli" dengan huruf kapital merujuk pada identitas budaya dan bahasa suatu komunitas, sementara "tunarungu" lebih sering dikaitkan dengan kondisi medis. Penting untuk memahami perbedaan ini dalam konteks penelitian tentang Deaf Space, karena hal ini berkaitan dengan bagaimana kita memandang dan merespons kebutuhan komunitas Tuli.

### *Martabat (Dignity)*

Konsep martabat (dignity) sangat relevan dengan desain Deaf Space. Berbeda dengan esteem yang bersifat subjektif, martabat adalah kualitas intrinsik yang melekat pada setiap individu, termasuk individu Tuli. Menurut Zhang (2020), martabat merupakan fondasi dari self-esteem, self-respect, dan self-confidence. Dalam konteks Deaf Space, merancang lingkungan yang mendukung martabat berarti menciptakan ruang yang memungkinkan individu Tuli untuk merasa dihargai, dihormati, dan memiliki kendali atas hidup mereka.

### *Deaf Space*

Konsep Deaf Space, yang dipelopori oleh Universitas Gallaudet, bertujuan menciptakan lingkungan yang inklusif bagi komunitas Tuli. Prinsip-prinsip dasar Deaf Space, seperti yang dijelaskan oleh Hansel Bauman, difokuskan pada lima aspek utama (Harris & Barton, 2016); Principles and Elements of DeafSpace - DeafSpace - InfoGuides at Rochester Institute of Technology, (Principles and Elements of DeafSpace - DeafSpace - InfoGuides at Rochester Institute of Technology, 2022):

- Jangkauan Sensorik:** Orang Tuli sangat bergantung pada penglihatan. Oleh karena itu, desain ruang harus memungkinkan pandangan yang luas dan tidak terhalang. Tata letak ruangan, seperti pengaturan tempat duduk melingkar di kelas, sangat penting untuk memfasilitasi komunikasi visual.
- Ruang dan Kedekatan:** Komunikasi dalam Bahasa Isyarat membutuhkan ruang yang cukup. Desain ruang harus mengakomodasi jarak yang diperlukan untuk percakapan visual yang jelas. Selain itu, furnitur harus fleksibel untuk memungkinkan berbagai konfigurasi ruang.

3. **Mobilitas dan Kedekatan:** Jalur sirkulasi harus bebas dari hambatan untuk memfasilitasi pergerakan yang lancar. Desain ruang juga harus mempertimbangkan kebiasaan orang Tuli dalam mengamati lingkungan sekitar saat berkomunikasi.
4. **Cahaya dan Warna:** Pencahayaan yang tepat sangat penting untuk mengurangi kelelahan mata dan meningkatkan visibilitas. Warna-warna lembut seperti hijau dan biru dapat membantu mengurangi ketegangan mata.
5. **Akustik:** Meskipun ditujukan untuk komunitas Tuli, desain akustik yang baik tetap penting untuk mengurangi gangguan dari suara dan getaran, terutama bagi mereka yang menggunakan alat bantu dengar.

Secara keseluruhan, *Deaf Space* berfokus pada menciptakan lingkungan yang mendukung komunikasi visual, memberikan rasa kenyamanan, dan memfasilitasi kemandirian bagi komunitas Tuli.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus untuk memahami persepsi dan pengalaman mahasiswa tuli terkait desain tata ruang di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap lingkungan belajar mahasiswa tuli. Selain itu, *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan dengan pihak universitas dan ahli tata ruang untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas. Data yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan konsep *Deaf Space* dengan fokus pada tiga aspek utama: pengaturan ruang, aktivitas mahasiswa, dan interaksi antara keduanya. Hasil analisis digunakan untuk mengembangkan rekomendasi desain ruang kelas yang lebih inklusif bagi mahasiswa tuli di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif deskriptif. Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi foto ditranskripsi, kemudian dikoding berdasarkan tema-tema seperti persepsi mahasiswa, hambatan, kebutuhan, dan elemen desain. Data yang telah dikoding kemudian dikelompokkan dan dianalisis secara tematik untuk menemukan pola dan tren. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan konsep *Deaf Space* untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang ideal. Melalui proses ini, penelitian ini berusaha mengidentifikasi kebutuhan spesifik mahasiswa tunarungu dan memberikan rekomendasi desain yang lebih inklusif.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Wawancara

#### *Kondisi Ruang Kelas*

Keenam narasumber yang telah melakukan wawancara, tiga diantaranya mengaku sudah nyaman dengan kondisi ruang kelas dan posisi bangku dan tiga lainnya mengaku jika ruang kelas dan posisi bangku kurang nyaman. Hal-hal yang menyebabkan kurang nyamannya ruang kelas dan posisi bangku ini antara lain ruang untuk bergerak yang kurang luas terkait banyak mahasiswa tuli menggunakan komunikasi isyarat menggunakan anggota tubuh sehingga ruang gerak dalam berkomunikasi ini kurang leluasa, tidak adanya JBI (Juru Bahasa Isyarat) yang menerjemahkan setiap mata kuliah yang diambil mahasiswa sehingga mahasiswa terkadang mengalami kendala dalam memahami materi dari dosen dan harus selalu duduk ditaris depan agar mampu membaca gerak bibir dari dosen, tidak adanya subtitle Bahasa Indonesia yang menyebabkan kendala dalam memahami materi dikarenakan dosen yang sering menggunakan ppt dalam Bahasa Inggris, dan tidak adanya aplikasi khusus transkrip catatan materi kuliah untuk mahasiswa tuli.

Mahasiswa tuli menyarankan agar ruangan sedikit diperluas agar mahasiswa tuli mampu berkomunikasi dengan Bahasa isyarat dan komunikasi jarak jauh antar tuli dan relawan, menambahkan area/tempat untuk JBI (Juru Bahasa Isyarat) atau relawan agar dapat membantu menerjemahkan ketika dosen menerangkan materi, posisi bangku yang lebih bertatapan atau menggunakan meja kompleks bundar untuk mempermudah interaksi dan komunikasi, peletakan posisi proyektor yang mudah diakses bagi semua kalangan mahasiswa termasuk mahasiswa tuli.

#### *Kondisi Koridor*

Keenam narasumber yang telah melakukan wawancara, empat diantaranya mengaku sudah nyaman dengan kondisi koridor dan dua lainnya mengaku jika kondisi koridor kurang nyaman. Ketidaknyamanan ini dikarenakan kurangnya ruang celah (kurangnya ruang agar dapat dijangkau) mahasiswa tuli untuk digunakan komunikasi jarak jauh mengingat mahasiswa tuli berkomunikasi dengan Bahasa isyarat, kurangnya akses petunjuk atau tanda atau symbol untuk menuju suatu ruangan atau menuju lantai tertentu.

Mahasiswa tuli menyarankan agar diberi ruang celah tambahan atau ruang yang dapat dijangkau untuk mahasiswa tuli berkomunikasi baik dekat maupun jauh dan penambahan akses petunjuk atau tanda atau symbol untuk mempermudah lokomosi dari ruang ke ruang maupun lantai ke lantai.

#### *Kondisi Tangga*

Keenam narasumber yang telah melakukan wawancara, empat diantaranya mengaku sudah cukup bagus dan aman sedangkan dua lainnya mengatakan sudah aman namun kurang nyaman dikarenakan perbedaan kondisi sisi antar tangga satu dengan tangga lainnya yakni ada beberapa tangga yang sempit dan tinggi sehingga kurang nyaman saat harus terburu-buru di saat perpindahan jam kelas.

Mahasiswa tuli menyarankan agar tangga dibuat sama (tidak terlalu tinggi dan sedikit lebih lebar) agar lebih nyaman dan mengurangi tenaga yang dibutuhkan ketika menaiki tangga, perbaikan tangga yang terlihat sudah kurang layak agar lebih nyaman dan indah dipandang mata, penambahan “guiding block” (jalan pemandu bagi disabilitas tuna netra) di setiap tangga maupun ruangan-ruangan, dan teruntuk Gedung dengan lantai yang lebih banyak bisa diberi lift untuk memudahkan lokomosi.

#### *Kondisi Pencahayaan*

Keenam narasumber yang telah melakukan wawancara, keenam mahasiswa mengatakan sudah nyaman dengan pencahayaannya namun dengan catatan beberapa waktu/kondisi Gedung yang menyebabkan Gedung terasa engap dan jendela yang kurang lebar sehingga pencahayaan terkadang terkesan gelap dan pemasangan lampu yang terkadang menyebabkan cahaya terlalu terang hingga membuat mata terasa Lelah.

Mahasiswa tuli menyarankan agar lampu disesuaikan dengan warna ruangan tersebut dan atau tembok-tembok dicat dengan warna putih atau warna terang lainnya yang dapat menyegarkan mata seperti biru muda serta penambahan pohon di sekitaran Gedung agar lebih terasa sejuk.

#### *Kondisi Akustik*

Sebagian besar mahasiswa tuli yang menjadi narasumber mengatakan tidak ada masalah dengan suara namun beberapa mengatakan sedikit terganggu Ketika menggunakan alat bantu dengar di saat perkuliahan berlangsung yang membuat konsentrasi terpecah dan Ketika di luar ruangan dengan kehingarbingaran suara dari berbagai sumber membuat sedikit terganggu dari ketidak beraturan sumber suara

### *Kondisi Darurat*

Semua mahasiswa tuli mengatakan bahwa belum begitu banyak akses maupun fasilitas yang disediakan Ketika terjadi kondisi darurat. Kebanyakan dari mereka mendapati kondisi darurat dengan melihat kondisi sekitar seperti orang berlarian ataupun harus dengan pemberitahuan dari teman-temannya yang normal yang berada dekat dengan mereka.

Kesemua mahasiswa tuli menyarankan agar di detiap Gedung dipasang sirine darurat/lampu sirine yang berwarna merah di setiap titik tertentu yang terjangkau oleh seluruh mahasiswa dan tanda/lambing/symbol/akses petunjuk kedaruratan agar lebih mudah saat terjadi kondisi darurat karena kebanyakan dari mereka lebih mengandalkan visual saat sedang sendiri.

## **2. Hasil Perancangan**

Pentingnya menyediakan ruang yang inklusif dan adaptif bagi mahasiswa Tuli mengemuka dalam konteks perencanaan jalur utama dan koridor. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan untuk menyediakan zona-zona berhenti yang didesain khusus, yang mendorong interaksi sosial serta pengamatan lingkungan sekitar. Ruang berhenti ini diharapkan dapat menjadi titik-titik strategis di mana mahasiswa Tuli dapat berkomunikasi dengan sesama, mengambil istirahat, atau mengamati kegiatan sekitar.

Selain itu, ruang tersebut dapat diadaptasi dan ditingkatkan dalam ukuran dan fasilitas, sehingga dapat melayani sebagai ruang pertemuan kelompok yang lebih luas. Konsepsi ini mempertimbangkan berbagai skenario interaksi, termasuk layanan komunikasi jarak jauh seperti panggilan video atau komunikasi pesan, yang dapat memperkaya pengalaman mahasiswa Tuli dalam menjalin interaksi sosial dan mengakses informasi.

Melalui pengintegrasian elemen-elemen ini, desain ruang jalur utama dan koridor dapat mempromosikan keterlibatan aktif dan inklusif bagi mahasiswa Tuli, serta mengakomodasi berbagai bentuk interaksi yang diperlukan dalam konteks akademik dan sosial.



*Gambar 1. Koridor memiliki pocket space untuk mahasiswa Tuli berkomunikasi secara visual*

Prinsip-prinsip desain yang responsif terhadap kebutuhan mahasiswa Tuli memerlukan keseimbangan yang cermat antara aksesibilitas visual dan ruang pribadi. Dalam hal ini, penting untuk menjaga harmoni antara kemampuan merasakan aktivitas di dalam ruangan dan pemeliharaan tingkat privasi. Upaya untuk mencapai keseimbangan ini dapat diwujudkan melalui penempatan bukaan antar ruang yang terencana dengan baik. Dimensi, lokasi, dan transparansi bukaan perlu diatur dengan seksama untuk mencerminkan kebutuhan akan privasi, sambil tetap memungkinkan koneksi visual yang diinginkan terhadap aktivitas di luar ruangan.

Dalam menghadapi tantangan kebutuhan yang bersifat kontradiktif antara pengamatan visual dan privasi, desain bukaan antar ruang muncul sebagai solusi cerdas. Desain bukaan ini dapat diadaptasi untuk memenuhi preferensi individu terkait tingkat keterbacaan visual yang diinginkan, sambil tetap mengakomodasi kepentingan privasi. Ini menggarisbawahi pentingnya memahami

kebutuhan yang unik dari pengguna Tuli dan memberikan solusi yang memadai untuk memfasilitasi interaksi dengan lingkungan sekitar, sekaligus menjaga ruang yang tenang dan santai sesuai dengan tingkat privasi yang dikehendaki.

Keterlibatan bukaan antar ruang serta hubungan visual antara interior dan eksterior perlu dirancang dengan kepekaan terhadap fleksibilitas dalam mengatur tingkat privasi sesuai kebutuhan. Dalam hal ini, berbagai opsi bahan dapat dipertimbangkan, termasuk kaca, polikarbonat, metal screen, dan bahkan batu, untuk menciptakan solusi yang adaptif dalam mengatur pandangan dan cahaya. Penggunaan bahan ini di dalam bukaan atau sebagai elemen pemisah antar ruang memiliki potensi untuk menghasilkan efek visual yang beragam, serta memberikan kontrol yang lebih baik terhadap eksposur dan interaksi visual.

Selain fungsinya dalam mengatur privasi, penggunaan bahan-bahan tersebut juga harus diintegrasikan dengan kebijakan *way-finding* secara efektif. Dalam kerangka ini, bahan bukan hanya digunakan sebagai elemen arsitektur semata, tetapi juga berperan dalam memberikan petunjuk visual yang penting dalam orientasi ruang bagi mahasiswa Tuli. Pemilihan dan penempatan bahan-bahan tersebut harus mempertimbangkan kebutuhan praktis dan estetika, sekaligus mendukung tujuan utama dalam menciptakan lingkungan yang inklusif dan mudah dinavigasi.

Integrasi bahan-bahan tersebut dalam desain juga berfungsi sebagai manifestasi dari pendekatan yang holistik terhadap inklusivitas. Fleksibilitas yang dihasilkan dari pemanfaatan beragam bahan memungkinkan mahasiswa Tuli untuk merasa nyaman dan diberdayakan dalam mengendalikan interaksi visual dan cahaya sesuai dengan preferensi pribadi dan situasional. Pemikiran terperinci terkait bahan dan strategi *way-finding* pada dasarnya menciptakan desain yang mendalam dan bermakna, menggambarkan dedikasi dalam menyusun lingkungan yang melayani kebutuhan dan aspirasi mahasiswa Tuli secara optimal.

Dalam keseluruhan konseptualisasi desain, perpaduan harmonis antara koneksi visual yang optimal dan penghargaan terhadap ruang pribadi mahasiswa Tuli mengemuka sebagai elemen utama yang memungkinkan menciptakan lingkungan yang inklusif dan mendukung bagi kegiatan akademik serta sosial mereka.



*Gambar 2. Pintu menggunakan material kaca agar mahasiswa Tuli dapat memantau kondisi luar dari dalam dan sebaliknya*

Pentingnya mempertimbangkan sudut lengkung dalam desain ruang juga sangat relevan bagi pengalaman mahasiswa Tuli. Sudut melengkung dapat berfungsi sebagai solusi praktis untuk memberikan jangkauan pandang yang lebih baik bagi mereka, memungkinkan mereka untuk secara efektif melihat dan berkomunikasi dengan orang lain yang hadir dalam lingkungan tersebut, serta menghindari potensi tabrakan yang tidak diinginkan.

Namun, dalam situasi ketika sudut melengkung mungkin tidak dapat diterapkan secara optimal, pilihan alternatif yang layak adalah dengan memasukkan elemen cermin atau kaca yang diposisikan dengan strategis. Dengan demikian, mahasiswa Tuli memiliki akses visual terhadap situasi dan arah dari sudut yang berlawanan, memungkinkan mereka untuk mengambil keputusan yang tepat dan aman ketika berada di persimpangan atau titik pertemuan yang penting dalam lingkungan tersebut. Tindakan ini menunjukkan dedikasi dalam menciptakan solusi yang responsif terhadap kebutuhan unik mahasiswa Tuli dalam menjelajahi dan berpartisipasi dalam lingkungan akademik dengan lebih percaya diri dan terlibat secara aktif.



*Gambar 3. Belokan tanpa sudut untuk mencegah Mahasiswa Tuli bertabrakan*

Langkah lanjutan dalam mengoptimalkan pengalaman inklusif dalam desain bagi individu dengan mahasiswa Tuli adalah dengan mempertimbangkan penempatan jendela secara strategis, khususnya di ujung koridor bangunan. Penempatan jendela pada titik-titik akhir koridor ini memiliki peran signifikan dalam mereduksi persepsi ruang yang terbatas dan memberikan nuansa keterbukaan yang esensial.

Melalui integrasi jendela di area ini, ruang koridor tidak hanya berfungsi sebagai jalur fungsional, tetapi juga bertransformasi menjadi medium yang menghubungkan dengan lingkungan eksternal. Interaksi visual yang tercipta melalui jendela di ujung koridor mampu memberikan sensasi luasnya dunia luar, menciptakan perasaan terhubung dengan sekitarnya, serta merangsang aspek sensorial yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pengalaman ruang bagi individu dengan tunarungu.



*Gambar 4. Mengganti dinding dengan kaca untuk menjaga kewaspadaan mahasiswa Tuli terhadap lingkungan sekitar*

Selain itu, dimensi fisik dari tangga juga memainkan peran sentral dalam menyediakan aksesibilitas yang efektif dan memberikan pengalaman yang nyaman bagi individu Tuli. Penyesuaian dimensi tangga menjadi kunci penting dalam mempromosikan mobilitas yang inklusif. Oleh karena itu, disarankan agar tangga dirancang dengan lebar yang lebih luas daripada standar konvensional. Penambahan ruang pada lebar tangga dapat memberikan manfaat berlipat dalam hal pengelolaan dan navigasi ruang bagi individu dengan tunarungu.

Selanjutnya, penting juga untuk mempertimbangkan rasio anak tangga yang optimal serta penempatan *landing* atau area pendaratan tangga. Rasio yang baik antara tinggi anak tangga dan lebar langkahnya akan memastikan kenyamanan dan keamanan dalam penggunaan tangga. Dalam

hal ini, area pendaratan tangga bukanlah sekadar elemen fungsional semata, melainkan juga merupakan ruang yang memiliki potensi untuk memberikan pengalaman yang lebih kaya dan terhubung dengan lingkungan sekitar.

Dengan mengatur dimensi dan rasio ini secara bijaksana, desain tangga dapat memberikan pengalaman yang lebih intuitif dan inklusif, tidak hanya sebagai alat transportasi vertikal, tetapi juga sebagai ruang yang memfasilitasi interaksi sosial, refleksi, dan pengamatan visual, yang sangat penting bagi individu Tuli dalam menghargai keindahan dan fungsi dari lingkungan sekitar.



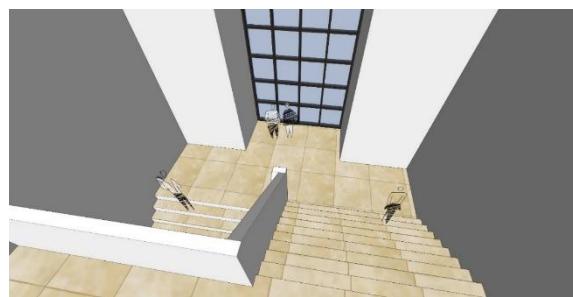
*Gambar 5. Ruang tangga lebar dan terdapat pocket space bagi mahasiswa Tuli sejenak berhenti dan memindai kondisi sekitar*

Tanggapan terhadap kebutuhan desain inklusif bagi mahasiswa Tuli dalam konteks lingkungan pendidikan merupakan suatu isu krusial yang memerlukan perhatian khusus. Dalam hal ini, penerapan prinsip-prinsip ergonomi dan estetika berkumpul untuk menghasilkan solusi yang holistik. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah penempatan jendela di sepanjang tangga. Melibatkan elemen jendela yang menghadap keluar memiliki implikasi penting dalam menciptakan pengalaman ruang yang lebih terbuka dan inklusif.

Interaksi visual dengan dunia luar bukan hanya mampu mengurangi persepsi keterbatasan, tetapi juga memberikan peluang untuk merangsang rasa koneksi dengan lingkungan sekitar. Keberadaan bukaan jendela pada tangga juga secara signifikan dapat mendukung proses orientasi, memfasilitasi pemahaman jarak dan arah, serta memberikan panduan visual yang esensial bagi mahasiswa Tuli dalam upaya mereka untuk menjelajahi lingkungan secara lebih mandiri.

Sebagai desain yang mendasari rasa inklusi dan mobilitas, integrasi jendela pada tangga menunjukkan komitmen untuk memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna secara mendalam. Perencanaan yang cermat dan strategis dalam menempatkan jendela akan menghasilkan solusi yang tidak hanya estetis, tetapi juga memperkaya pengalaman visual dan spasial. Keterlibatan elemen desain seperti jendela secara konkret menggambarkan komunikasi antara arsitektur dan individu, di mana lingkungan sekitar berfungsi sebagai medium yang memfasilitasi interaksi yang lebih berarti dan inklusif.

Dengan mempertimbangkan secara seksama faktor-faktor ergonomi dan psikososial, desain tangga dengan bukaan jendela dapat memberikan sumbangan signifikan dalam meningkatkan kualitas kehidupan dan kemandirian bagi mahasiswa Tuli.



*Gambar 6. Menambahkan bukaan pada area border untuk menjaga kewaspadaan mahasiswa Tuli terhadap lingkungan sekitar*

## KESIMPULAN

Untuk menciptakan lingkungan kampus yang truly inclusive, perlu adanya perhatian khusus pada kebutuhan mahasiswa tuli. Penelitian ini menyoroti pentingnya desain ruang yang inklusif bagi mahasiswa tuli di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Ruang tuli bukan hanya tentang visual, tetapi juga pengalaman spasial dan kemampuan untuk berorientasi. Desain ruang yang baik harus mempertimbangkan kebutuhan akan ruang yang lebih luas untuk komunikasi visual, pencahayaan yang memadai, dan tanda-tanda peringatan yang jelas. Selain itu, keberadaan pendamping tuli sebagai dosen, penerjemah, atau asisten sangat penting untuk memberikan dukungan dan menjadi role model bagi mahasiswa tuli. Dengan mendesain ulang ruang-ruang yang ada dan memperhatikan kebutuhan khusus mahasiswa tuli sejak tahap perencanaan pembangunan kampus baru, UIN Sunan Kalijaga dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan mendukung bagi semua mahasiswa. Dengan demikian, investasi dalam desain ruang yang inklusif adalah investasi dalam masa depan mahasiswa tuli dan keberagaman di kampus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S. (2018). Pengaruh kepercayaan diri (self confidence) berbasis ekstrakurikuler pramuka terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA Negeri 6 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 156–170.
- Bramantyo, B. D., & Fitriani, D. R. (2019). Proses Pembentukan Self Esteem dan Self Identity Pada Teman Tuli di Organisasi Gerkatin Depok. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 18(2), 191–202.
- Fathimah, K., & Apsari, N. C. (2020). Aksesibilitas sebagai Bentuk Kemandirian Disabilitas Fisik dalam Mengakses Fasilitas Pelayanan Publik Ditinjau dari Activity Daily Living. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 2(2), 120–132.
- Harahap, R. M., & Lelo, L. (2020). Pengalaman Mahasiswa Tuli di Ruang Komunal Universitas Mercu Buana. *INKLUSI Journal of Disability Studies*, 7(2), 167–206. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/inklusi/article/view/070201/pdf>
- Harahap, R. M., Santosa, I., Wahjudi, D., & Martokusumo, W. (2019). Interiority of public space in the deaf exhibition center in Bekasi. *Sinergi*, 23(3), 245–252.
- Harahap, R. M., Santoso, I., Wahjudi, D., & Martokusumo, W. (2020). Study of interiority application in deaf space based lecture space: Case study: the Center of Art, Design & Language in ITB building. *Journal of Accessibility and Design for All: JACCES*, 10(2), 229–261.
- Harris, J., & Barton, G. (2016). *How architecture changes for the deaf - Vox*. Retrieved April 10, 2022, from <https://www.vox.com/2016/3/2/11060484/deaf-university-design-architecture>
- Jarmitia, S., Sulistyani, A., Yulandari, N., Tatar, F. M., Santoso, H., Jarmitia, S., & Santoso, H. (2016). Hubungan antara dukungan sosial dengan kepercayaan diri pada penyandang disabilitas fisik di SLB Kota Banda Aceh. *Jurnal Psikoislamedia*, 1(1), 61–69.

- Keumala, C. R. N. (2016). Pengaruh Konsep Desain Universal Terhadap Tingkat Kemandirian Difabel: Studi Kasus Masjid UIN Sunan Kalijaga dan Masjid Universitas Gadjah Mada. *INKLUSI Journal of Disability Studies*, 3(1), 19–40. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/inklusi/article/view/030102/1039>
- McIlroy, G. W. (2008). A narrative exploration of educational experiences on deaf identity. *Unpublished Master's Research Report, University of the Witwatersrand, Johannesburg*.
- Murniaseh, E. (2021). *Ketahui Perbedaan Tunarungu dan Tuli - Info Sehat Klikdokter.com*. Retrieved April 11, 2022, from <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3653502/ketahui-perbedaan-tunarungu-dan-tuli>
- Permadi, R., Anggriani, N., & Winarto, E. D. (2019). APLIKASI KONSEP DEAF SPACE PADA PERANCANGAN SEKOLAH LUAR BIASA TUNARUNGU (SLB-B). *Border: Jurnal Arsitektur*, 1(1), 17–30.
- Principles and Elements of DeafSpace - DeafSpace - InfoGuides at Rochester Institute of Technology*. (2022). Retrieved April 12, 2022, from <https://infoguides.rit.edu/c.php?g=545353&p=6922725>
- PSIBK (Pusat Studi Individu Berkebutuhan Khusus). (2018). *Tuli, Tunarungu, atau tuli? – PSIBK USD Yogyakarta*. Retrieved April 11, 2022, from <https://www.usd.ac.id/pusat/psibk/2018/04/20/tunarungu/>
- Reis, R. J. D. S., Machado, M. M., Gati, H. H., & Falk, J. A. (2017). Dignity promoted or violated: how does the deaf person included perceive it? *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 18, 178–202.
- Rini, A. R. P. (2012). Kemandirian remaja berdasarkan urutan kelahiran. *Jurnal Pelopor Pendidikan*, 3(1), 61–70.
- Sovitriana, R., Rosdiana, R., & Shofiyah, S. (2021). Terapi Realitas Teknik WEDP untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Warga Binaan Sosial Penyandang Tuna Daksa Jakarta. *Psikologi Kreatif Inovatif*, 1(1), 13–20.
- The Center for Universal Design - Universal Design Principles*. (2022). Retrieved April 12, 2022, from [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciples.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm)
- Zhang, C. (2020). *Dignity is The Root of Self-confidence / by Colin Zhang / Better Advice / Medium*. Retrieved April 11, 2022, from <https://medium.com/better-advice/dignity-is-the-root-of-self-confidence-82648a9a6b3b>

## Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dilakukan menggunakan dana Penelitian Kebijakan Pengembangan Layanan Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2022 Nomor: 3638.3.3/Un.02/PPK.1/TL/09/2022.